

## Estudio para análisis de falla EAF 244/2021

### "Falla en línea 110 kV Río Toltén - Cunco"

Fecha de Emisión: 20-09-2021

#### 1. Descripción pormenorizada de la perturbación

##### a. Fecha y Hora de la falla

Fecha	27/08/2021
Hora	22:06
Consumos desconectados (MW)	5.08
Demanda previa del sistema (MW)	9823.99
Porcentaje de desconexión	0.052 %
Calificación Apagón	No aplica (porcentaje de desconexión < 10%)

##### b. Identificación instalación afectada

Nombre de la instalación	Línea 110 kV Río Toltén - Cunco / LT013CI1TR01----T019
Tipo de instalación	Línea
Tensión nominal	110 kV
Segmento	Transmisión Dedicada
Propietario instalación afectada	Empresa Eléctrica Carén S.A.
RUT	76.149.809-6
Representante Legal	Diego Hollweck (*)
Dirección	Cerro El Plomo N°5680, Oficina 1202, Las Condes

##### c. Identificación del elemento fallado

Nombre del elemento afectado	Conductores de la línea 110 kV Río Toltén - Cunco / LT013CI1TR01----T019
Propietario elemento fallado	Empresa Eléctrica Carén S.A.
RUT	76.149.809-6
Representante Legal	Diego Hollweck (*)
Dirección	Cerro El Plomo N°5680, Oficina 1202, Las Condes

(\*) Datos correspondientes al Gerente General de la Empresa Eléctrica Carén S.A. obtenido de la plataforma REUC del Coordinador.

**d. Origen y causa de la falla**

Se produjo la desconexión forzada de la línea 110 kV Río Toltén - Cunco, por operación de protecciones ante una falla atribuida a caída de árbol sobre los conductores de la línea, entre las estructuras N°491A y N°491.

La causa de la caída de árbol sobre los conductores es atribuida a las condiciones climáticas de la zona.

**d.2 Fenómeno Físico:**

ARB2: Caída de árbol sobre las líneas o instalación.

La Empresa Eléctrica Carén S.A. remite antecedentes (fotografías) que acreditan la presunción de causa de la falla.

**d.3 Reiteración:**

Reiteración Fenómeno Físico en la instalación afectada: Esta instalación no ha sido afectada por un fenómeno físico similar (homologado), durante los últimos 24 meses móviles.

Reiteración Fenómeno Físico en instalaciones del mismo propietario: No se han producido fallas en instalaciones del mismo propietario con un fenómeno físico similar (homologado), durante los últimos 24 meses móviles.

Cantidad de fallas (sin importar Fenómeno Físico) en la misma instalación: Si se han producido fallas en la misma instalación afectada, durante los últimos 24 meses móviles (EAF 072-2020 y EAF 198-2020).

**d.4 Fenómeno eléctrico**

PR87L: Protección diferencial de línea.

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

El elemento donde se originó la falla corresponde a los conductores de la línea 110 kV Río Toltén - Cunco. De acuerdo con los datos ingresados por la empresa propietaria en la plataforma Infotécnica del Coordinador, la línea 110 kV Río Toltén - Cunco cuenta con conductores AAAC, con una longitud total de aproximadamente 51.2 km, y su puesta en servicio se produjo en el año 2016.

Al respecto, la Empresa Eléctrica Carén S.A. no remite información de los mantenimientos realizados a la línea durante los últimos 24 meses.

**f. Ubicación urbana o rural según DS 327/1997**

La empresa Frontel S.A. señala que la calificación de los alimentadores afectados por la falla es la que se detalla en la siguiente tabla:

Subestación	Alimentador	Comuna	Densidad	Descripción
Cunco	52E1 San Ramón	Cunco	D1	Muy Baja
Cunco	52E1 San Ramón	Freire	D2	Baja
Cunco	52E1 San Ramón	Vilcún	D1	Muy Baja
Cunco	52E2 Las Hortencias	Cunco	D1	Muy Baja
Cunco	52E2 Las Hortencias	Melipeuco	D1	Muy Baja
Cunco	52E2 Las Hortencias	Lonquimay	D1	Muy Baja

**g. Proposición del propietario respecto del origen de la falla**

No se recibieron antecedentes respecto de la proposición de origen de la falla.

## h. Comuna donde se presenta la falla

9103: Cunco

## i. Fecha de entrega de la información al Coordinador

Coordinado	Informe de 48 horas (29-08-2021)	Informe de 5 días (03-09-2021)
Frontel S.A.	28-08-2021	03-09-2021
Empresa Eléctrica Carén S.A.	27-08-2021	31-08-2021

## 2. Descripción del equipamiento afectado

### a. Sistema de Generación

Central	Unidad	Pérdida de Generación (MW)	Hora Desc.	Hora Norm.
HP Carilafquén	1	2.01	22:06	13:27 (28-08-2021)
HP Malalcahuello	2	3.10	22:06	13:17 (28-08-2021)

**Total 5.11 MW**

### b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Segmento	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
LT 110 kV Río Toltén - Cunco	ST Dedicado	-	22:06	12:30 (28-08-2021)

### c. Consumos

Sub-Estación	Alimentador/ Paño	Comuna	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Clientes Afectados	H. Desc.	H. Dispon.	H. Norm.
S/E Cunco	San Ramón / E1	Cunco, Freire y Vilcún	0.75	0.008	2144	22:06	0:47	22:09
S/E Cunco	Las Hortensias / E2	Cunco, Lonquimay y Melipeuco	0.42 (*)	0.004	879	22:06	0:47	22:10
S/E Cunco	Las Hortensias / E2	Cunco, Lonquimay y Melipeuco	3.91 (*)	0.040	8145	22:06	0:47	22:13

**Total: 5.08 MW 0.052 % 11167**

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

- (\*) De acuerdo con lo señalado por la empresa Frontel S.A. los consumos afectados del alimentador Las Hortensias contemplan el aporte de los PMGD conectados a la redes MT de dicho alimentador.

### 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)
S/E Cunco	San Ramón / E1	FRONTEL	Regulado	0.75	2.68	0.05	0.04
S/E Cunco	Las Hortensias / E2	FRONTEL	Regulado	0.42	2.68	0.07	0.03
S/E Cunco	Las Hortensias / E2	FRONTEL	Regulado	3.91	2.68	0.12	0.47

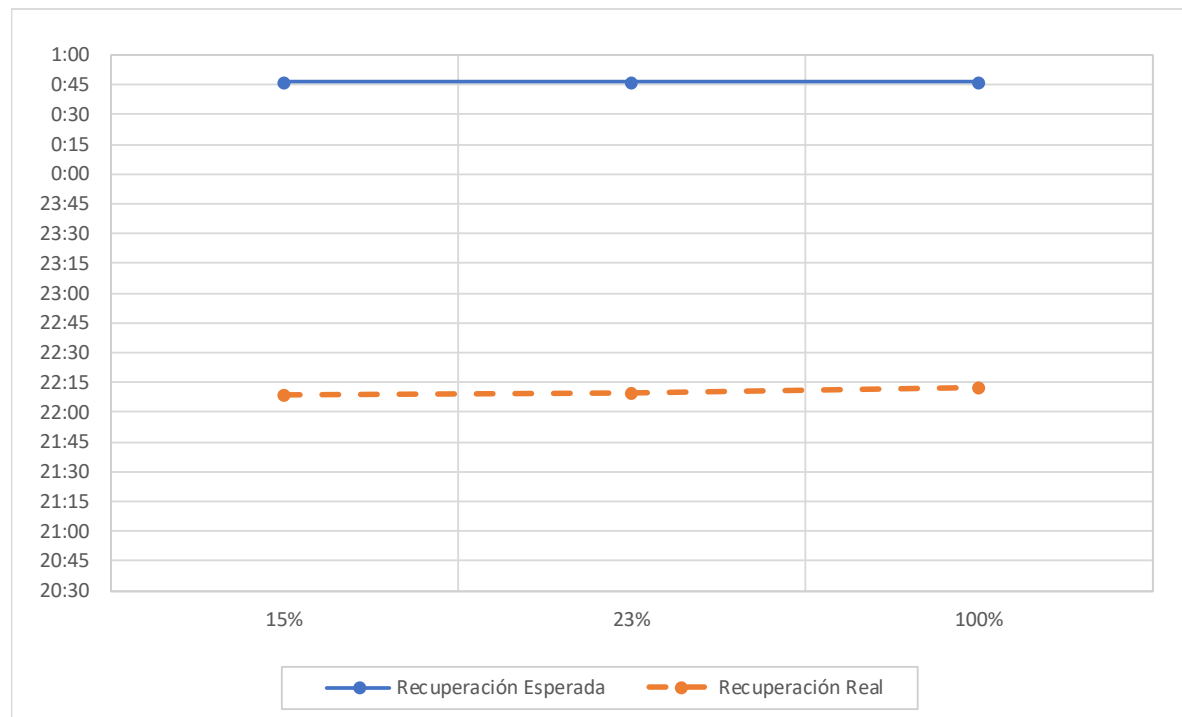
**Clientes Regulados : 0.54 MWh**

**Clientes Libres : MWh**

**Total : 0.54 MWh**

- Los montos y horarios señalados corresponden a lo informado por la empresa Frontel S.A.
- (\*) De acuerdo con lo señalado por la empresa Frontel S.A. los consumos afectados del alimentador Las Hortensias contemplan el aporte de los PMGD conectados a la redes MT de dicho alimentador.

- Curva de recuperación esperada v/s recuperación real.



Las diferencias observadas, entre los horarios de Recuperación Esperada y Recuperación Real de los consumos afectados, es debido a que los consumos de S/E Cunco fueron recuperados mediante enmalles MT desde S/E Licanco, previo a la normalización de la barra 23 kV de S/E Cunco.

- Velocidad promedio de recuperación.

Rango	Potencia (MW)	Tiempo recuperación (h)	Velocidad de recuperación (MW/h)
Primer 80 %	4.06	0.12	33.87
Último 20 %	1.02	0.12	8.47
100 % Total	5.08	0.12	42.33

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 9823.99 MW

##### **Regulación de Frecuencia**

Control distribuido de frecuencia en el Sistema Eléctrico Nacional, previo a la falla, mediante las centrales Andina (CTA), Angamos (ANG2), Atacama (TG2B) Cochrane (CCH1 y CCH2), Guacolda (U3 y U4), Hornitos (CTH), Kelar (TG2), Mejillones (CTM3), Norgener (NTO1 y NTO2), Pehuenche (U1) y Tocopilla (U14 y U15).

##### **Operación Programada**

En Anexo N°1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 27 de agosto de 2021.

##### **Operación Real**

En Anexo N°2 se adjunta el detalle de la generación real del día 27 de agosto 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 27 de agosto de 2021.

##### **Mantenimientos**

En Anexo N°4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 27 de agosto de 2021.

##### **Estado y configuración previo a la falla**

Las instalaciones de transmisión se encontraban en servicio normal en los momentos previos a la desconexión forzada.

Previo a la falla:

- La unidad N°1 de central Malalcahuello y la unidad N°2 de central Carilafquén se encontraban fuera de servicio debido a la ausencia de recurso hídrico.
- De acuerdo con datos proporcionados por la empresa Frontel S.A., el aporte de los PMGDs de la zona, al momento de la falla, es el descrito en la siguiente tabla.

Subestación	Alimentador	PMGD	Generación (MW)
S/E Cunco	Las Hortensias / E2	HP El Canelo	3.00
S/E Cunco	Las Hortensias / E2	HP El Manzano	3.80
S/E Cunco	Las Hortensias / E2	HP Triful Triful	0.82

##### **Otros antecedentes relevantes**

La Empresa Eléctrica Carén S.A. señala:

*"Rama de árbol entre fases A y B de la línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco, punto específico correspondiente entre las estructuras 491A y 491 de la línea. Distancia aproximada de 4.7 KM desde la SE Cunco".*

## 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:

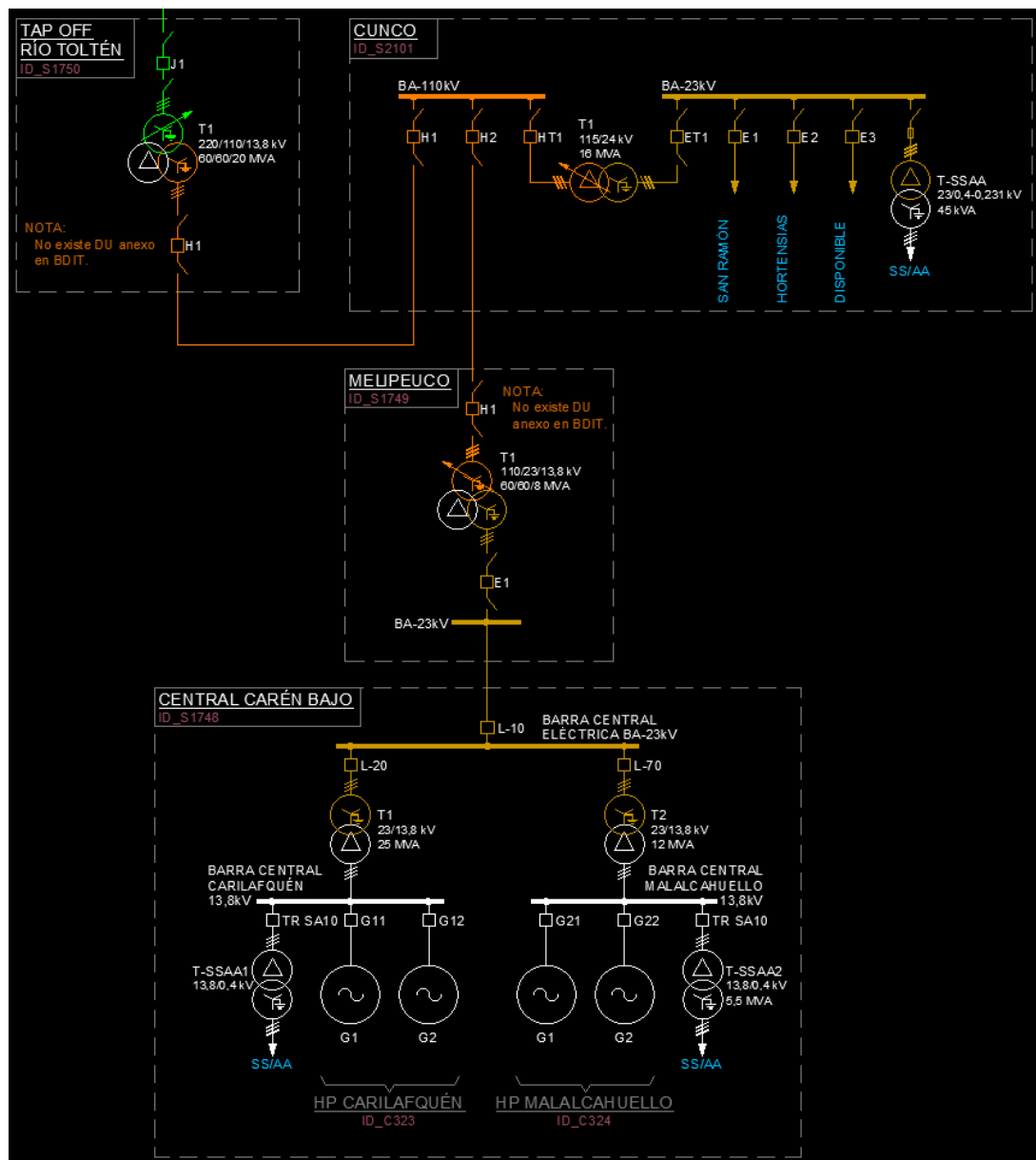
La Empresa Eléctrica Carén S.A. señala:

*"Mantener constante supervisión y chequeos periódicos la línea 110 kV Tap Off Río Toltén - Cunco y equipos de las instalaciones donde ocurrió la falla. Es de mencionar que constantemente el coordinado Transmisora Valle Allipén se encuentra realizando trabajos de poda, roce, corte de pasto y chipeo en franja de servidumbre de la línea 110 kV Tap Off Río Toltén - Cunco".*

c) Acciones correctivas a largo plazo:

No se indican.

## 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
22:06	Empresa Eléctrica Carén S.A.	Apertura automática del interruptor 52H1 de S/E Río Toltén, asociado a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco, por operación de su protección diferencial de línea, ante una falla por caída de árbol sobre los conductores de la línea.
22:06	Frontel S.A.	Apertura automática del interruptor 52H1 de S/E Cunco, asociado a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco, por operación de su protección diferencial de línea, ante una falla por caída de árbol sobre los conductores de la línea.
22:06+	Empresa Eléctrica Carén S.A.	Desconexión forzada de la unidad N°1 de central Carilafquén.
22:06+	Empresa Eléctrica Carén S.A.	Desconexión forzada de la unidad N°2 de central Malalcahuello.

- Las horas y fechas señaladas corresponden a lo informado por Empresa Eléctrica Carén S.A. y Frontel S.A.

## 6. Normalización del servicio

Fecha	Involucrado	Hora	Acción
27/08/2021	Frontel S.A.	22:07	Apertura manual de los interruptores 52E1 y 52E2 de S/E Cunco, asociados a los alimentadores San Ramón y Las Hortensias, respectivamente.
27/08/2021	Frontel S.A.	22:09	Se informan recuperados 2144 clientes del alimentador San Ramón (52E1), mediante enmalle MT desde S/E Licanco.
27/08/2021	Frontel S.A.	22:10	Se informan recuperados 879 clientes del alimentador Las Hortensias (52E2), mediante enmalle MT desde S/E Licanco.
27/08/2021	Frontel S.A.	22:13	Se informan recuperados 8145 clientes del alimentador Las Hortensias (52E2), mediante enmalle MT desde S/E Licanco.
27/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	23:21	Apertura manual del interruptor 52H2 de S/E Cunco, asociado a la línea 110 kV Cunco – Melipeuco.
27/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	23:23	Apertura manual del interruptor 52H1 de S/E Melipeuco, asociado a la línea 110 kV Cunco – Melipeuco.
27/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	23:24	Apertura manual del interruptor 52E1 de S/E Melipeuco, asociado a la línea 23 kV Melipeuco – Caren Bajo.
28/08/2021	Frontel S.A.	00:43	Apertura manual del interruptor 52ET1 de S/E Cunco, asociado a la barra 23 kV de la subestación.
28/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	00:45	Cierre manual del desconectador de puesta a tierra 89H1-2T de S/E Río Toltén, asociado a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco.
28/08/2021	Frontel S.A.	00:47	Cierre manual del interruptor 52E1 de S/E Cunco, energizando la barra 23 kV de la subestación mediante enmalle MT desde S/E Licanco.
28/08/2021	Frontel S.A.	01:55	Apertura manual del desconectador 89H1-2 de S/E Cunco, asociado a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco.
28/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	02:41	Apertura manual del desconectador 89H1-2 de S/E Río Toltén, asociado a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco.
28/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	02:49	Apertura manual del desconectador 89H1-1 de S/E Río Toltén, asociado a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco.
28/08/2021	Frontel S.A.	02:54	Cierre manual del desconectador de puesta a tierra 89H1-3T de S/E Cunco, asociado a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco.
28/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	11:38	Se informan finalizados los trabajos de retiro de las ramas de árbol sobre la línea 110 kV Río Toltén – Cunco.

28/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	12:24	Cierre manual del interruptor 52H1 de S/E Río Toltén, energizando en vacío la línea 110 kV Río Toltén – Cunco (se presume de manera previa abiertos los desconectores de puesta a tierra 89H1-3T de S/E Cunco y 89H1-2T de S/E Río Toltén y cerrados los desconectores 89H1-1 y 89H1-2 de S/E Río Toltén y 89H1-2 de S/E Cunco).
28/08/2021	Frontel S.A.	12:30	Cierre manual del interruptor 52H1 de S/E Cunco, normalizando la línea 110 kV Río Toltén – Cunco y energizando en vacío la barra 110 kV y el transformador 110/23 kV de la subestación.
28/08/2021	Frontel S.A.	12:30	Cierre manual del interruptor 52H2 de S/E Cunco, energizando la línea 110 kV Cunco – Melipeuco y el transformador 110/23 kV de S/E Melipeuco.
28/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	12:30	Cierre manual del interruptor 52E1 de S/E Melipeuco, energizando la línea 23 kV Melipeuco – Caren Bajo.
28/08/2021	Frontel S.A.	12:33	Apertura manual del interruptor 52E1 de S/E Cunco, asociado al alimentador San Ramón.
28/08/2021	Frontel S.A.	12:33	Cierre manual del interruptor 52ET1 de S/E Cunco, normalizando la barra 23 kV de la subestación.
28/08/2021	Frontel S.A.	12:54	Cierre manual del interruptor 52E2 de S/E Cunco, normalizando la topología del alimentador Las Hortensias.
28/08/2021	Frontel S.A.	12:56	Cierre manual del interruptor 52E1 de S/E Cunco, normalizando la topología del alimentador San Ramón.
28/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	13:17	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°2 de central Malalcahuello.
28/08/2021	Empresa Eléctrica Carén S.A.	13:27	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central Carilafquén.

- Las horas y fechas señaladas corresponden a lo informado por Empresa Eléctrica Carén S.A. y Frontel S.A.

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

Se produjeron las aperturas automáticas de los interruptores 52H1 de S/E Río Toltén y 52H1 de S/E Cunco, asociados a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco, por operación de su protección diferencial, ante una falla atribuida a un árbol que cayó sobre los conductores de la línea, entre las estructuras N°491A y N°491, durante un frente de mal tiempo que afectaba a la zona. Junto con las aperturas de los interruptores de la línea, se produjeron las desconexiones forzadas de la unidad N°1 de central Carilafquén y de la unidad N°2 de central Malalcahuello.

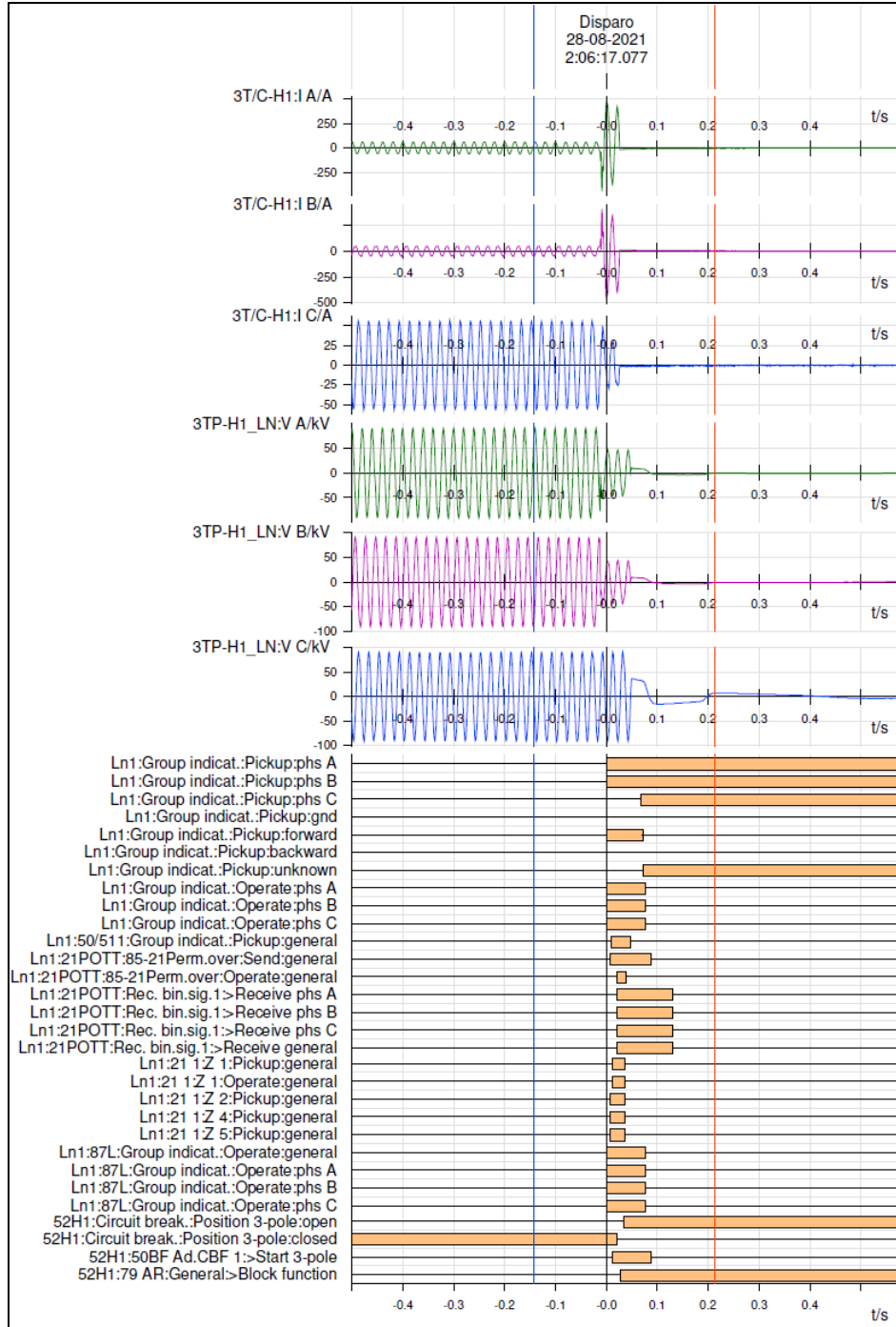
A raíz de la desconexión forzada de la línea 110 kV Río Toltén - Cunco, se produjo la pérdida de aproximadamente 5.08 MW de consumos en la S/E Cunco.

### Operación de protecciones de la línea 11 kV Río Toltén – Cunco.

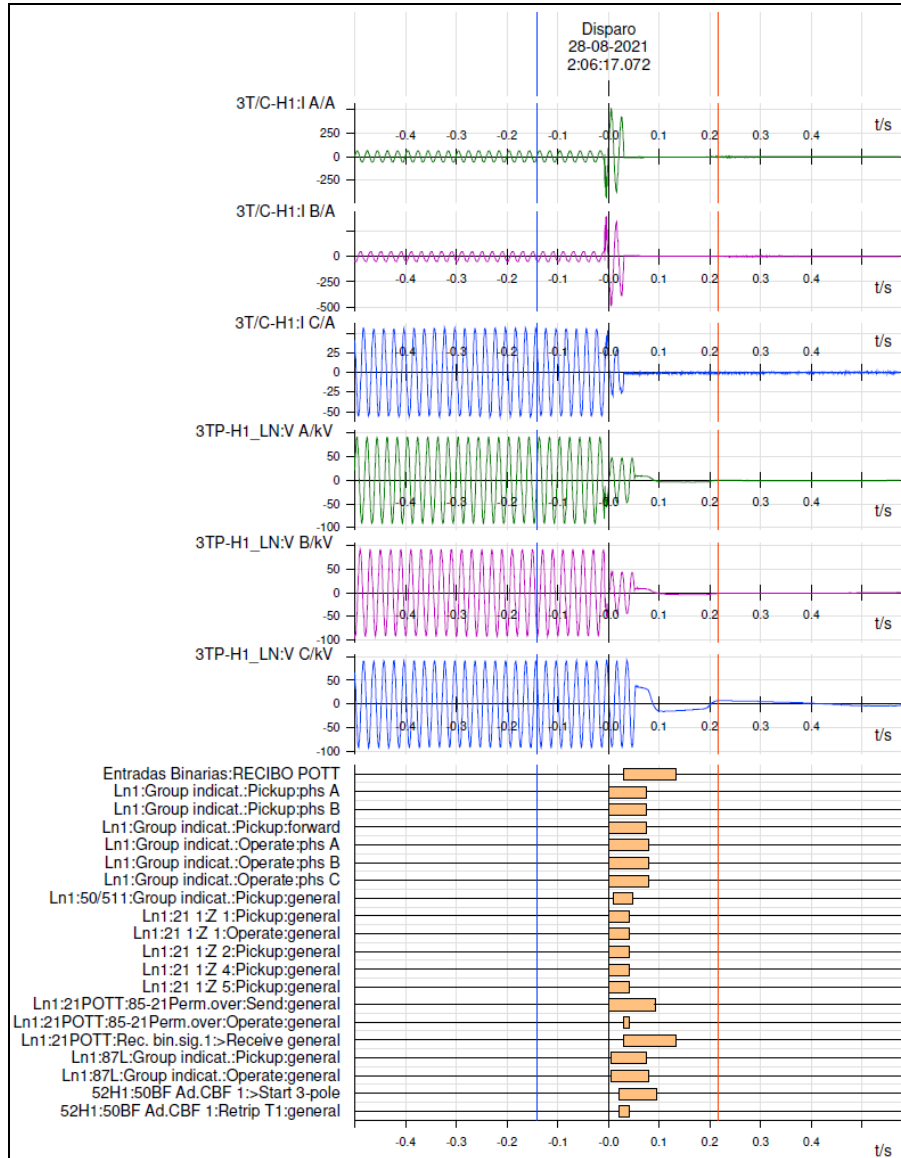
Los paños H1 de S/E Río Toltén y H1 de S/E Cunco, asociados a la línea 110 kV Río Toltén - Cunco, cuentan, cada uno, con dos sistemas de protección correspondientes a relés 7SL87, los cuales tienen implementados, entre otros elementos, la protección diferencial de la línea (87L), protecciones de distancia para la detección de fallas entre fases y a tierra (21/21N) y un esquema de teleprotección (POTT).



- Registro oscilográfico del relé 7SL87 correspondiente al sistema 1 del paño H1 de S/E Cunco.



- Registro oscilográfico del relé 7SL87 correspondiente al sistema 2 del paño H1 de S/E Cunco.



De acuerdo con los registros de eventos de las figuras anteriores, se visualizan sobrecorrientes en las fases A y B con amplitudes máximas de 500 A aproximadamente y una disminución de las tensiones en esas mismas fases.

En los canales digitales de ambos registros, se aprecian señales correspondientes a la activación y operación de la protección de distancia (señales *Ln1:21 1:Z 1:Pickup:general* y *Ln1:21 1:Z 1:Operate:general*), a la activación y operación del esquema de teleprotección (señales *Ln1:21POTT:85-21Perm.over:Send:general*, *Ln1:21POTT:Rec. Bin.sig.1>Receive general* y *Ln1:21POTT:85-21Perm.over:Operate:general*) y la activación y operación de la protección diferencial de la línea 110 kV Río Toltén - Cunco, (señales *Ln1:87L:Group indicat.:Operate:phs A*, *Ln1:87L:Group indicat.:Operate:phs B*, *Ln1:87L:Group indicat.:Operate:phs C* y *Ln1:87L:Group indicat.:Operate:general*), siendo la protección 87L la primera en operar. Adicionalmente, en el registro del sistema 1, se observa la activación de la señal correspondiente al bloqueo de la reconexión automática (señal *52H1:79 AR:General>Block function*).

La apertura efectiva el interruptor 52H1 de S/E Cunco se produjo en aproximadamente 28 ms (diferencia de tiempo entre la activación de la protección 87L y la extinción de las corrientes de falla).

- Registro de eventos del relé 7SL87 correspondiente al sistema 1 del paño H1 de S/E Cunco.

Date Time	#	Elemento	Descripción	Valor
28.08.2021 02:06:17.076	1	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.076	2	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.077	3	52H1:Circuit break.	Trip/open cmd. 3-pole	on
28.08.2021 02:06:17.077	4	52H1:Circuit break.	Definitive trip	on
28.08.2021 02:06:17.077	5	Recording:Fault recorder:Control	Fault number	40
28.08.2021 02:06:17.079	6	52H1:50BF Ad.CBF 1	Pickup	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.084	7	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Pickup	phs A phs B forward
28.08.2021 02:06:17.084	8	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Selected loop AB	on forward
28.08.2021 02:06:17.084	9	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Send	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.085	10	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.089	11	Line 1:21 Distance prot. 1:Z 1	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.090	12	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.092	13	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.092	14	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.088	15	52H1:Circuit break.	Break. current 3I0/IN	5 A
28.08.2021 02:06:17.095	16	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.095	17	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup loop AB	on
28.08.2021 02:06:17.098	18	Line 1:87 Line diff. prot.:Remote trip.	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.097	19	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs C	on
28.08.2021 02:06:17.097	20	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs B	on
28.08.2021 02:06:17.097	21	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs A	on
28.08.2021 02:06:17.097	22	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive general	on
28.08.2021 02:06:17.099	23	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.100	24	52H1:50BF Ad.CBF 1	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.098	25	52H1:Circuit break.	Break.-current phs A	289 A
28.08.2021 02:06:17.098	26	52H1:Circuit break.	Break.-current phs B	264 A
28.08.2021 02:06:17.098	27	52H1:Circuit break.	Break.-current phs C	22 A
28.08.2021 02:06:17.114	28	Line 1:21 Distance prot. 1:Z 1	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.115	29	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.115	30	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.115	31	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Selected loop AB	off
28.08.2021 02:06:17.115	32	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.116	33	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	phs A
28.08.2021 02:06:17.124	34	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.136	35	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.136	36	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.144	37	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.144	38	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup loop BC	on
28.08.2021 02:06:17.144	39	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup loop CA	on
28.08.2021 02:06:17.147	40	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.147	41	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.152	42	Line 1:87 Line diff. prot.:Remote trip.	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.153	43	52H1:Circuit break.	Trip/open cmd. 3-pole	off
28.08.2021 02:06:17.164	44	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Send	off
28.08.2021 02:06:17.179	45	Line 1:Fault locator	Fault resistance prim.	4.734 Ω
28.08.2021 02:06:17.179	46	Line 1:Fault locator	Fault reactance prim.	2.194 Ω
28.08.2021 02:06:17.179	47	Line 1:Fault locator	Fault resistance sec.	3.787 Ω
28.08.2021 02:06:17.179	48	Line 1:Fault locator	Fault reactance sec.	1.755 Ω
28.08.2021 02:06:17.179	49	Line 1:Fault locator	Fault distance	4.7 km
28.08.2021 02:06:17.179	50	Line 1:Fault locator	Fault distance in %	9.1 %
28.08.2021 02:06:17.179	51	Line 1:Fault locator	Fault loop	AB
28.08.2021 02:06:17.206	52	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs C	off
28.08.2021 02:06:17.206	53	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs B	off
28.08.2021 02:06:17.206	54	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs A	off
28.08.2021 02:06:17.206	55	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive general	off
28.08.2021 02:06:17.574	56	52H1:Circuit break.	Definitive trip	off

- Registro de eventos del relé 7SL87 correspondiente al sistema 2 del paño H1 de S/E Cunco.

Date Time	#	Elemento	Descripción	Valor
28.08.2021 02:06:17.072	1	Recording:Fault recorder:Control	Fault number	717
28.08.2021 02:06:17.072	2	Line 1:21 Distance prot. 1:Z 1	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.073	3	52H1:Circuit break.	Trip/open cmd. 3-pole	on
28.08.2021 02:06:17.074	4	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Pickup	phs A phs B forward
28.08.2021 02:06:17.074	5	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Selected loop AB	on forward
28.08.2021 02:06:17.074	6	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Send	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.074	7	52H1:50BF Ad.CBF 1	Pickup	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.076	8	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.076	9	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.079	10	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	phs A
28.08.2021 02:06:17.089	11	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.091	12	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.091	13	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.093	14	52H1:50BF Ad.CBF 1	Retrip T1	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.089	15	52H1:Circuit break.	Break.-current phs A	304 A
28.08.2021 02:06:17.089	16	52H1:Circuit break.	Break.-current phs B	282 A
28.08.2021 02:06:17.089	17	52H1:Circuit break.	Break.-current phs C	25 A
28.08.2021 02:06:17.089	18	52H1:Circuit break.	Break. current 3I0/IN	6 A
28.08.2021 02:06:17.096	19	Line 1:87 Line diff. prot.:Remote trip.	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.097	20	52H1:50BF Ad.CBF 1	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.099	21	52H1:79 Auto. reclosing:General	>Gen. pickup for start	on
28.08.2021 02:06:17.102	22	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs C	on
28.08.2021 02:06:17.102	23	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs B	on
28.08.2021 02:06:17.102	24	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs A	on
28.08.2021 02:06:17.102	25	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive general	on
28.08.2021 02:06:17.103	26	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.105	27	52H1:79 Auto. reclosing:General	79 permits 1-pole trip	off
28.08.2021 02:06:17.105	28	52H1:Circuit break.	Definitive trip	on
28.08.2021 02:06:17.112	29	Line 1:21 Distance prot. 1:Z 1	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.113	30	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.113	31	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Selected loop AB	off
28.08.2021 02:06:17.113	32	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.113	33	52H1:50BF Ad.CBF 1	Retrip T1	off
28.08.2021 02:06:17.119	34	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.120	35	52H1:79 Auto. reclosing:General	>Gen. pickup for start	off
28.08.2021 02:06:17.136	36	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.136	37	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.146	38	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.146	39	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.151	40	Line 1:87 Line diff. prot.:Remote trip.	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.151	41	52H1:Circuit break.	Trip/open cmd. 3-pole	off
28.08.2021 02:06:17.163	42	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Send	off
28.08.2021 02:06:17.173	43	Line 1:Fault locator	Fault resistance prim.	4.584 Ω
28.08.2021 02:06:17.173	44	Line 1:Fault locator	Fault reactance prim.	1.958 Ω
28.08.2021 02:06:17.173	45	Line 1:Fault locator	Fault resistance sec.	3.667 Ω
28.08.2021 02:06:17.173	46	Line 1:Fault locator	Fault reactance sec.	1.567 Ω
28.08.2021 02:06:17.173	47	Line 1:Fault locator	Fault distance	4.2 km
28.08.2021 02:06:17.173	48	Line 1:Fault locator	Fault distance in %	8.1 %
28.08.2021 02:06:17.173	49	Line 1:Fault locator	Fault loop	AB
28.08.2021 02:06:17.207	50	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs C	off
28.08.2021 02:06:17.207	51	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs B	off
28.08.2021 02:06:17.207	52	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs A	off
28.08.2021 02:06:17.207	53	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive general	off
28.08.2021 02:06:17.603	54	52H1:Circuit break.	Definitive trip	off

De acuerdo con los registros de eventos de ambos sistemas de protección, se aprecian la activación y operación de la protección de distancia, la activación y operación del esquema de teleprotección y la activación y operación de la protección diferencial de la línea 110 kV Río Toltén - Cunco, (registros N°1 al N°22 del sistema 1 y registros N°1 al N°25 del sistema 2), siendo la protección 87L la primera en operar.

- Registro de eventos SCADA asociado al paño H1 de S/E Río Toltén.

Time Stamp	Received Time Difference	Path 1	Path 2	Path	Path 4	Path	Stat	Value	Ind
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Arranque General Fase B		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Arranque General Fase B		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Arranque General Fase A		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Arranque General Fase A		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Arranque General		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Arranque General		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Arranque General Fase B		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Arranque General Fase B		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Arranque General Fase A		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Arranque General Fase A		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Arranque General		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Arranque General		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo General Fase C		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo General Fase C		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo General Fase B		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo General Fase B		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo General Fase A		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo General Fase A		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo General		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo General		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Envio 85-21		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Envio 85-21		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo General Fase C		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo General Fase C		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo General Fase B		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo General Fase B		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo General Fase A		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo General Fase A		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo General		App	Operado	SpontTrueTime

Time Stamp	Received Time Difference	Path 1	Path 2	Path	Path 4	Path	Stat	Value	Ind	Lir	Ur	User	Conso	Comme
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo General		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:087		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Envio 85-21		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:087		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Envio 85-21		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:090		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo 87L		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:090		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo 87L		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:091		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo 87L		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:091		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo 87L		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:091		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo 87L S2		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:091		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo 87L S2		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:092		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo 87L S2		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:092		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo 87L S2		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:103		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Recepcion 85A		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:103		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Recepcion 85A		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:104		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:104		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:104		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Recepcion 85A		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:104		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Recepcion 85A		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:105		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:105		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:108		CUNCO	110kV/H1	52H1	Status		App	Abierto	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:108		CUNCO	110kV/H1	52H1	Status		App	Abierto	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:124		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		App	En_Transib	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:124		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		App	En_Transib	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:133		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		Dis	Normal	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:133		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S1/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		Dis	Normal	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:133		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		Dis	Normal	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:133		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL87L-S2/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		Dis	Normal	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:136		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		App	Abierto	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:136		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		Dis	Abierto	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:136		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		App	Abierto	AlarmTrueTime					

De acuerdo con los registros de eventos de las figuras anteriores, se aprecian las activaciones de señales y alarmas asociadas a la operación de la protección diferencial de la línea 110 kV Río Toltén – Cunco.

Adicionalmente, se observa que los registros SCADA presentan un desfase de 4 horas respecto del horario UTC-0 declarado para la falla.

La Empresa Eléctrica Carén S.A. no remite en su Informe de Falla de 5 días los antecedentes correspondientes a los registros oscilográficos y de eventos asociados a la operación de los sistemas de protección del paño H1 de S/E Río Toltén.

Desconexiones forzadas de la unidad N°2 de central Malalcahuello y de la unidad N°1 de central Carilafquén.

A la fecha de emisión de este estudio, no se cuenta con registros oscilográficos ni de eventos que permitan analizar el desempeño de los sistemas de protección y el modo de operación de los interruptores asociados a las unidades N°1 de central Carilafquén y N°2 de central Malalcahuello.

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

Detalle de la generación programada para el día 27 de agosto de 2021 (Anexo N°1).

Detalle de la generación real del día 27 de agosto de 2021 (Anexo N°2).

Detalle del Movimiento de Centrales e Informe Diario del CDC correspondientes al día 27 de agosto de 2021 (Anexo N°3).

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 27 de agosto de 2021 (Anexo N°4).

Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema del Coordinador Eléctrico Nacional por las empresas Frontel S.A. y Empresa Eléctrica Carén S.A. (Anexo N°5).

Otros antecedentes aportados por la empresa Frontel S.A. y Empresa Eléctrica Carén S.A. (Anexo N°6).

## **9. Análisis de las actuaciones de protecciones**

### **9.1 Incumplimiento Normativo**

Empresa Eléctrica Carén S.A.

- Registros oscilográficos y reportes de eventos de los sistemas de protección del paño H1 de S/E Río Toltén y de las unidades N°1 de central Malalcahuello y N°2 de central Carilafquén.
- Información correspondiente a la proposición sobre el origen de la falla y sus respectivos probatorios, características de la instalación fallada y sus mantenimientos, según lo requerido en las Resoluciones Exentas de la SEC N°30989 y N°30891.

### **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 la empresa Frontel S.A. y Empresa Eléctrica Carén S.A., y el respectivo análisis realizado por el Coordinador:

- Se presume correcta operación de los sistemas de protección asociados al paño H1 de S/E Cunco.

Se concluye un correcto modo de operación del interruptor 52H1 de S/E Cunco.

- No se dispone de los antecedentes necesarios para pronunciarse sobre la operación de los sistemas de protección asociados al paño H1 de S/E Río Toltén.  
No se dispone de los antecedentes necesarios para pronunciarse sobre el modo de operación del interruptor 52H1 de S/E Río Toltén.
- No se dispone de los antecedentes necesarios para pronunciarse sobre la operación de los sistemas de protección asociados a la unidad N°1 de central Carilfaquén.  
No se dispone de los antecedentes necesarios para pronunciarse sobre el modo de operación del interruptor 52G11 de S/E Caren Bajo, asociado a la unidad N°1 de central Carilfaquén.
- No se dispone de los antecedentes necesarios para pronunciarse sobre la operación de los sistemas de protección asociados a la unidad N°2 de central Malalcahuello.  
No se dispone de los antecedentes necesarios para pronunciarse sobre el modo de operación del interruptor 52G22 de S/E Caren Bajo, asociado a la unidad N°2 de central Malalcahuello.

#### **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 la línea 110 kV Río Toltén – Cunco, por operación de protecciones ante falla atribuida a caída de árbol sobre la línea, entre la estructuras N°491A y N°491, durante un frente de mal tiempo que afectaba a la zona.

Con lo anterior, es posible indicar que se produjo un comportamiento correcto de los sistemas de protección del paño H1 de S/E Cunco.

Sin perjuicio de lo anterior, no es posible pronunciarse sobre el desempeño de los sistemas de protección del paño H1 de S/E Río Toltén, asociado a la línea 110 kV Río Toltén – Cunco, en el despeje de la falla.

- b) No es posible descartar 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 27 de agosto 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 Eléctrica Carén S.A.:

- Antecedentes respecto de los registros oscilográficos y de eventos de los sistemas de protección del paño H1 de S/E Río Toltén. Plan de trabajo para la normalización de los registros, si corresponde.
- Plan de trabajo para la normalización de los registros de eventos de protecciones y de SITR en S/E Río Toltén, si corresponde.

b) Solicitudes de ampliación de información.

Se solicitará a la Empresa Eléctrica Carén S.A.:

- Registros y análisis de los sistemas de protección que provocaron la desconexiones forzadas de las unidades N°1 de central Carilafquén y la unidad N°2 de central Malalcahuello.
- Antecedentes correspondientes a la proposición de origen de la causa de la falla y sus respectivos probatorios, características de la instalación fallada y sus mantenimientos, de acuerdo con el grado de detalle establecido en las Resoluciones Exentas de la SEC N°30891-2019 y N°30989-2019.



## ANEXO N°1

Detalle de la generación programada para el día 27 de agosto de 2021

















Chilva220	82.9	82.9	82.2	82.6	82.7	83.1	83.3	83.4	82.0	82.7	83.8	82.7	82.8	82.8	82.7	82.5	82.7	83.6	84.4	83.9	83.4	83.3	83.0	<b>83.00</b>
Alhuel220	82.7	82.5	81.2	82.3	82.3	82.7	82.9	83.0	82.1	82.7	83.5	82.5	82.6	82.6	82.6	82.4	82.4	83.2	83.9	83.5	83.1	83.1	82.7	<b>82.75</b>
Ancoas220	79.9	80.0	80.1	80.4	79.7	80.1	80.3	80.3	80.2	80.6	80.8	80.6	80.6	80.7	80.7	80.5	79.8	80.5	81.0	80.6	80.5	80.4	80.1	<b>80.37</b>
Concepcion154	80.2	80.2	80.4	80.7	79.8	80.1	80.3	80.6	80.7	82.2	82.2	82.2	82.2	82.3	82.3	82.0	81.2	81.5	81.9	80.8	80.7	80.7	80.1	<b>81.15</b>
Charrua220	79.0	79.0	79.4	79.7	78.8	79.2	79.4	79.4	79.4	79.8	79.8	79.9	79.9	79.9	79.9	79.7	78.9	79.5	79.6	79.5	79.5	79.4	79.1	<b>79.49</b>
Cruelos220	76.0	74.8	74.4	74.2	73.7	74.0	76.3	76.9	78.3	78.3	78.3	78.3	78.3	78.3	77.9	77.8	77.7	77.6	77.2	77.2	77.4	77.1	76.8	<b>76.70</b>
Pmont220	70.3	70.7	70.7	70.1	69.7	70.0	72.2	70.1	73.1	75.0	76.3	76.5	76.3	76.0	75.9	77.3	77.3	76.6	76.9	76.9	77.1	77.1	75.5	<b>74.29</b>
Chiloe110	69.8	70.2	70.2	69.6	68.2	68.5	70.6	69.6	72.5	74.5	75.8	76.0	75.8	75.4	75.4	77.8	77.1	77.4	77.5	77.7	77.7	76.0	75.8	<b>74.00</b>

Inercia GVA5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedio
INERCIA SEN	62.0	62.3	59.3	58.1	60.0	61.3	62.3	60.8	54.9	55.5	54.9	53.7	53.7	53.4	54.3	54.0	55.7	59.1	63.7	65.7	65.7	66.1	63.7	63.2	<b>59.3</b>

Flujo de Líneas MW	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Absoluto
Cruelos220->Tocopilla220	-149.6	-148.6	-142.7	-139.6	-153.7	-152.5	-123.7	-96.0	-38.1	-20.6	-20.7	-21.5	-27.2	-29.5	-29.1	-29.1	-28.3	-42.4	-100.2	-97.3	-154.3	-154.1	-154.5	-150.2	<b>154.5</b>
ElLoa220->Tocopilla220	-158.2	-157.1	-151.0	-147.7	-162.5	-161.2	-131.2	-102.3	-41.9	-23.6	-23.7	-24.6	-30.0	-32.5	-32.5	-31.1	-46.4	-106.7	-103.8	-163.3	-163.2	-163.5	-158.9	<b>163.5</b>	
Tocopilla110->AA100	46.2	45.8	44.5	44.3	46.1	45.8	41.8	35.1	21.8	18.0	17.8	16.9	11.3	9.1	9.5	10.2	17.3	30.8	33.5	45.4	48.3	48.1	46.7	<b>48.3</b>	
Tocopilla110->Tamayá110	47.6	47.1	46.1	45.4	47.3	47.0	42.7	35.4	21.1	17.0	16.7	15.7	9.7	7.2	7.7	7.7	8.6	16.3	30.7	33.6	46.6	49.8	49.6	48.1	<b>49.8</b>
Encuentro220->Collahuasi220	111.4	112.7	112.8	112.7	112.5	111.5	111.5	93.9	39.8	42.6	41.8	42.0	37.3	35.4	35.0	35.5	36.5	71.5	115.3	119.6	120.1	122.2	121.1	116.4	<b>122.2</b>
Encuentro220->Lagunas220	86.3	88.5	88.3	87.7	87.9	87.4	85.5	54.7	-31.0	-27.9	-28.6	-28.4	-33.3	-35.1	-35.1	-34.3	19.7	85.1	91.8	91.2	92.8	91.6	88.1	<b>92.8</b>	
Lagunas220->Collahuasi220	46.9	45.5	45.9	46.7	46.1	45.1	48.4	70.0	121.2	120.7	120.5	120.5	120.8	120.8	120.6	120.8	121.1	90.4	55.6	51.9	53.6	54.7	54.6	52.6	<b>121.2</b>
Lagunas220->NvaVictoria220	-38.5	-39.7	-39.6	-39.3	-39.4	-39.2	-38.2	-21.7	23.5	21.3	21.7	21.5	24.1	25.2	25.5	25.2	24.9	-3.8	-37.9	-41.2	-40.9	-41.7	-41.2	-39.5	<b>41.7</b>
Lagunas220->Tarapaca220	72.1	74.2	74.0	73.0	73.5	73.8	73.8	73.8	73.8	76.4	77.5	77.7	76.1	76.0	77.1	76.4	74.9	74.5	75.9	75.2	74.8	74.6	72.7	69.8	<b>77.7</b>
LosChangos500->Kimal500	5.2	0.0	-0.8	-4.6	-18.6	-20.1	-13.1	-49.2	-166.7	-79.0	-75.4	-68.7	-99.5	-151.4	-138.9	-137.4	-133.8	-107.0	-2.9	32.4	10.2	34.0	24.7	14.7	<b>166.7</b>
LosChangos500->Kapatur220	-50.9	-71.6	-71.9	-80.5	-114.2	-124.6	-116.9	-182.5	-452.9	-155.6	-145.9	-129.7	-202.1	-327.6	-246.8	-260.1	-240.8	-290.7	-69.3	9.8	-79.6	-13.6	-30.8	-37.1	<b>452.9</b>
LosChangos500->Cumbre500	450.7	476.2	477.3	489.5	536.5	548.1	533.6	633.8	934.0	555.8	542.8	520.1	544.2	551.1	492.0	470.9	640.4	797.1	776.8	363.9	474.0	385.4	411.5	427.7	<b>934.0</b>
Cumbres500->NvaCardones500	346.0	375.4	380.3	392.3	433.3	440.9	441.2	635.7	1149.5	932.7	934.1	910.0	935.4	932.2	851.6	852.5	920.7	822.1	364.6	250.1	346.1	267.6	291.2	307.8	<b>1149.5</b>
Mejillones220->OHiggins220	159.1	163.6	159.2	159.6	162.2	164.3	170.4	179.9	177.2	68.5	63.2	61.7	64.7	69.4	65.2	54.2	57.5	180.3	186.7	160.6	186.7	199.6	177.8	166.8	<b>186.7</b>
Cardones220->O'Higgins220	-19.6	-30.0	-35.0	-38.5	-43.0	-42.5	-53.1	-134.4	-282.4	-304.8	-315.8	-317.3	-324.5	-319.8	-305.5	-294.0	-243.4	-127.5	-8.2	15.0	4.9	13.0	10.1	6.1	<b>324.5</b>
Maitencillo220->Cardones220	91.1	79.6	73.4	66.4	56.6	51.9	50.1	2.7	-121.2	-131.9	-143.1	-136.2	-147.1	-147.2	-125.1	-113.2	-95.1	-21.6	110.7	140.7	126.8	135.9	130.1	120.8	<b>147.2</b>
NvaMaitencillo500->NvaCardones500	-192.5	-222.2	-226.7	-235.8	-273.1	-275.6	-288.8	-549.3	-1172.5	-1095.7	-1109.5	-1080.5	-1100.5	-1095.4	-1025.0	-1021.5	-1023.8	-770.7	-229.5	-108.1	-197.6	-119.5	-142.9	-160.2	<b>1172.5</b>
NvaPazucar500->NvaMaitencillo500	-766.6	-762.7	-736.7	-713.4	-732.5	-706.4	-736.7	-1077.2	-1786.8	-1704.8	-1682.8	-1656.2	-1631.8	-1618.5	-1606.1	-1660.5	-1699.4	-1436.7	-970.4	-879.5	-981.0	-690.1	-886.1	-871.4	<b>1786.8</b>
PColrada220->Pazucar220	135.0	129.9	109.0	101.4	103.4	107.6	116.2	115.9	226.0	320.0	322.0	322.0	322.0	322.0	322.0	322.0	236.6	186.8	188.7	197.1	189.1	183.1	173.4	<b>322.0</b>	
Pazucar220->DonGoyo220	-119.4	-121.4	-114.6	-100.3	-89.6	-81.7	-71.2	-59.3	-51.7	-58.8	-81.7	-108.5	-128.5	-140.1	-152.0	-156.4	-166.2	-177.3	-177.3	-156.5	-133.5	-123.5	-116.3	-104.4	<b>177.3</b>
DonGoyo220->LaCebada220	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>
DonGoyo220->Talimay220	-54.1	-56.5	-53.5	-46.9	-41.9	-38.1	-34.0	-29.0	-25.9	-31.7	-48.4	-68.2	-84.2	-95.2	-104.2	-110.6	-110.4	-112.5	-107.0	-90.2	-73.3	-65.3	-60.3	-53.7	<b>112.5</b>
PuntaSiera220->Palmas220	84.7	87.2	80.6	64.6	53.2	46.9	39.6	31.3	29.9	40.4	61.4	88.9	114.4	130.3	146.8	157.3	153.0	133.3	138.5	102.8	82.2	79.3	74.8	68.2	<b>155.7</b>
LPalmas220->LVillos220	137.1	137.3	122.3	96.3	80.1	70.5	60.4	50.4	49.5	64.8	96.8	136.6	169.3	192.0	216.9	232.0	230.7	227.8	200.9	153.8	128.1	122.3	115.7	107.4	<b>232.0</b>
LVillos220->Nogales220	39.5	41.9	35.0	23.1	15.2	10.2	3.8	-4.0	-5.2	2.4	19.9	40.8	57.3	69.8	84.4	91.0	88.9	85.8	66.5	40.8	30.1	27.3	22.2	21.8	<b>91.0</b>
LVillos220->DonaCarmen220	39.6	42.0	35.1	23.1	15.2	10.2	3.6	-4.3	-6.5	-1.5	15.0	35.6	52.6	65.9	81.1	88.5	87.0	85.0	66.6	40.9	30.1	27.4	22.3	21.8	<b>88.5</b>
NvaPazucar500->Polpaico500_I	415.0	413.0	392.9	372.4	377.4	361.7	375.1	534.5	922.0	930.0	930.0	930.0	930.0	930.0	930.0	930.0	930.0	812.4	553.7	495.1	536.9	473.9	484.2	471.6	<b>930.0</b>
NvaPazucar500_SC->Polpaico500_I_SC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>
NvaPazucar500->Polpaico500_II	415.0	413.0	392.9	372.4	377.4	361.7	375.1	534.5	922.0	930.0	930.0	930.0	930.0	930.0	930.0	930.0	930.0	812.4	553.7	495.1	536.9	473.9	484.2	471.6	<b>930.0</b>
NvaPazucar500_SC->Polpaico500_II_SC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>0.0</b>
LoAguirre500->Polpaico500	-111.2	-192.6	-180.7	-146.5	-143.3	-88.6	-61.6	-245.8	-818.3	-815.9	-845.8	-885.1	-905.8	-892.9	-925.4	-929.7	-910.5	-678.1	-217.0	-57.8	-125.0	-59.8	-148.2	-155.9	<b>929.7</b>
Quiltoa220->Polpaico220	-5.4	16.8	30.6	29.0	27.3	14.1	6.2	-24.2	-62.6	-72.0	-56.8	-40.0	-27.9	-19.8	2.6	1.9	-5.8	-16.8	-9.1	-39.5	-56.1	-56.3	-35.3	-41.0	<b>72.0</b>
Ancoas500->Alhuel500	1191.7	937.6	923.4	927.5	965.6	1034.5	1153.4	1168.8	890.2	933.3	948.0	889.8	846.6	918.7	841.3	829.5	841.5	1006.4	1405.4	1609.3	1540.6	1485.3	1290.1	1167.0	<b>1609.3</b>
Charrua500->Ancoas500	457.6	389.9	372.5	373.8	402.4	399.1	404.2	413.5	418.1	408.3	395.1	412.4	394.4	422.4	401.1	411.1	425.8	392.2	493.4	542.1	540.2	531.9	466.7	471.6	<b>542.1</b>
EntreRios500->Ancoas500	939.1	800.2	764.5	767.2	825.9	819.1	829.5	885.6	858.0	838.0	810.9	846.3	809.4	866.9	823.2	843.8	869.2	805.0	1012.6	1112.6	1108.7	1091.7	957.9	967.9	<b>1112.6</b>
Cautin220->Cruelos220	-69.3	-72.6	-73.9	-75.5	-75.6	-75.6	-72.6	-68.5	-62.4	-46.6	-35.7	-32.1	-35.4	-36.3	-32.7	-29.8	-25.9	-22.9	-21.1	-11.8	-22.7	-7.7	-20.2	-70.7	<b>75.6</b>
Cautin220->RioTolten220	-63.9	-66.7	-67.7	-69.1	-69.2	-68.7	-66.6	-63.2	-58.0	-44.6	-35.4	-32.3	-35.1	-35.9	-33.7	-30.4	-27.0	-24.5	-23.0	-15.1	-24.3	-11.6	-22.2	-22.7	<b>69.2</b>

## ANEXO N°2

Detalle de la generación real para el día 27 de agosto de 2021

27-08-2021

27-08-2021

																									TOT.DIA	D.MAX.	D.MED.
	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/h																								MWh	MWh/h	MWh/h
CHAPIQUINA	5.3	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4.6	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.8	8.0	8.0	8.0	8.0	7.4	124.5	8.0	5.2
COSAPILLA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	10.7	0.5	0.4
ELTORON2	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.4	0.0	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	21.5	1.0	0.9
CAVANCHA	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	41.9	1.9	1.7
ALTOHOSPICIO	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	22.0	0.9	0.9
SANTAROSA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	7.6	0.5	0.3
RIHUASCO	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	18.7	0.9	0.8
PUCLARO	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	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	18.3	0.8	0.8
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	0.0	44.0	0.0	0.0
LAPALOMA	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	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	2.9	0.3	0.1
CH-HORNITOS	5.4	4.7	5.4	4.8	5.1	5.3	4.7	5.4	4.8	5.2	5.1	5.0	5.3	4.8	5.3	5.0	5.1	5.2	4.9	5.2	5.1	4.9	5.5	4.7	121.9	5.5	5.1
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
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
JUNCAL	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	111.4	4.7	4.6
BLANCO	4.5	4.2	3.9	3.9	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.8	3.9	4.5	4.1	4.1	4.2	4.3	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	3.9	3.9	4.0
LOSQUILLOS	11.5	11.2	10.9	10.4	10.4	10.2	10.0	9.7	9.9	9.6	9.3	9.7	9.6	9.5	9.6	9.5	9.5	9.8	9.8	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	246.6	11.5	10.0
CHACABUQUITO	6.9	7.0	7.1	6.8	6.8	6.5	6.4	6.5	6.0	5.9	6.1	5.9	5.7	6.0	5.8	5.9	6.0	5.7	6.1	5.9	6.2	6.0	6.2	6.3	149.7	7.1	6.2
SAUCEANDES	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	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	7.0	0.3	0.3
CARENA	2.4	2.4	2.5	2.5	2.4	2.4	2.5	2.4	2.5	2.4	2.5	2.4	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4	58.7	2.5	2.4
MINI-ARRAYAN	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	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	10.2	0.6	0.4
ALFALFA	33.8	33.3	33.3	33.8	33.3	33.3	33.3	32.8	31.2	31.2	31.7	33.3	33.3	33.3	33.3	32.8	37.4	34.3	33.8	33.3	32.3	32.8	34.3	33.8	799.0	37.4	33.3
MATENES	0.0	3.5	4.0	4.5	6.1	6.4	6.6	6.7	6.5	6.2	5.9	4.5	5.3	6.0	6.2	6.1	5.7	6.2	6.3	5.9	6.3	6.3	6.3	6.3	133.8	6.7	5.6
LASBIFURCADA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CALIBORO	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	21.7	0.9	0.9
MALLARAUCO	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	79.1	3.4	3.3
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
CHACAYES	22.3	15.5	17.0	16.1	16.3	16.5	23.4	23.0	24.8	24.7	22.8	24.1	24.2	23.9	22.8	20.8	20.3	21.5	27.5	28.4	28.6	28.9	28.3	28.2	549.9	28.9	22.9
SAUZAL	25.6	25.6	25.6	25.4	24.6	19.8	16.6	16.2	13.6	13.5	16.9	20.5	17.9	19.8	22.0	24.3	22.7	24.1	25.5	24.9	22.0	25.4	25.7	25.8	520.5	25.8	21.9
SAUZAL 60 HZ	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	93.0	5.0	3.8
SAUZALITO	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	93.0	5.0	3.8
LA-COMPANIA-#	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	23.5	1.1	1.0
LAHGUERA	82.1	81.5	79.8	39.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	13.5	23.4	32.7	39.8	39.9	41.0	81.4	83.4	82.8	830.0	83.4	33.7
LACONFLUENCIA	73.3	72.8	17.3	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	7.5	70.6	71.6	75.6	75.4	75.2	539.3	75.6	22.5
ELPASO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SANANDRES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	13.6	0.0	0.0	26.1	14.5	1.2
CONVENTOVIEJO	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	2.0	48.0	2.0	2.0
LAMONTANA-1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	45.8	2.0	1.9
LAMONTANA-2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	21.1	0.9	0.9
CUMPEO	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	3.5	3.5	3.5	3.4	72.9	3.8	3.0
CORRALES	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	2.9	2.5	0.2	0.2	8.7	2.9	0.4
ROBLERIA	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	48.7	2.2	2.0
LIRICAY	8.9	8.9	8.8	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	9.4	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	9.3	9.4	9.4	9.5	9.6	9.5	9.6	157.1	9.6	6.5
MARIPOSAS	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	1.4	0.0	1.3	2.5	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	50.5	2.5	2.1
PROVIDENCIA	8.9	8.8	8.8	8.8	8.5	8.7	8.9	8.9	8.9	8.9	8.8	8.9	8.9	8.8	8.8	8.8	8.9	8.8	8.8	8.9	8.8	8.9	8.9	8.9	212.1	9.0	8.8
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
PURISMA	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	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	9.9	0.4	0.4
ELGALPON	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	32.2	1.3	1.3
RICCOLORADO	5.8	5.8	5.8	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	5.3	5.1	4.8	6.0	6.1	6.1	6.1	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.8	6.0	137.5	6.1	5.7
ITATA	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	480.0	20.0	20.0
ELDIUTO	2.6	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	61.7	2.6	2.6
BUREO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MUNILQUE-1	0.0	0.0	0.0																								

PEHU	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	21.2	0.9	0.9				
MOCHO	5.0	5.0	4.8	4.8	4.9	4.8	4.8	4.9	4.9	4.9	4.8	5.1	5.2	5.2	5.7	5.6	6.6	6.6	7.5	8.0	8.1	8.8	9.3	9.6	144.9	9.6	6.0		
LICAN	16.9	7.7	5.2	5.1	5.1	5.0	5.1	6.7	11.9	13.0	13.0	13.2	12.6	14.6	15.9	16.2	16.5	17.4	17.5	17.4	17.5	17.5	17.4	17.5	305.8	17.5	12.7		
CUMBRES	5.7	5.8	5.7	5.8	5.7	5.8	5.7	5.7	5.7	5.4	5.6	5.6	5.7	5.8	6.0	5.9	5.8	5.8	6.6	6.9	6.9	7.7	7.6	7.5	146.1	7.7	6.1		
SANTAISABEL	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	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	10.7	0.5	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	1.5	0.6	0.1		
LOSCORRALES-2	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	0.8	0.7	0.0	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	16.8	0.8	0.7		
MSA-1	0.8	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	4.7	0.9	0.2		
PICHILONCO	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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	25.4	1.2	1.1		
DONWALTERIO	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	77.2	3.2	3.2		
DIGUA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
MELO	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	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	43.7	1.9	1.8		
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	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	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	0.0	
ANCOA	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.5	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7	16.7	1.0	0.7		
LAVINA	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	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	3.6	0.2	0.2		
SANTAELENA	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.2	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2	2.7	0.4		
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	0.0	
ELTORO	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	16.0	1.0	0.7		
ANTUCO	146.3	146.3	146.3	146.3	146.3	146.3	146.3	146.3	146.3	146.3	137.6	137.6	137.6	137.6	137.6	137.6	137.6	137.6	137.6	137.7	137.7	137.7	137.7	137.7	3381.0	146.3	140.9		
ABANICO	29.8	29.6	29.3	29.6	29.5	29.2	29.6	29.3	29.3	29.4	29.1	29.9	28.3	28.5	27.9	28.6	28.6	28.1	28.7	28.5	28.5	28.3	28.3	28.6	69.4	29.8	28.9		
RECUE	85.0	86.0	86.0	87.0	86.0	84.0	85.0	86.0	85.0	86.0	85.0	0.0	30.0	89.0	83.0	84.0	84.0	84.0	85.0	84.0	80.0	80.0	80.0	179.0	89.0	74.7	87.7		
LAILECO	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	35.0	35.0	33.0	34.0	8.0	0.0	27.0	35.0	34.0	35.0	35.0	34.0	35.0	35.0	35.0	720.0	35.0	30.0		
LALAJA	22.0	21.6	20.9	20.6	19.6	18.7	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	18.1	18.8	18.8	17.9	16.4	46.8	22.0	18.6	18.0	18.0		
RAPEL	113.0	33.5	0.0	0.0	0.0	55.6	114.2	103.9	0.0	51.6	66.4	71.1	70.4	69.6	70.9	10.1	0.0	0.0	160.2	279.4	220.7	211.8	207.2	208.9	211.8	279.4	88.3		
CANTULLAR	75.0	87.0	94.0	95.0	94.0	93.0	95.0	93.0	116.0	121.0	117.0	121.0	104.0	92.0	92.0	89.0	92.0	92.0	143.0	144.0	116.0	82.0	243.0	114.0	101.3	101.3	101.3		
CIPRES	27.9	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	29.0	27.4	28.7	28.7	28.3	28.7	28.5	30.5	47.6	29.9	29.7	30.1	30.0	29.5	29.6	50.5	47.6	21.1
OJOSDEAGUA	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	5.9	3.9	3.9	3.9	
LAMINA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ISLA	29.4	26.4	20.1	20.3	19.5	20.0	19.4	19.8	19.8	29.3	29.2	29.0	29.5	29.0	29.2	29.2	29.3	29.7	29.6	29.5	29.8	29.4	28.9	29.0	634.5	29.8	28.4		
CURILLINQUE	31.0	31.0	18.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	22.0	32.0	32.0	29.0	28.0	0.0	0.0	31.0	31.0	31.0	29.0	29.0	34.0	30.0	29.0	569.0	34.0	23.7		
LOMALTA	11.7	11.7	8.2	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	6.2	11.8	12.3	11.8	10.4	11.7	11.0	12.7	10.5	12.9	11.1	11.0	12.0	12.0	11.0	234.3	12.9	9.8		
LOSHERRROS	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.4	22.4	536.5	22.4	22.4		
LOSHERRROS-2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.7	3.8	9.0	3.8	3.8	3.8		
COLBUN	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	113.0	113.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1577.0	21.0	65.7		
MACHICURA	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	336.0	14.0	14.0		
CHIBURGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
SANOLEMITE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
SANGNACIO	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	6.0	144.0	6.0	6.0		
PEHUENCHE	214.6	125.3	0.0	0.0	0.0	102.2	293.0	465.2	487.7	524.0	473.9	427.5	515.9	427.8	396.6	376.8	397.6	477.5	524.8	517.6	516.4	515.5	494.1	380.5	864.8	524.8	300.3		
HALCO	294.9	285.9	216.2	222.4	219.9	272.6	290.0	272.9	219.4	409.9	319.9	312.3	447.4	347.1	362.5	327.7	88.4	304.0	583.6	450.3	310.1	208.8	174.9	196.6	694.7	583.6	288.4		
PALMUCHO	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.9	25.0	24.9	24.9	25.2	25.3	25.3	335.6	25.3	14.0		
PANGUE	88.5	86.4	89.4	90.1	89.2	88.4	158.4	219.8	96.4	176.2	174.3	100.6	99.9	99.5	100.3	143.2	146.0	185.9	350.5	448.2	297.3	295.9	302.9	424.4	448.2	176.8	176.8		
ANGOSTURA	284.0	148.0	116.0	115.0	115.0	174.0	128.0	116.0	116.0	155.0	184.0	182.0	183.0	119.0	115.0	117.0	110.0	75.0	221.0	189.0	188.0	273.0	217.0	217.0	3857.0	284.0	100.7		
PE-TCHAMMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.1	1.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	1.8	0.1		
PE-SIERRAGORDIA	38.4	41.7	51.2	66.1	68.2	69.3	81.7	76.3	75.3	42.5	12.1	27.7	35.6	43.7	71.7	92.2	96.7	101.3	75.2	29.1	3.4	1.9	8.2	9.5	121.7	101.3	50.8		
PE-VALLEDESVIENTOS	0.0	1.0	3.0	8.5	12.4	7.1	8.6	9.9	10.4	3.3	0.0	9.2	34.2	30.0	24.5	30.9	31.0	50.6	83.9	69.3	38.8	7.5	0.2	0.8	475.0	83.9	19.8		
PE-CALAMA	1.5	5.1	5.2	14.5	13.3	14.1	14.3	16.4	28.1	9.9	0.9	12.7	46.2	73.7	114.8	131.0	125.7	131.9	116.8	83.0	46.5	4.8	14.3	6.3	1029.0	131.9	42.9		
PE-TALTAL	40.8	57.3	84.1	87.5	78.4	68.6	50.0	55.3	68.9	60.6	55.1	74.1	67.6	32.1	6.5	34.5	26.6	13.0	2.2	0.4	4.0	0.0	10.5	12.3	99.0	67.5	41.5		
PE-SARCO	61.3	61.9	33.1	15.0	19.6	19.5																							











VINALES_COGEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	27.9	29.8	29.7	30.1	29.8	30.2	29.9	30.5	31.5	31.9	31.9	31.4	31.2	30.4	30.5	23.4	0.8	485.2	31.9	20.2	
PINARES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
CONSTITUCION-1-ELEK	7.9	8.1	6.9	6.6	6.7	5.3	1.9	0.0	0.0	0.8	2.9	2.9	2.1	1.5	1.5	1.5	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	65.8	8.1	2.7
CONSTITUCION-2-ELEK	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.9	1.2	0.1
CELCO_COGEN	2.7	2.1	2.3	2.0	2.0	3.2	3.0	3.4	3.3	1.0	1.4	1.7	2.6	3.2	2.8	3.5	3.6	3.9	2.6	2.9	2.6	3.2	3.2	2.8	64.9	3.9	2.7	2.7
SAN-JAVIER-1-DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SAN-JAVIER-2-DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RASOPOWER_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LINARES_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SANGREGORIO_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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-CHILAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NUEVAALDEA-1_COGEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NUEVAALDEA-2_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NUEVAALDEA-3_COGEN	34.8	35.1	36.3	37.8	38.4	37.9	36.0	35.4	37.3	36.4	36.7	36.8	35.9	37.3	37.2	36.4	36.2	38.0	38.3	37.3	39.1	37.6	36.0	36.1	889.1	39.4	37.0	37.0
LALAEVE	22.0	21.6	20.9	20.6	19.6	18.7	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	18.1	18.8	18.8	17.9	18.1	18.8	18.8	17.9	16.4	446.8	22.0	18.6
MASISA_COGEN	6.7	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3	6.8	7.2	7.5	7.2	6.8	7.1	7.7	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	8.0	8.3	8.2	7.8	7.7	180.9	8.3	7.5	7.5
YUNGAY-1_GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
YUNGAY-2_GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
YUNGAY-3_GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
YUNGAY-1_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
YUNGAY-2_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
YUNGAY-3_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
YUNGAY-4_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SANTALIDIA_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SANTAFE_COGEN	25.4	28.5	29.8	29.4	29.8	40.1	42.5	40.1	38.8	26.3	31.7	34.7	31.4	23.5	23.5	20.9	20.9	23.0	28.2	33.0	44.4	41.2	39.9	29.1	740.1	44.4	30.8	30.8
CMPCLAJA_COGEN	22.7	19.9	24.3	25.8	26.0	26.7	26.6	26.0	25.3	25.6	25.5	26.6	24.8	8.6	5.9	11.5	10.1	12.8	19.2	18.0	23.1	21.3	22.5	21.9	502.7	28.0	20.9	20.9
CMPCPACIFICO_COGEN	26.3	24.5	21.5	25.6	25.7	25.5	25.0	26.1	26.6	26.2	27.8	28.7	29.2	28.6	29.2	26.9	27.5	27.7	26.7	26.8	19.9	3.0	2.2	7.9	564.1	29.2	23.5	23.5
PMGD-CMPCSAFATE_COGEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LOSPINOS_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LOSQUIRIS_2_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LOSQUIRIS_1_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NEUVEN_BUTANO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NEUVEN_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NEUVEN_GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NEUVEN_GAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NEUVEN_PRO_BUT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PETROPPOWER_PET	51.0	52.5	52.0	52.0	50.0	52.5	51.5	52.5	52.0	53.0	52.0	51.5	52.0	52.0	52.0	52.5	52.5	52.5	52.5	52.0	51.5	52.5	52.0	129.5	53.0	52.1	52.1	52.1
ESCUADRON_COGEN	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
SANTAMARIA_CAR	367.0	366.0	365.0	366.0	366.0	367.0	367.0	367.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0	366.0
CORONEL_GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CORONEL_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BOCAMINA-1	347.0	344.0	344.0	344.0	343.0	345.0	344.0	345.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0	344.0
HORCONES_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ARAUCO_COGEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LAUTARO-1_COGEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LAUTARO-2_COGEN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VALDIVIA_COGEN	2.6	1.9	4.2	3.9	3.7	2.5	3.0	4.9	2.7	2.5	2.0	0.9	0.3	0.0	0.0	1.7	0.7	0.4	0.9	0.2	2.2	3.1	3.4	2.2	48.9	4.9	2.1	2.1
ANTILHUE_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CALLECALLE_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CHUYACA_DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TRAPEN_DIESEL	0.0	0.0</																										



## ANEXO N°3

Detalle del Movimiento de Centrales e Informe Diario del Sistema Eléctrico Nacional  
correspondientes al día 27 de agosto de 2021



27-08-2021	Última Actualización	27-08-2021	23-SE	CMG-Online	RE-B	Quilota_220 kV	PERIENCHE					SS-CC						
Nova-Mov	Equipo	Central/Unidad	Configuración	Configuración	Estado	Combinación	Combinación	Combinación	Combinación	Combinación	Combinación	Combinación	Combinación					
0.00	Instalación																	
9.00	PE-TAL TAL	PE-TAL TAL			76	N	-	CI	-	OM	-	Control control L. 220 kV Francisco - Diego de Almagro y Cachiyyal - Diego de Almagro.	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-	
9.00	PFV CONJIO	PFV CONJIO			88	N	-	CI	-	OM	-	Control control L. 220 kV Francisco - Diego de Almagro y Cachiyyal - Diego de Almagro.	-	-	ENOR CHIE	-	-	
9.00	PFV LAKAMAMA	PFV LAKAMAMA			56	N	-	CI	-	OM	-	Control control L. 220 kV Francisco - Diego de Almagro y Cachiyyal - Diego de Almagro.	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-	
9.00	PFV PAMPA SOLAR NORTE	PFV PAMPA SOLAR NORTE			50	N	-	CI	-	OM	-	Control control L. 220 kV Francisco - Diego de Almagro y Cachiyyal - Diego de Almagro.	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-	
9.01	COCHRANE CCH2	COCHRANE CCH2_CAR			LP	-	-	CI	PCP	OM	LP 133 MW	-	-	9/201073680	AES ANDES	-	-	
9.13	RAPEL 4	RAPEL			DN	-	-	PP	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	-	
9.17	RAPEL 4	RAPEL			PC	-	-	PP	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	PC	
9.22	ANGOSTURA 1	RALCO_siv			PC	RD	-	PC	-	RE	-	-	-	8/201001558	COLBUN	-	PC	
9.24	COCHRANE CCH1	COCHRANE CCH1_CAR			N	-	-	PC	-	OM	-	Cta Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	-	AES ANDES	-	-	
9.24	GUACOLDA 4	GUACOLDA-4_CAR			LF	-	-	PC	PCP	OM	-	Cta Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	8/201001619	AES ANDES	-	-	
9.24	GUACOLDA 3	GUACOLDA-3_CAR			N	-	-	PC	-	OM	-	Cta Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	-	AES ANDES	-	-	
9.24	GUACOLDA 5	GUACOLDA-5_CAR			N	-	-	PC	-	OM	-	Cta Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	-	AES ANDES	-	-	
9.24	ANDINA CTA	ANDINA-CTA_CAR			LF	-	-	PC	PCP	OM	-	Cta Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	8/201001939	ENGIE	-	-	
9.30	PANGUE 1	RALCO_siv			PC	N	-	RE	-	OM	-	Cta Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	-	ENEL GENERACION	-	PC	
9.32	HORNITOS CTH	HORNITOS CTH_CAR			N	-	-	PC	-	OM	-	Finaliza control de Tx Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
9.32	MEJILLONES CTM1	MEJILLONES CTM1_CAR			PC	LF	-	PCP	OM	-	-	-	-	8/201002011	ENGIE GENERACION	-	-	
9.32	GUACOLDA 1	GUACOLDA-1_CAR			LF	-	-	PCP	PCP	OM	-	-	-	12/100040 - 8/201001558	AES ANDES	-	-	
9.32	GUACOLDA 2	GUACOLDA-2_CAR			LF	-	-	PC	PCP	OM	-	-	-	8/201001973	AES ANDES	-	-	
9.32	NORGENER NTO2	NORGENER NTO2_CAR			PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
9.32	NORGENER NTO1	NORGENER NTO1_CAR			PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	8/201000072	AES ANDES	-	-	
9.41	CONSTITUCION	CONSTITUCION_DIESEL			DN	LC	DIC	PP	-	OM	-	Cx Transformador N° 1 Constitución 66/23 MVA de S/E 20 MVA	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	
9.44	CONSTITUCION	CONSTITUCION_DIESEL			3	N	-	CI	-	OM	-	Cx Transformador N° 1 Constitución 66/23 MVA de S/E 20 MVA	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	
10.12	RALCO 1	RALCO_siv			150	RD	-	CI	-	OM	-	-	-	8/201001531	ENEL GENERACION	-	-	
10.12	RALCO 2	RALCO_siv			150	RD	-	CI	-	OM	-	-	-	8/201001131	ENEL GENERACION	-	-	
10.26	PANGUE 1	RALCO_siv			270	N	-	RE	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-	
10.43	PANGUE 1	RALCO_siv			100	N	-	CI	-	RE	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-	
10.47	ANDINA CTA	ANDINA-CTA_CAR			LF	-	-	MT	PCP	OM	-	Inicio control de Tx Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	-	8/201001939	ENGIE	-	-
10.47	HORNITOS CTH	HORNITOS CTH_CAR			N	-	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
10.47	MEJILLONES CTM1	MEJILLONES CTM1_CAR			MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	8/201002011	ENGIE GENERACION	-	-	
10.47	GUACOLDA 1	GUACOLDA-1_CAR			LF	-	-	PCP	PCP	OM	-	-	-	8/201002011	ENGIE GENERACION	-	-	
10.47	GUACOLDA 2	GUACOLDA-2_CAR			LF	-	-	MT	PCP	OM	-	-	-	12/100040 - 8/201001558	AES ANDES	-	-	
10.47	NORGENER NTO2	NORGENER NTO2_CAR			MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	8/201001973	AES ANDES	-	-	
10.47	NORGENER NTO1	NORGENER NTO1_CAR			MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	8/201000072	AES ANDES	-	-	
11.02	PEHUENCHE 2	PEHUENCHE			200	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-	
11.06	GUACOLDA 4	GUACOLDA-4_CAR			N	-	-	MT	PCP	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
11.06	GUACOLDA 3	GUACOLDA-3_CAR			N	-	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
11.06	GUACOLDA 5	GUACOLDA-5_CAR			N	-	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
11.06	COCHRANE CCH1	COCHRANE CCH1_CAR			N	-	-	CI	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
11.34	PEHUENCHE 2	PEHUENCHE			MT	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT	
11.45	PEHUENCHE 2	PEHUENCHE			PC	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC	
11.49	NUEVARENCA	NUEVARENCA_TG1-TV1_DIESEL			250	N	LC	CI	-	OM	-	Inicio Cx Transformadores S/E Cerro Navia 620 MVA	-	-	GENERADORA METROPOLITANA	-	-	
11.49	RALCO 1	RALCO_siv			0	RD	-	PC	-	OM	-	-	-	8/201001531	ENEL GENERACION	-	PC	
11.52	VALDIVIA	VALDIVIA_B1+H1B+H3+H4_COGEN_EUCA			0	LF	-	CI	-	-	-	0 MW lt 201300204 - Cancelada lt 201300202 Cancelada SOCF 201077913	-	-	8/201001004	ARALCO	-	-
11.52	TOTAL ENRC	TOTAL ENRC			130	-	-	-	-	-	-	Inicio promota control línea de 220 kV Salar - Calama	-	-	CCC	-	-	
11.52	PEVALLEDELOSVENTOS	PEVALLEDELOSVENTOS			N	-	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-	
11.52	PFV USYA	PFV USYA			30	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ACCIONA	-	-	
11.52	PFV JAMA 1	PFV JAMA 1			15	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHIE	-	-	
11.52	PFV JAMA 2	PFV JAMA 2			11	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHIE	-	-	
11.52	PFV SAN PEDRO	PFV SAN PEDRO			74	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHIE	-	-	
12.23	CANUTILAR 1	CANUTILAR			48	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	-	
12.23	CANUTILAR 2	CANUTILAR			45	N	-	CI	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	-	
12.26	CONSTITUCION	CONSTITUCION_DIESEL			1.5	N	LC	CI	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	
12.37	COCHRANE CCH1	COCHRANE CCH1_CAR			N	-	-	PC	-	OM	-	Finaliza control de Tx Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	-	AES ANDES	-	-	
12.37	GUACOLDA 4	GUACOLDA-4_CAR			N	-	-	PC	PCP	OM	-	No suben por tiempo de estabilización.	-	-	8/201001619	AES ANDES	-	-
12.37	GUACOLDA 3	GUACOLDA-3_CAR			N	-	-	PC	-	OM	-	No suben por tiempo de estabilización.	-	-	AES ANDES	-	-	
12.37	GUACOLDA 5	GUACOLDA-5_CAR			N	-	-	PC	-	OM	-	No suben por tiempo de estabilización.	-	-	AES ANDES	-	-	
12.37	ANDINA CTA	ANDINA-CTA_CAR			N	-	-	PC	PCP	OM	-	-	-	8/201001939	ENGIE	-	-	
12.37	HORNITOS CTH	HORNITOS CTH_CAR			N	-	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
12.37	MEJILLONES CTM1	MEJILLONES CTM1_CAR			PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	8/201002011	ENGIE GENERACION	-	-	
12.37	GUACOLDA 1	GUACOLDA-1_CAR			LF	-	-	PCP	PCP	OM	-	No suben por tiempo de estabilización.	-	-	12/100040 - 8/201001558	AES ANDES	-	-
12.37	GUACOLDA 2	GUACOLDA-2_CAR			LF	-	-	PC	PCP	OM	-	No suben por tiempo de estabilización.	-	-	8/201001973	AES ANDES	-	-
12.37	NORGENER NTO2	NORGENER NTO2_CAR			PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
12.37	NORGENER NTO1	NORGENER NTO1_CAR			PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	8/201000072	AES ANDES	-	-	
12.56	RALCO 1	RALCO_siv			250	RD	-	CI	-	OM	-	-	-	8/201001531	ENEL GENERACION	-	-	
13.00	ANGOSTURA 1	RALCO_siv			MT	RD	-	MT	-	RE	-	-	-	8/201001568	COLBUN	-	PC	
13.01	COCHRANE CCH2	COCHRANE CCH2_CAR			PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
13.38	MEJILLONES CTM3	MEJILLONES CTM3_TG1-TV1_GN_B			DN	LC	DIC	PP	-	OM	-	Cancelada SI 201073680	-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
13.43	RALCO 1	RALCO_siv			150	RD	-	CI	-	OM	-	-	-	-	8/201001531	ENEL GENERACION	-	-
13.43	GUACOLDA 4	GUACOLDA-4_CAR			LF	-	-	MT	PCP	OM	-	Inicio control de Tx Lt 500 kV Nva. Pan de Azúcar - Polpaico.	-	-	8/201001619	AES ANDES	-	-
13.43	GUACOLDA 3	GUACOLDA-3_CAR			N	-	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
13.43	GUACOLDA 5	GUACOLDA-5_CAR			N	-	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
13.43	ANDINA CTA	ANDINA-CTA_CAR			LF	-	-	MT	PCP	OM	-	-	-	8/201001939	ENGIE	-	-	
13.43	HORNITOS CTH	HORNITOS CTH_CAR			N	-	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
13.43	MEJILLONES CTM1	MEJILLONES CTM1_CAR			MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	8/201002011	ENGIE GENERACION	-	-	
13.43	GUACOLDA 1	GUACOLDA-1_CAR			LF	-	-	PCP	PCP	OM	-	-	-	12/100040 - 8/201001558	AES ANDES	-	-	
13.43	GUACOLDA 2	GUACOLDA-2_CAR			LF	-	-	PC	PCP	OM	-	-	-	8/201001973	AES ANDES	-	-	
13.43	NORGENER NTO2	NORGENER NTO2_CAR			MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
13.43	NORGENER NTO1	NORGENER NTO1_CAR			MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	8/201000072	AES ANDES	-	-	
13.43	COCHRANE CCH1	COCHRANE CCH1_CAR			N	-	-	CI	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
13.43	COCHRANE CCH2	COCHRANE CCH2_CAR			N	-	-	CI	-	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-	
13.48	COCHRANE CCH1																	

27-08-2021	Última Actualización	27-08-2021	23:58	CMG Online:	84.8	Quilota_220 kv:	PERHUENUE											SS.CC.
Hora Moni.	Equipo / Instalación	Central-Unidad	Configuración	Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Comodidad	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT	
				Requerido (MW)	Operacional	Combustibles	CMG	Limitación										
16:55	COCHRANE CCH2	COCHRANE CCH2_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	Comentario		del Embarse	-	Control	Activo		
16:55	COCHRANE CCH1	COCHRANE CCH1_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	AES ANDES	-	-	
16:55	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001619	AES ANDES	-	
16:55	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	AES ANDES	-	-	
16:55	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	AES ANDES	-	-	
16:55	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	-		-	-	12100040 - IL 202100	AES ANDES	-	
16:55	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001973	AES ANDES	-	
16:55	ANDINA-CTA	ANDINA-CTA_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001939	ENGIE	-	
16:55	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
16:55	MEJILLONES-CTM1	MEJILLONES-CTM1_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021002011	ENGIE GENERACION	-	
16:55	NORGENER-NT02	NORGENER-NT02_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	AES ANDES	-	-	
16:55	NORGENER-NT01	NORGENER-NT01_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021000072	AES ANDES	-	
17:00	MEJILLONES-CTM3	MEJILLONES-CTM3_TG1+TV1_GNL_A	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	Comuta de combustible de GNL_B a GNL_A		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
17:01	TOCOPILLA-U06	TOCOPILLA-U06_TG1+TV1_GNL_B	MT	RO	LC	MT	MTP	OM	-	OM	-		-	-	121001511 - IL 202100	ENGIE GENERACION	-	
17:05	PEHUENUE-2	PEHUENUE-2	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
17:05	CONSTITUCION	CONSTITUCION_DIESEL	0	DN	DIC	FS	-	OM	-	OM	Finaliza Ctx Transformador N°1 Constitudé 66/23 MVA de 5/20 MVA	Ctx Transformador N°1 Constitudé 66/23 MVA de 5/20 MVA	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	
17:07	CPRESA-3	CPRESA-3_siv	0	DN	-	FS	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
17:11	RALCO-1	RALCO_siv	280	RO	-	CI	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001521	ENGIE GENERACION	-	
17:12	RALCO-2	RALCO_siv	-	DRO	-	PP	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001131	ENGIE GENERACION	-	
17:16	PANGUE-2	RALCO_siv	-	DN	-	PP	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
17:20	RALCO-2	RALCO_siv	MT	RO	-	MT	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001131	ENGIE GENERACION	-	
17:25	PANGUE-2	RALCO_siv	MT	N	-	MT	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	MT	
17:27	RALCO-1	RALCO_siv	PC	RO	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001531	ENGIE GENERACION	-	
17:29	PANGUE-1	RALCO_siv	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	PC	
17:29	PANGUE-2	RALCO_siv	150	N	-	CI	-	RE	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
17:39	RALCO-2	RALCO_siv	200	RO	-	CI	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001131	ENGIE GENERACION	-	
17:46	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	PC	N	-	PC	PCP	OM	-	OM	Cancelada IL 2021002040		-	-	AES ANDES	-	-	
17:51	CSF-CERRO DOMINADOR	CSF-CERRO DOMINADOR	PC	DN	-	EP	-	OM	-	OM	-		-	-	5/2021064868	ENOR CHILE	-	
17:52	RALCO-2	RALCO_siv	PC	RO	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001131	ENGIE GENERACION	-	
17:52	TOTAL ERNC	-	-	-	-	-	-	-	-	OM	FINALIZA prorata control Línea de 220 KV Salar - Calama		-	-	CDC	-	PC	
18:00	VENTANAS-2	VENTANAS-2_CAR	-	LF	LC	RE	PCP	OT	-	OM	Por optimización del carbón.		-	-	121000022 - IL 1 Pen	AES ANDES	-	
18:00	ANGOSTURA-2	RALCO_siv	-	DN	-	PP	-	OM	-	OM	-		-	-	COLBUN	-	-	
18:00	TOCOPILLA-U06	TOCOPILLA-U06_TG1+TV1_GNL_B	MT	RO	LC	MT	MTP	OT	-	OM	Control Suministro combustible y SSC.		-	-	121001511 - IL 202100	ENGIE GENERACION	-	
18:00	TOCOPILLA-U04	TOCOPILLA-U04_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	Cambio en la política de precios		-	-	09 - IL 2021000554	ENGIE GENERACION	-	
18:00	TOCOPILLA-U05	TOCOPILLA-U05_CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	Cambio en la política de precios		-	-	IL 2021000976	ENGIE GENERACION	-	
18:00	KELAR-T012	KELAR-TG12_TG1+TG2+TV1_GNL_A	PC	N	-	LC	-	OM	-	OM	-		-	-	KELAR	-	-	
18:05	ANGOSTURA-1	RALCO_siv	PC	RO	-	PC	-	RE	-	OM	-		-	-	IL 2021001568	COLBUN	-	
18:05	RAPEL-1	RAPEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	PC	
18:07	ANGOSTURA-2	RALCO_siv	MT	N	-	MT	-	OM	-	OM	-		-	-	COLBUN	-	MT	
18:09	RAPEL-1	RAPEL	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	PC	
18:12	PAM	PAM_COGEN	-	DF	-	CI	-	SCCF	-	OM	SDCF 20210075212		-	-	ENOR CHILE	-	-	
18:18	RAPEL-2	RAPEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
18:19	ANGOSTURA-2	RALCO_siv	PC	N	-	PC	-	RE	-	OM	-		-	-	COLBUN	-	PC	
18:20	PANGUE-2	RALCO_siv	PC	N	-	PC	-	RE	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	PC	
18:21	RAPEL-2	RAPEL	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	PC	
18:21	ATACAMA-2TG2B	ATACAMA-2TG2B_TG2B+0-STV2_GNL_A	-	RO	LC	PMT	-	OM	ES TV	OM	-		-	-	IL 2021001953	ENGIE GENERACION	-	
18:24	RAPEL-3	RAPEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
18:27	RAPEL-3	RAPEL	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	PC	
18:37	RAPEL-4	RAPEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
18:40	ATACAMA-2TG2B	ATACAMA-2TG2B_TG2B+0-STV2_GNL_A	PC	N	-	LC	-	OM	-	OM	MT estable y solicitada a PC.		-	-	IL 2021001953	ENGIE GENERACION	-	
18:41	RAPEL-4	RAPEL	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	PC	
18:42	ANGOSTURA-2	RALCO_siv	MT	N	-	MT	-	RE	-	OM	-		-	-	COLBUN	-	MT	
18:54	ANGOSTURA-1	RALCO_siv	MT	RO	-	MT	-	RE	-	OM	-		-	-	IL 2021001568	COLBUN	-	
18:58	RALCO-2	RALCO_siv	200	RO	-	CI	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001131	ENGIE GENERACION	-	
19:00	TOCOPILLA-U06	TOCOPILLA-U06_TG1+TV1_GNL_A	MT	RO	LC	MT	MTP	OT	-	OM	Comuta de combustible de GNL_B a GNL_A y queda a MT por CSG		-	-	121001511 - IL 202100	ENGIE GENERACION	-	
19:00	MEJILLONES-CTM3	MEJILLONES-CTM3_TG1+TV1_GNL_B	MT	N	LC	MT	-	OM	-	OM	Comuta de combustible de GNL_A a GNL_B		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
19:00	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5_CAR	140	LF	-	PC	PCP	OM	-	OM	Control de parámetros del sistema de circulación		-	-	IL 2021002046	AES ANDES	-	
19:01	RALCO-1	RALCO_siv	250	RO	-	CI	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001531	ENGIE GENERACION	-	
19:21	ANGOSTURA-1	RALCO_siv	PC	RO	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001568	COLBUN	-	
19:25	PAM	PAM_COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	SDCF 20210075212. Cancelada		-	-	ENOR CHILE	-	-	
19:53	ANGOSTURA-1	RALCO_siv	MT	RO	-	MT	-	RE	-	OM	-		-	-	IL 2021001568	COLBUN	-	
19:55	RALCO-1	RALCO_siv	180	RO	-	CI	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001531	ENGIE GENERACION	-	
19:57	CANUTILLAR-1	CANUTILLAR	72	N	-	CI	-	OM	-	OM	Control/Transferencia línea de 220 kv Canutillar - Puerto Montt 1 - Calentamiento de condi		-	-	COLBUN	-	PC	
19:57	CANUTILLAR-2	CANUTILLAR	72	N	-	CI	-	OM	-	OM	Control/Transferencia línea de 220 kv Canutillar - Puerto Montt 1 - Calentamiento de condi		-	-	COLBUN	-	-	
20:00	TOCOPILLA-U06	TOCOPILLA-U06_TG1+TV1_GNL_A	PC	RO	LC	PC	MTP	OM	-	OM	Por disponibilidad de combustible con SSC.		-	-	121001511 - IL 202100	ENGIE GENERACION	-	
20:00	MEJILLONES-CTM3	MEJILLONES-CTM3_TG1+TV1_GNL_A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	OM	Comuta de combustible de GNL_B a GNL_A		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
20:01	PANGUE-2	RALCO_siv	150	N	-	CI	-	RE	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
20:04	RALCO-1	RALCO_siv	MT	RO	-	MT	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001531	ENGIE GENERACION	-	
20:05	RAPEL-4	RAPEL	0	DN	-	FS	-	OM	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	MT	
20:08	PANGUE-1	RALCO_siv	150	N	-	CI	-	RE	-	OM	-		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
20:40	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	-	LP	-	EP	-	EP	-	OM	-		-	-	5/2021073177	ENGIE GENERACION	-	
20:41	ANGOSTURA-1	RALCO_siv	PC	RO	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001568	COLBUN	-	
20:47	ANGOSTURA-2	RALCO_siv	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	-		-	-	COLBUN	-	PC	
21:00	MEJILLONES-CTM3	MEJILLONES-CTM3_TG1+TV1_GNL_B	MT	N	LC	MT	-	OM	-	OM	Comuta de combustible de GNL_A a GNL_B		-	-	ENGIE GENERACION	-	-	
21:07	RALCO-2	RALCO_siv	MT	RO	-	MT	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001131	ENGIE GENERACION	-	
21:24	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	PC	N	-	PC	-	OM	-	OM	5/2021073177. Suspendido		-	-	ENGIE GENERACION	-	MT	
21:48	ANGOSTURA-1	RALCO_siv	MT	RO	-	MT	-	OM	-	OM	-		-	-	IL 2021001568	COLBUN	-	
22:00	COLBUN-2	COLBUN_siv	MT	N	-	MT	-	OM	-	OM	Finaliza SSC.		-	-	A	COLBUN	-	
22:00	TOCOPILLA-U06	TOCOPILLA-U06_TG1+TV1_GNL_B	PC	RO	LC	PC	MTP	OM	-	OM	Comuta de combustible de GNL_A a GNL_B		-	-	121001511 - IL 202100	ENGIE GENERACION	-	
22:10	LAUTARO-1	LAUTARO-1_BLI-BL2_COGEN	-	DF	-	FS	-	SIF	-	OM								

# INFORME DIARIO

Viernes 27 de Agosto del 2021



## DESVIACIONES DE LA PROGRAMACION

### 1.1. Centrales

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
AILLIN	-	25.1	-	PMG, P	Masisa	204.0	180.9	-11.32 %	LF
ATACAMA SOLAR S.A.	-	0.0	-	P	Maule	0.0	1.9	GNP	
Abanico	733.1	694.3	-5.30 %	RO	Mejillones IEM	7559.0	8065.7	+6.70 %	LF
Aguas Blancas Diésel	0.0	0.0	-		Mejillones-CTM1	2824.6	2901.7	+2.73 %	LF
Alena	723.3	541.3	-25.16 %	P	Mejillones-CTM1 Fuel Oil	-	0.0	-	
Alfalfal	801.5	799.0	-0.31 %	MM	Mejillones-CTM2	3173.4	0.0	(*) -100.00 %	MM
Alhué	0.0	0.0	-		Mejillones-CTM3 Diésel	0.0	0.0	-	
Alto Renaico	24.8	19.2	-22.71 %	PMG	Mejillones-CTM3 GNL	1456.0	1608.0	+10.44 %	
Ancoa	16.8	16.7	-0.83 %		Mejillones-CTM3 Gas Arg	0.0	-	-	
Andes Diésel	0.0	0.0	-		Mejillones-PAM	528.0	478.0	-9.48 %	
Andes FO6	0.0	0.0	-		Mercurio Sur	16.5	7.2	-56.25 %	P
Andina-CTA	3230.6	3208.2	-0.69 %	LF	Mocho	175.8	144.9	-17.59 %	
Angamos-ANG1	0.0	0.0	-	MM	NEGRETE	290.3	336.9	+16.08 %	P
Angamos-ANG2	6106.2	5798.6	-5.04 %		Nalcas	117.9	111.7	-5.23 %	PMG
Angostura	5135.0	3857.0	(*) -24.89 %	RO	Nehuenco 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Antihue	0.0	0.0	-		Nehuenco 1 GNL	0.0	131.0	GNP	
Antuco	2928.7	3381.0	+15.44 %	RO	Nehuenco 1 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Arauco	0.0	0.0	GNP	LF	Nehuenco 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Arica-GMAR	0.0	0.0	-		Nehuenco 2 GNL	0.0	129.0	GNP	
Arica-M1AR	0.0	0.0	-	MM	Nehuenco 2 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Arica-M2AR	0.0	0.0	-		Nehuenco 9B Diésel	0.0	0.0	-	
Atacama-1 Diésel	0.0	0.0	-	RO, LF	Nehuenco 9B GNL	0.0	0.0	-	
Atacama-1 GNL	756.0	1118.4	+47.94 %	RO	Nehuenco 9B Gas Arg	0.0	0.0	-	
Atacama-2 Diésel	0.0	0.0	-	RO	Newen Diésel	0.0	0.0	-	
Atacama-2 GNL	531.0	915.6	+72.42 %		Newen Gas	0.0	0.0	-	
Bess Andes	-	9.5	GNP		Newen Gas Arg	0.0	0.0	-	
Bess Angamos	-	7.6	GNP		Newen Propano	0.0	-	-	
Bess Cochrane	-	0.4	GNP		Norgener-NT01	2562.5	2671.0	+4.23 %	LF
Blanco	96.5	96.7	+0.21 %		Norgener-NT02	2676.1	2691.0	+0.56 %	
Bocamina 2	8313.3	8217.0	-1.16 %		Norgener-NT02 Fuel Oil	-	0.0	-	
CALAMA	1439.0	1029.0	-28.49 %	P	Nueva Aldea 1	0.0	0.0	-	MM
CAMPOS DEL SOL	81.0	140.5	+73.45 %	P	Nueva Aldea 2	0.0	0.0	-	DF
CERRO DOMINADOR CSP	60.5	30.8	-49.09 %	P	Nueva Aldea 3	888.0	889.1	+0.13 %	
CMPC Cordillera	0.0	0.0	-	RO	Nueva Renca Diésel	4920.0	4766.0	-3.13 %	
CMPC Laja	600.0	502.7	-16.22 %		Nueva Renca GNL	0.0	0.0	-	
CMPC Pacífico	554.2	564.1	+1.79 %		Nueva Renca Gas Arg	0.0	0.0	-	
CMPC Santa Fe	0.0	0.0	-	MM	Nueva Ventanas	1968.0	1979.0	+0.56 %	LF
CMPC Tissue	-	27.6	-	PMG	Ojos de Agua	94.0	93.9	-0.06 %	PMG
COMBARBALA	-	0.0	-	P	Olivos	0.0	31.9	GNP	
Callao	44.4	51.2	+15.25 %	PMG	PFV AZABACHE	32.8	14.7	-55.19 %	P
Calle Calle	0.0	0.0	-	MM	PFV Del Desierto	-	0.0	-	PMG, P
Campiche	2016.0	2028.0	+0.60 %	LF	PFV Diego de Almagro Sur	-	0.0	-	P



Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Candelaria 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 GNL	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 GNL	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Candelaria Solar	12.1	3.5	-70.79 %	
Canutillar	3533.3	2431.0	-31.20 %	
Capullo	276.0	276.1	+0.04 %	
Cardones	0.0	0.0	-	DRO
Carena	57.0	58.7	+2.98 %	PMG, MM
Carilafquén	96.0	42.9	-55.30 %	
Celco	120.0	64.9	-45.91 %	
Cementos Bío Bío	0.0	0.0	-	LF, RO
Cenizas	0.0	0.0	-	
Cerro Tigre	-	0.0	-	
Chacabuquito	121.5	149.7	+23.21 %	
Chacayes	607.4	549.9	-9.47 %	
Chagual	0.0	0.0	-	P
Chapiquiña	116.9	124.5	+6.49 %	
Chiburgo	0.0	0.0	-	PMG, MM
Chillan	-	0.0	-	
Chiloé	0.0	0.0	-	PMG
Cholguán	216.0	109.5	-49.30 %	DF, LF
Cholguán IFO	-	0.0	-	
Chuyaca	0.0	0.0	-	LF
Cipreses	309.4	505.7	+63.41 %	
Cipresillos	-	0.0	-	PMG
Cochrane-CCH1	5803.9	5455.4	-6.00 %	
Cochrane-CCH2	5255.0	4867.5	-7.37 %	
Cogen. Aconcagua	631.0	642.1	+1.76 %	RO
Cogen. Biobío	492.0	1251.5	+154.37 %	
Colbún	1430.0	1577.0	+10.28 %	RO
Colihues Diésel	-	0.0	-	DF, LF
Colihues HFO	0.0	0.0	-	DF, RO
Colmito Diésel	0.0	0.0	-	LF
Colmito GNL	0.0	0.0	-	
Concón	0.0	0.0	-	PMG
Constitución	0.0	65.8	-	PMG
Convento Viejo	0.0	48.0	GNP	
Coronel Diésel	0.0	0.0	-	
Coronel GNL	0.0	0.0	-	
Coronel Gas Arg	0.0	0.0	-	
Coya	0.0	0.0	-	
Cumbres	144.0	146.1	+1.46 %	
Curillinque	663.6	569.0	-14.25 %	RO
Dadinco	0.0	5.7	GNP	
Degañ	0.0	0.0	-	LF
Degañ 2	0.0	0.0	-	DF
Deuco	-	0.0	-	
Diego de Almagro	0.0	0.0	-	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
PFV EL SALITRAL	22.8	18.5	-18.57 %	P
PFV Las Majadas	0.0	0.0	-	P
PFV PLAYERITO	9.4	5.5	-42.04 %	P
PFV PLAYERO	9.8	5.4	-44.48 %	P
PFV PMGD Esfena	-	0.0	-	
PFV RÍO ESCONDIDO	1132.2	1162.5	+2.67 %	P
PFV SANTA ISABEL	1128.5	1339.3	+18.68 %	P
PFV Sol DE LILA	0.0	0.0	-	P
PFV Sol de los Andes	-	0.0	-	P
PFV Sol del Desierto	0.0	18.1	GNP	P
PFV Sol del Norte	-	0.0	-	PMG, P
PFV de los Andes	-	0.0	-	PMG, P
PMG CH Corrales	-	8.7	-	PMG, P
PMGD PFV Kaufmann	0.0	0.0	-	P
Pajonales	0.0	0.0	-	
Palacios	1.7	2.2	+23.96 %	PMG
Palmucho	588.9	335.6	-43.01 %	
Pangue	4821.5	4243.5	-11.99 %	
Parque Eólico Mesamávida	-	0.0	-	P
Pehuenche	7853.4	8648.4	+10.12 %	
Peuchén	1120.0	695.5	-37.90 %	
Pilmaiquén	741.0	757.9	+2.28 %	RO
Placilla	0.0	0.0	-	PMG
Planta Valdivia	0.0	49.8	GNP	
Pretty Field	20.0	18.7	-6.79 %	P
Providencia	216.0	212.1	-1.81 %	
Puente Solar	12.1	5.0	-58.27 %	P
Pulefu	225.6	225.1	-0.22 %	PMG
Pullinque	510.3	614.5	+20.43 %	
Punta Colorada Diésel	0.0	0.0	-	
Punta Colorada IFO	0.0	0.0	-	
Puntilla	64.0	34.7	-45.78 %	MM
Queltehues	463.9	533.0	+14.90 %	DF
Quilleco	748.2	720.0	-3.77 %	
Quintay	0.0	0.0	-	PMG
Quintero 1A Diésel	0.0	0.0	-	RO
Quintero 1A GNL	0.0	0.0	-	
Quintero 1A Gas Arg	0.0	0.0	-	
Quintero 1B Diésel	0.0	0.0	-	RO
Quintero 1B GNL	0.0	0.0	-	
Quintero 1B Gas Arg	0.0	0.0	-	
RENAICO 2	-	0.0	-	P
Ralco	7032.0	6946.7	-1.21 %	RO
Rapel	1810.0	2118.4	+17.04 %	
Rauquén	46.5	16.8	-63.88 %	
Renaico	89.2	93.5	+4.77 %	PMG
Renca	0.0	0.0	-	
Rinconada	38.4	13.5	-64.89 %	
Rucatayo	784.0	814.1	+3.83 %	
Rucúe	1741.3	1793.0	+2.97 %	
Río Colorado	132.0	137.5	+4.17 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Digua	0.0	0.0	-	P	Río Huasco	17.9	18.7	+4.32 %	
Domeyko	0.0	0.0	-	P	Río Picoquén	438.9	419.7	-4.37 %	
Don Jorge	19.4	7.0	-63.94 %		SF Energía	1353.7	740.1	-45.33 %	LF
Dos Valles	0.0	0.0	-	PMG	San Andrés	64.2	29.3	-54.34 %	
El Paso	0.0	0.0	-		San Clemente	0.0	0.0	-	PMG
El Peñón	0.0	0.0	-		San Gregorio	0.0	0.0	-	PMG
El Pinar	-	0.0	-		San Ignacio	145.5	144.0	-1.05 %	
El Rincón	5.9	5.9	-0.48 %	PMG	San Isidro 1 Diésel	0.0	0.0	-	RO
El Salvador	0.0	0.0	-		San Isidro 1 GNL	5888.9	6741.0	+14.47 %	
El Toro	0.0	16.0	GNP	RO	San Isidro 1 Gas Arg	0.0	0.0	-	
El Totoral	0.0	0.0	-	PMG	San Isidro 2 Diésel	0.0	0.0	-	RO
Emelda 1	0.0	0.0	-		San Isidro 2 GNL	4800.0	7487.0	(*) +55.98 %	
Emelda 2	0.0	0.0	-		San Isidro 2 Gas Arg	0.0	0.0	-	
Enaex-CUMMINS	0.0	0.0	-		San Javier	22.8	11.1	-51.22 %	
Enaex-DEUTZ	0.0	0.0	-		San Lorenzo 1	0.0	0.0	-	
Energía Pacífico	384.0	335.6	-12.62 %	RO	San Lorenzo 2	0.0	0.0	-	
Escuadrón	192.0	116.0	-39.58 %	LF	San Lorenzo 3	0.0	0.0	-	
Esperanza-DS1	0.0	0.0	-		San Ramiro	53.9	18.8	-65.05 %	
Esperanza-DS2	0.0	0.0	-		Santa Fe	40.8	15.8	-61.22 %	
Esperanza-TG1	0.0	0.0	-	LF	Santa Lidia	0.0	0.0	-	
Espinos	0.0	0.0	-		Santa Marta	240.0	115.7	-51.79 %	
Eólica Aurora	2413.7	2443.3	+1.23 %		Santa María	8975.8	8791.0	-2.06 %	RO
Eólica Cabo Leones 1	1245.9	883.5	-29.08 %		Santa Rita	4.0	5.6	+39.31 %	
Eólica Cabo Leones 2	1458.7	991.1	-32.06 %		Sauzal	481.0	525.0	+9.14 %	MM, RO
Eólica Cabo Leones 3	1144.4	927.7	-18.94 %		Sauzal 60 Hz	-	93.0	GNP	
Eólica Canela	79.3	79.8	+0.67 %		Sauzalito	72.0	93.0	+29.17 %	
Eólica Canela 2	378.4	397.8	+5.13 %		Solar Aguila 1	14.9	13.9	-6.78 %	
Eólica Cuel	303.7	292.1	-3.84 %		Solar Almeyda	430.1	451.8	+5.03 %	
Eólica El Arrayán	1230.3	1167.7	-5.09 %		Solar Andes	166.4	171.3	+2.97 %	
Eólica El Maitén	83.6	99.0	+18.42 %		Solar Andes 2A	586.8	560.4	-4.49 %	LF
Eólica La Esperanza	76.8	89.5	+16.55 %	PMG	Solar Antay	71.8	65.7	-8.45 %	PMG
Eólica La Estrella	289.3	58.5	-79.78 %	DF	Solar Atacama 2	964.7	1121.3	+16.23 %	
Eólica La Flor	205.2	284.4	+38.59 %		Solar Carrera Pinto	619.3	618.1	-0.19 %	
Eólica Lebu	90.4	58.8	-34.95 %	PMG	Solar Cerro Dominador	836.9	867.9	+3.71 %	
Eólica Los Buenos Aires	243.2	238.6	-1.92 %		Solar Chañares	228.6	240.9	+5.41 %	
Eólica Los Cururos	873.1	793.6	-9.11 %		Solar Diego de Almagro	178.9	208.5	+16.52 %	
Eólica Monte Redondo	305.5	303.5	-0.65 %		Solar Doña Carmen	107.3	114.2	+6.38 %	
Eólica Punta Colorada	8.9	23.6	+165.39 %	DF	Solar Doña Carmen	107.3	114.2	+6.38 %	
Eólica Punta Palmeras	388.7	436.3	+12.26 %		Solar El Pelicano	736.2	753.4	+2.33 %	
Eólica Punta Sierra	934.5	901.9	-3.49 %	RO	Solar El Pilar - Los Amarillos	0.0	0.0	-	PMG
Eólica Renaico	765.2	886.9	+15.90 %		Solar El Romero	1395.0	1423.4	+2.03 %	
Eólica San Gabriel	1319.2	1304.8	-1.09 %		Solar FV Bolero	957.7	975.9	+1.90 %	
Eólica San Juan	2093.4	1520.5	-27.37 %		Solar Finis Terrae	916.3	915.4	-0.10 %	
Eólica San Pedro	459.3	367.6	-19.96 %		Solar GPG San Pedro	752.4	586.2	-22.09 %	
Eólica San Pedro 2	1026.1	889.3	-13.33 %	LF	Solar Huatacondo	679.7	696.5	+2.48 %	
Eólica Sarco	1706.8	1337.1	-21.66 %		Solar Jama	449.6	296.0	-34.17 %	
Eólica Sierra Gorda	1214.3	1218.7	+0.37 %		Solar Javiera	462.7	450.4	-2.66 %	
Eólica Talinay Oriente	807.2	728.7	-9.73 %		Solar La Huayca 2	152.9	171.9	+12.48 %	
Eólica Talinay Poniente	796.2	706.5	-11.27 %		Solar La Silla	7.4	11.5	+55.00 %	
Eólica Taltal	842.4	990.3	+17.55 %	LF	Solar Lalackama	447.4	375.5	-16.06 %	
					Solar Lalackama 2	97.7	113.2	+15.83 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Eólica Tolpán Sur	721.6	763.9	+5.86 %		Solar Llano de Llampos	653.1	691.9	+5.94 %	
Eólica Totoral	221.6	281.4	+26.97 %		Solar Loma Los Colorados	4.3	2.0	-53.49 %	PMG
Eólica Ucuquer 2	20.7	21.6	+4.47 %		Solar Los Loros	240.0	233.4	-2.75 %	LF
Eólica Valle de los Vientos	528.9	475.0	-10.19 %		Solar Los Tilos	16.5	11.3	-31.58 %	
Florida	0.0	0.0	-		Solar Luz del Norte	1014.6	1018.6	+0.40 %	RO
Geo. Cerro Pabellón	897.4	1142.5	+27.31 %		Solar María Elena	476.3	511.5	+7.39 %	
Guacolda 1	2461.3	2103.0	-14.56 %	LF	Solar Nuevo Quillagua	789.1	817.2	+3.56 %	
Guacolda 2	2010.0	2075.0	+3.23 %	LF	Solar PFV Granja Solar	963.3	961.3	-0.21 %	
Guacolda 3	3089.3	2722.0	-11.89 %		Solar PV Conejo	776.8	798.7	+2.82 %	LF
Guacolda 4	2884.9	2394.0	-17.02 %	LF	Solar PV Salvador	486.7	483.2	-0.72 %	
Guacolda 5	3049.4	2599.0	-14.77 %	LF	Solar Pampa Camarones	46.0	46.8	+1.76 %	
Guayacán	107.5	112.4	+4.59 %		Solar Pampa Solar Norte	492.6	537.2	+9.07 %	
HP EL ATAJO	6.5	7.5	+14.19 %		Solar Piloto Cardones	1.0	0.9	-1.05 %	PMG
HP FLORIDA II	45.0	51.5	+14.44 %		Solar Pozo Almonte 2	62.4	54.7	-12.37 %	
HP FLORIDA III	48.0	50.1	+4.37 %		Solar Pozo Almonte 3	107.9	123.6	+14.61 %	
Hidroeléctrica Chilco	-	0.0	-		Solar Puerto Seco	79.5	84.9	+6.81 %	PMG
Horcones Diésel	0.0	0.0	-		Solar Quilapilún	356.2	243.6	-31.60 %	
Horcones TG	-	0.0	-		Solar SDGx01	4.1	7.1	+74.15 %	PMG
Hornitos	120.0	121.9	+1.58 %	DF	Solar San Andrés	316.9	302.2	-4.63 %	
Hornitos-CTH	3369.6	3243.6	-3.74 %		Solar Santiago	304.2	226.8	-25.47 %	
Huasco	0.0	0.0	-		Solar Uribe	401.7	439.2	+9.34 %	
Huasco TG IFO	0.0	-	-		Solar Usya	397.0	274.1	-30.97 %	LF
Inacal	0.0	0.0	-		TAMAYA SOLAR	-	0.0	-	P
Isla	668.3	634.5	-5.05 %		TER SAN JAVIER 1	-	0.0	-	
Itata	480.0	480.0	-		TER SAN JAVIER 2	-	0.0	-	
Juncal	91.5	111.4	+21.75 %		Taltal 1 Diésel	0.0	0.0	-	RO
Kelar Diésel	0.0	0.0	-		Taltal 1 GNL	0.0	0.0	-	RO
Kelar GNL	6989.8	9307.4	(*) +33.16 %		Taltal 2 Diésel	0.0	0.0	-	
LA CRUZ SOLAR	-	0.0	-	P	Taltal 2 GNL	0.0	0.0	-	
LA HUELLA	602.2	594.8	-1.22 %	P	Tamaya-Suta	0.0	0.0	-	
LOS OLMOS	131.2	0.0	-100.00 %	P	Tarapacá-CTTAR	0.0	0.0	-	
La Confluencia	416.7	539.3	+29.42 %		Tarapacá-CTTAR Fuel Oil	-	0.0	-	
La Higuera	670.4	808.0	+20.53 %		Tarapacá-TGTAR	0.0	0.0	-	
La Mina	0.0	0.0	-		Tchamma	90.5	3.3	-96.35 %	
La Portada-TECNET	0.0	0.0	-		Teno	0.0	0.0	-	LF
Laja 1	363.9	446.8	+22.78 %		Teno Gas 50	0.0	0.0	-	
Laja Energía Verde	240.0	103.0	-57.08 %		Termopacífico	0.0	0.0	-	LF
Las Vegas	0.0	0.0	-	PMG	Tocopilla-TG1	0.0	0.0	-	
Lautaro 1	624.0	554.5	-11.14 %		Tocopilla-TG2	0.0	0.0	-	
Lautaro 2	0.0	0.0	-	MM	Tocopilla-TG3 Diésel	0.0	0.0	-	
Lebu	-	0.0	-	PMG	Tocopilla-TG3 GNL	0.0	0.0	-	DF
Licantén	156.0	54.8	-64.87 %	LF	Tocopilla-U14	1533.3	1524.4	-0.58 %	LF
Licán	355.0	305.8	-13.87 %		Tocopilla-U14 Fuel Oil	-	0.0	-	
Linares Norte	0.0	0.0	-	PMG	Tocopilla-U15	1628.2	1690.1	+3.80 %	LF
Lircay	216.0	157.1	-27.27 %		Tocopilla-U15 Fuel Oil	-	0.0	-	
Llauquereo	42.1	39.6	-5.96 %	PMG	Tocopilla-U16 Diésel	0.0	0.0	-	
Loma Alta	239.5	234.3	-2.18 %		Tocopilla-U16 GNL	3523.7	3852.9	+9.34 %	RO
Loma Los Colorados 1	0.0	0.0	-	PMG, DF	Tocopilla-U16 Gas Arg	0.0	-	-	
Loma Los Colorados 2	0.0	260.2	GNP	DF	Trapén	0.0	0.0	-	LF
Los Guindos TG1 Diésel	0.0	0.0	-		Trincao	0.0	0.0	-	MM

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Los Guindos TG2 Diésel	0.0	0.0	-	
Los Hierros	504.0	536.5	+6.46 %	
Los Hierros 2	84.0	90.7	+8.00 %	
Los Lagos Solar	0.0	0.0	-	P
Los Molles	43.2	44.0	+1.93 %	
Los Pinos	0.0	0.0	-	
Los Quilos	206.5	240.6	+16.51 %	MM
Los Vientos	0.0	0.0	-	RO
MALGARIDA	1661.3	1761.3	+6.02 %	P
MALGARIDA 1	0.0	-	-	P
MALGARIDA 2	0.0	-	-	P
MALLECO NORTE	451.4	261.0	-42.18 %	P
MALLECO SUR	1768.8	1447.0	-18.20 %	P
MECO CHILLAN	26.0	13.6	-47.73 %	P
Machicura	312.0	336.0	+7.69 %	LF
Maitenes	126.3	133.8	+5.94 %	DF, RO
Malalcahuello	72.0	65.8	-8.61 %	
Mampil	641.8	588.2	-8.36 %	
Mantos Blancos-MIMB	0.0	0.0	-	
Mariposas	48.0	50.5	+5.21 %	PMG

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Trongol	-	0.0	-	PMG
Ujjina-1	0.0	0.0	-	
Ujjina-2	0.0	0.0	-	
Ujjina-3	0.0	0.0	-	
Ujjina-4	0.0	0.0	-	
Ujjina-5	0.0	0.0	-	MM
Ujjina-6	62.3	0.0	-100.00 %	
Ventanas 1	0.0	0.0	-	ERE
Ventanas 2	2635.0	2765.0	+4.93 %	LF
Villa Alegre	45.5	16.1	-64.65 %	
Villa Solar	16.1	4.6	-71.68 %	
Viñales	528.0	485.2	-8.11 %	
Volcán	137.3	156.3	+13.84 %	
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	-	
<b>Total</b>	<b>228175.0</b>	<b>224931.0</b>	<b>-1.42 %</b>	

## 1.2. PMGD

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Agni	-	0.0	-
Alerce	-	0.0	-
Alicahue	13.8	10.5	-24.10 %
Allipén	59.7	62.1	+3.93 %
Almendrado	-	0.0	-
Ancalí	-	0.0	-
Argomedo	27.7	13.8	-50.25 %
Aromos	-	0.0	-
Arrayán	-	0.0	-
Auxiliar del Maipo	27.1	19.9	-26.76 %
Aviles	0.0	0.0	-
BERRUECO	14.3	16.1	+12.46 %
Bellavista 1	84.2	81.6	-3.16 %
Biocruz	-	13.9	-
Biomar	-	0.0	-
Bluegate	-	0.0	-
Boldos	-	0.0	-
Boquiamargo	0.0	0.0	-
Bureo	13.8	0.0	-100.00 %
CASABERMEJA	2.2	7.2	+225.74 %
Caimi	0.0	0.0	-
Calafate	-	0.0	-
Calfuco	-	0.0	-
Caliboro	22.5	21.7	-3.46 %
Campesina	-	0.0	-
Casablanca 1	-	0.0	-
Casablanca 2	-	0.0	-
Cavancha	41.5	41.9	+0.81 %
Cañete	-	0.0	-
Chacabuco	50.8	24.4	-51.99 %
Chanleufu	2.0	1.2	-38.82 %
Chifin	-	0.0	-
Chile Generación	-	0.0	-
Chorrillos	-	0.0	-
Chufkén (Traiguén)	-	0.0	-
Ciruelillo	-	0.0	-
Cocharcas	4.3	4.7	+11.07 %
Collil	142.2	127.8	-10.12 %
Conchali	-	0.0	-
Contra	-	0.0	-
Contulmo	-	0.0	-
Copiulemu	-	16.6	-
Correntoso	135.7	128.0	-5.66 %
Cortés	-	0.0	-
Cosapilla	10.6	10.7	+1.28 %
Curacautín	-	14.5	-
Curauma	-	0.0	-
Curileufu	-	0.0	-
DON ANDRÓNICO	5.0	0.0	-100.00 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Rapaco	-	0.0	-
Raso Power	-	0.0	-
Reca	38.4	40.2	+4.58 %
Rey	-	0.0	-
Riñinahue	0.6	1.8	+230.41 %
Roblería	48.5	48.7	+0.57 %
Río Azul	-	0.0	-
Río Mulchén	19.1	31.7	+66.12 %
SANTA CAROLINA	9.6	4.9	-49.13 %
Salmofood 1	-	0.0	-
Santa Elena	0.0	10.2	-
Santa Ester	0.0	0.0	-
Santa Irene	-	0.0	-
Santa Isabel	11.2	10.7	-4.00 %
Santa Luisa	-	0.0	-
Saturno Norte	22.1	10.8	-50.99 %
Sauce Andes	6.9	7.0	+2.22 %
Sepultura	-	0.0	-
Skretting	-	0.0	-
Skretting Osorno	-	0.0	-
Sol de Septiembre	46.2	19.4	-58.01 %
Solar Alto	0.0	0.0	-
Solar Altos de Til Til	6.6	2.2	-66.59 %
Solar Altos del Paico	0.0	-	-
Solar Alturas de Ovalle	14.7	37.9	+157.22 %
Solar Amparo del Sol	11.1	19.9	+79.19 %
Solar Antonia	12.0	4.5	-62.91 %
Solar Ariztía	0.0	0.0	-
Solar Bellavista	8.1	3.3	-58.77 %
Solar Cabilsol	5.4	9.7	+81.12 %
Solar Cachiyuyo 2	56.3	61.5	+9.24 %
Solar Calama 1	83.6	82.5	-1.27 %
Solar Calle Larga	17.4	6.9	-60.14 %
Solar Canesa 1	16.2	12.5	-22.97 %
Solar Casuto	12.4	6.4	-48.84 %
Solar Catemu	9.7	6.0	-37.79 %
Solar Catán	4.1	6.9	+67.80 %
Solar Cernicalo 1	1.6	2.6	+60.62 %
Solar Cernicalo 2	1.6	2.4	+48.92 %
Solar Chalinga	15.7	10.6	-32.70 %
Solar Chancon	3.0	3.6	+21.33 %
Solar Chimbarongo	3.0	4.5	+51.00 %
Solar Chuchiñi	7.1	11.1	+56.93 %
Solar Citrino	10.5	4.7	-55.59 %
Solar Cordillerilla	4.0	0.9	-76.71 %
Solar Covadonga	78.3	67.3	-14.09 %
Solar Crucero	13.8	4.6	-66.52 %
Solar Cruz	17.4	8.1	-53.66 %
Solar Cuz Cuz	7.4	10.5	+42.37 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Danisco	-	0.0	-
Darlin	43.6	14.6	-66.60 %
Don Pedro	-	0.0	-
Don Walterio	70.8	77.2	+9.00 %
Dongo	111.0	121.5	+9.46 %
Donguil	5.2	4.7	-10.29 %
Doña Hilda	3.1	3.0	-4.79 %
Doña Javiera	-	2.5	-
Doñihue	36.2	12.3	-65.96 %
EL ROMERAL	37.4	16.0	-57.17 %
ETERSOL	-	0.0	-
Eagon	-	0.0	-
El Agrio	4.0	4.4	+9.59 %
El Arrayán	-	10.2	-
El Campesino 1	-	0.1	-
El Canelo	69.0	65.0	-5.79 %
El Canelo 1	-	0.0	-
El Colorado	35.8	33.1	-7.48 %
El Condor	4.6	2.1	-54.61 %
El Diuto	59.9	61.7	+3.05 %
El Faro	-	0.0	-
El Litre	47.1	19.3	-58.99 %
El Llano	0.0	0.0	-
El Manzano	94.6	94.9	+0.30 %
El Mirador	46.0	70.7	+53.69 %
El Molle	-	28.7	-
El Nogal	-	0.0	-
El Piuquen	0.0	0.0	-
El Queltehue	-	5.9	-
El Resplandor	5.3	4.0	-24.78 %
El Tártaro	0.0	0.0	-
Energía León	-	52.2	-
Ensenada	0.0	0.0	-
Ermitaño	-	0.0	-
Estancilla	-	0.0	-
Estandartes	-	0.0	-
Eyzaguirre	5.7	5.8	+0.88 %
Eólica El Arrebol	135.5	93.5	-30.99 %
Eólica Huajache	58.1	113.5	+95.46 %
Eólica Las Peñas	77.4	123.0	+58.85 %
Eólica Lebu 3	50.8	1.6	-96.87 %
Eólica Raki	87.1	134.9	+54.89 %
Eólica Ucuquer	14.1	14.8	+5.00 %
Eólico El Nogal	119.9	108.1	-9.89 %
GR Pitao	0.0	0.0	-
Galpón	28.8	32.2	+11.56 %
Gami	-	0.0	-
Granada	41.4	15.7	-62.11 %
Guanaco Solar	12.1	5.9	-51.54 %
HBS	-	1.2	-
HBS-GNL	-	4.2	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Solar Don Eugenio	4.0	5.8	+46.54 %
Solar Don Mariano	11.1	4.2	-62.44 %
Solar Eclipse	3.7	3.7	-
Solar El Boco	4.5	21.5	+376.89 %
Solar El Chincol	13.9	5.9	-57.96 %
Solar El Chucao	0.0	0.0	-
Solar El Divisadero	8.1	20.4	+152.22 %
Solar El Estero	9.7	3.9	-59.92 %
Solar El Laurel	30.6	12.6	-58.67 %
Solar El Picurio	3.7	5.4	+45.95 %
Solar El Pilpen	3.9	6.0	+54.10 %
Solar El Pitio	3.4	5.5	+62.06 %
Solar El Queltehue	4.3	-	-
Solar El Quemado	16.0	11.5	-28.07 %
Solar El Queule	0.0	0.0	-
Solar El Roble	18.5	30.7	+65.79 %
Solar El Sauce	18.5	5.9	-68.00 %
Solar Encon	51.5	19.7	-61.78 %
Solar Esperanza	2.9	0.0	-100.00 %
Solar Filomena	15.0	6.3	-57.94 %
Solar Fotovolt	0.0	0.0	-
Solar Francisco	-	0.0	-
Solar GR Lemu	29.2	9.0	-69.24 %
Solar GR Pepa	60.8	16.1	-73.47 %
Solar GR Santa Rosa	55.6	17.3	-68.88 %
Solar Girasoles	11.6	5.1	-55.92 %
Solar Guadalao	17.1	5.2	-69.83 %
Solar Homero	4.2	-	-
Solar Hormiga	4.5	5.6	+24.34 %
Solar Hornitos	0.6	0.0	-100.00 %
Solar Illapel 5X	15.4	13.1	-14.66 %
Solar Jahuel	28.0	13.9	-50.48 %
Solar Jaururo	9.6	9.5	-0.30 %
Solar José Soler Mallafré	6.0	2.5	-57.38 %
Solar Konda	15.6	6.2	-60.01 %
Solar La Acacia	11.8	14.1	+19.75 %
Solar La Blanquina	41.5	14.1	-66.04 %
Solar La Chapeana	6.9	14.6	+112.31 %
Solar La Chimba Bis	8.7	8.3	-5.34 %
Solar La Esperanza 2	25.4	18.4	-27.37 %
Solar La Estancia	13.0	4.4	-65.79 %
Solar La Frontera	13.5	8.8	-35.09 %
Solar La Lajuela	34.4	14.0	-59.21 %
Solar La Manga	9.9	5.0	-49.00 %
Solar La Quinta	4.0	6.7	+70.58 %
Solar Lagunilla	7.3	18.4	+152.42 %
Solar Las Araucarias	0.0	0.0	-
Solar Las Codornices	6.0	6.1	+1.30 %
Solar Las Mercedes 1	13.2	3.9	-70.39 %
Solar Las Mollacas	6.9	13.6	+97.33 %
Solar Las Palomas	3.1	5.9	+88.71 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Centrales	Prog.	Real	Desv %
Hidrobonito MC1	142.8	142.7	-0.02 %	Solar Las Perdices	15.8	4.6	-70.62 %
Hidrobonito MC2	75.6	76.3	+0.91 %	Solar Las Rojas	14.4	15.1	+5.11 %
Hidroeléctrica Cumpeo	66.0	72.5	+9.86 %	Solar Las Terrazas	2.9	1.5	-48.97 %
Homero	-	5.0	-	Solar Las Torcazas	-	6.4	-
Huape	4.3	4.7	+8.09 %	Solar Las Turcas	4.2	6.2	+48.33 %
JCE	-	0.0	-	Solar Lipangue	12.6	6.1	-51.79 %
Juncalito	0.0	0.0	-	Solar Llanos de Potroso	0.0	52.9	-
LAS TORTOLAS	0.0	0.0	-	Solar Lo Miranda	23.1	8.6	-62.78 %
LLAY LLAY	55.5	26.3	-52.50 %	Solar Lo Sierra	16.3	5.6	-65.99 %
LUMBRERAS	22.3	4.0	-82.12 %	Solar Loreto	7.5	4.1	-45.50 %
La Arena	0.0	0.0	-	Solar Los Gorriones	3.3	5.6	+73.23 %
La Bifurcada	0.7	0.0	-100.00 %	Solar Los Libertadores	7.6	4.0	-47.37 %
La Compañía 2	15.2	23.5	+54.14 %	Solar Los Paltos	8.1	9.6	+19.42 %
La Ligua	8.4	11.9	+41.22 %	Solar Los Patos	3.6	5.3	+46.94 %
La Montaña 1	65.1	45.8	-29.58 %	Solar Los Puquios	19.0	8.8	-53.97 %
La Montaña 2	36.7	21.2	-42.35 %	Solar Luce	15.6	5.6	-63.81 %
La Paloma	11.3	2.9	-74.47 %	Solar Luders	3.8	4.9	+28.68 %
La Viña - Alto la Viña	3.5	3.7	+4.49 %	Solar Luna	15.4	5.2	-66.46 %
Las Cabras	0.0	0.0	-	Solar Luna del Norte	12.5	19.7	+57.59 %
Las Chacras	17.0	5.3	-68.81 %	Solar Malaquita 2	59.2	77.4	+30.75 %
Las Flores	32.3	38.9	+20.48 %	Solar Marchigue 2	25.4	18.8	-25.84 %
Las Lechuzas	4.7	5.8	+22.46 %	Solar Marchigue 7	9.4	5.3	-43.26 %
Las Pampas	-	0.0	-	Solar Marin	18.5	7.6	-59.19 %
Las Vertientes	0.0	0.1	-	Solar Montt	14.1	11.2	-20.74 %
Lepanto	-	0.0	-	Solar Norte Chico 1	9.6	8.5	-12.00 %
Linares Solar	0.0	0.0	-	Solar Ocoa	4.9	9.2	+88.16 %
Lingue Solar	0.0	0.0	-	Solar Olivillo	40.6	19.1	-52.91 %
Lipigas Concón	-	0.0	-	Solar Ovejería	12.1	17.8	+47.36 %
Lirio del campo	14.3	5.1	-64.32 %	Solar PFV Mostazal	11.5	14.6	+27.22 %
Lonquimay	-	0.0	-	Solar PMGD Diego de Almagro	0.0	0.0	-
Los Bajos	27.7	15.0	-45.90 %	Solar PSF Lomas Coloradas	5.4	10.7	+97.22 %
Los Colonos	-	0.0	-	Solar Pama	12.8	10.8	-15.51 %
Los Corrales	3.4	1.5	-54.95 %	Solar Panquehue 2	8.3	15.4	+85.69 %
Los Corrales 2	16.0	16.8	+4.51 %	Solar Paraguay	54.8	17.4	-68.23 %
Los Molinos	0.0	0.0	-	Solar Parque Bicentenario	8.4	0.0	-100.00 %
Los Morros	11.0	2.7	-75.28 %	Solar Pedrerros	16.1	8.0	-50.31 %
Los Negros	-	0.0	-	Solar Peralillo	3.3	0.0	-100.00 %
Los Padres	52.8	47.9	-9.34 %	Solar Pica	0.0	0.0	-
Los Perales	9.7	7.1	-26.65 %	Solar Piquero	16.8	7.3	-56.83 %
Los Sauces	-	0.0	-	Solar Pirque	14.4	5.2	-63.82 %
Los Álamos	-	0.0	-	Solar Placilla	12.8	0.0	-100.00 %
Louisiana Pacific	-	0.0	-	Solar Población	17.1	5.3	-69.10 %
Lousiana Pacific 2	-	2.8	-	Solar Portezuelo	8.5	5.3	-37.78 %
MCH-Dosal	-	0.0	-	Solar Pozo Almonte 1	0.0	0.0	-
MSA-1	2.3	4.7	+103.08 %	Solar Pullalli	9.0	8.8	-2.15 %
Maisan	6.3	7.6	+20.11 %	Solar Punta Baja	14.4	13.9	-3.50 %
Malinke	15.9	5.5	-65.17 %	Solar Queltehue	12.6	4.8	-62.12 %
Mallarauco	78.3	79.1	+0.98 %	Solar RLA	16.7	5.5	-66.86 %
María Elena	0.7	3.8	+468.76 %	Solar Ranguil	15.9	5.0	-68.83 %
María Pinto	14.5	5.2	-64.05 %	Solar Rodeo	12.0	7.1	-40.76 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Melo	46.8	43.7	-6.70 %
Membrillo	11.0	5.1	-53.85 %
Mimbre	-	0.0	-
Minihidro Alto Hospicio	20.7	22.0	+6.22 %
Minihidro El Toro	21.0	21.5	+2.22 %
Minihidro Santa Rosa	11.2	7.7	-31.21 %
Molinera Villarrica	5.7	4.8	-16.11 %
Monte Patria	-	0.0	-
Moya	0.0	0.0	-
Muchi	8.3	12.3	+48.26 %
Multiexport 1	-	1.9	-
Multiexport 2	-	0.6	-
Munilque 1	0.4	0.0	-100.00 %
Munilque 2	3.9	0.0	-100.00 %
Mutupin	0.0	0.0	-
Nahuen	56.8	19.0	-66.55 %
OVALLE NORTE	64.1	62.0	-3.33 %
Orafti	-	2.0	-
Orion	4.6	3.6	-23.19 %
PENCAHUE ESTE	6.2	4.5	-26.63 %
PFV Alcaldesa	0.0	0.0	-
PFV CANELILLO	14.0	13.2	-5.60 %
PFV CIPRES	41.4	0.0	-100.00 %
PFV COCINILLAS	16.0	12.0	-24.92 %
PFV PITRA	19.0	6.5	-65.94 %
PFV PMGD Curacavi	0.0	0.0	-
PFV PMGD El Flamenco	0.0	1.8	-
PFV PMGD Pegasus Solar	0.0	4.3	-
PFV PMGD San Camilo	0.0	5.4	-
PFV SANTA INES	15.6	10.8	-31.14 %
PINARES	-	0.0	-
PMGD Camping	-	0.0	-
PMGD PFV La Muralla	0.0	15.3	-
PMGD PFV Vicente	0.0	0.0	-
PRP Las Quemadas	-	0.0	-
Paine	0.0	0.0	-
Palmar	86.3	84.3	-2.28 %
Panguipulli	-	0.0	-
Pehui	21.2	21.2	+0.05 %
Pichilonco	28.5	25.5	-10.65 %
Picoltué	-	0.0	-
Pilpilén	19.6	6.3	-67.83 %
Pitotoy	12.5	4.6	-63.50 %
Puclaro	21.6	18.3	-15.49 %
Punitaqui	-	0.0	-
Purísima	6.6	9.9	+49.33 %
QUINANTU	51.0	19.6	-61.56 %
QUITRALMAN	-	0.0	-
Quillaileo	9.8	10.3	+5.20 %
Quillay	15.0	4.9	-67.44 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Solar Rovián	25.4	11.2	-55.95 %
Solar San Francisco	8.7	6.8	-22.30 %
Solar San Isidro	13.6	4.0	-70.67 %
Solar San Pedro	3.6	6.5	+79.72 %
Solar Santa Adriana	12.9	4.4	-66.08 %
Solar Santa Amelia	21.1	6.5	-69.38 %
Solar Santa Cecilia	13.5	16.1	+19.48 %
Solar Santa Clara	19.7	18.4	-6.77 %
Solar Santa Julia	5.4	12.3	+129.53 %
Solar Santa Laura	4.3	9.2	+114.88 %
Solar Santuario	4.8	6.9	+43.13 %
Solar Sol	12.5	19.8	+58.47 %
Solar Talca	48.0	16.6	-65.48 %
Solar Talhuén	13.3	22.8	+71.20 %
Solar Tambo Real	12.3	17.0	+37.66 %
Solar Techos de Altamira	0.2	0.0	-100.00 %
Solar Til Til	4.1	5.3	+27.26 %
Solar Trebal	11.9	13.3	+11.39 %
Solar Trica-Dos	11.5	3.9	-66.00 %
Solar Tricahue 2	41.5	16.5	-60.18 %
Solar Tucúquere	15.0	8.4	-44.31 %
Solar UTFSM Valparaíso Valdés	0.2	0.0	-95.83 %
Solar UTFSM Viña del Mar	1.1	0.4	-59.22 %
Solar Valle Este 2	70.6	50.2	-28.89 %
Solar Valle Oeste 2	74.1	48.3	-34.86 %
Solar Valle de la Luna 2	3.7	5.3	+44.32 %
Solar Victoria	84.5	82.9	-1.87 %
Solar Villa Cruz	13.9	4.7	-66.10 %
Solar Villa Prat	0.0	0.0	-
Solar Villa Seca	10.7	4.6	-57.61 %
Solar Vituco 2B	17.8	5.5	-68.88 %
Solar Ñilhue	2.0	2.5	+26.74 %
Solar Ñiquén	6.7	5.5	-18.94 %
Southern	-	0.0	-
Tamarugo	0.0	0.0	-
Tambores	-	0.0	-
Tamm	-	0.0	-
Tapihue	-	0.0	-
Tirúa	-	0.0	-
Tomaval	-	1.2	-
Trailelfú	60.0	61.2	+2.03 %
Tranquil	0.0	0.0	-
Trebal Mapocho	-	5.3	-
Trinidad Solar	0.0	0.0	-
Trueno	136.6	8.0	-94.14 %
Truful Truful	15.2	18.7	+23.32 %
UTSFM Vitacura	0.0	0.0	-100.00 %
Venturada	16.0	18.0	+12.45 %
Watts 1	-	0.0	-
Watts 2	-	0.0	-



Centrales	Prog.	Real	Desv %
RAULI	55.4	18.8	-66.00 %
RINCONADA NORTE	10.7	6.1	-43.17 %
Ramadilla	-	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Yumbel	-	0.0	-
Zapallar	-	0.0	-
Zofri	-	0.0	-
<b>Total</b>	<b>6258.4</b>	<b>5232.8</b>	<b>-16.39 %</b>

## Abreviaturas:

**CSE:**Conectada a Sistema Externo  
**DF:**Desconexión Forzada  
**DLC:**Desconectada con Limitación de Combustible  
**DLF:**Desconectada con Limitación Forzada  
**DLP:**Desconectada con Limitación Programada  
**DRO:**Desconectada con Restricción Operativa  
**ERE:**Estado de Reserva Estratégica  
**FE:**Falla Externa  
**GNP:**Generación no programada  
**LC:**Limitación de Combustible

**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  
**PO:**Prueba Operacional  
**RO:**Restricción Operativa  
**SI:**Sin información

## JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES (\*)

Angostura	Menor generación real por control Cota.
San Isidro 2 GNL	Mayor generación real por disponibilidad de GNL.
Kelar GNL	Mayor generación real por costo marginal.
Mejillones-CTM2	Menor generación real por mantenimiento mayor.

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

## ESTADO DE LAS CENTRALES

### 3.1. Desconectada con Restricción Operativa

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Cardones	100.0	Limitación de arranques seguidos dentro de 8 horas radica en que el transformador de Servicios Auxiliares tiene potencia nominal de 4 MVA con la capacidad de aumentar a 8 MVA por 1/2 hora cada 8 horas. La capacidad mayor a la nominal es requerida por el SFC (Convertidor Estático de Frecuencia), SEE (Sistema de Excitación) y bomba principal de combustible durante el arranque de la unidad, según IL 2017001231.

### 3.2. 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"

### 3.3. Limitación Forzada

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Andina-CTA	96.0	Limitada en 170 MW por control emisiones NOx, según y IL 2021001939.
Atacama-1 Diésel	100.0	TG1A limitada en 31 MW con combustible líquido por Alta Diferencial de Cámaras en circuito secundario de petróleo, según IL 2021001894.
Campiche	100.0	Control de abastecimiento de carbón.
Eólica Taltal	100.0	Parque eólico sin control de potencia reactiva, error de Scada, según IL 2021001225.
Guacolda 1	81.8	Limitada en 126 MW por máximo control de válvula de turbina, según IL 2021001247.
Guacolda 2	68.6	Limitada en 105 MW. Causa informada: Por parámetros del sistema de circulación, según IL 2021001973.
Guacolda 4	96.0	Limitada en 143 MW. Causa informada: Control de parámetros del sistema de circulación, según IL 2021001619.
Guacolda 5	92.0	Limitada en 140 MW por control de parámetros del sistema de circulación, según IL 2021002046.
Mejillones-CTM1	74.3	Limitada en 140 MW por temperatura en descarga agua de mar, según IL 202102011.
Mejillones IEM	94.1	Limitada en 355 MW. Causa informada: Alta vibración en descanso N°1 TV, según IL 2021001155.
Norgener-NTO1	100.0	Limitada en 134 MW en revisión de la unidad se verifica que no está dando la Pmax declarada, según IL 2021000072.
Nueva Ventanas	100.0	Control de abastecimiento de carbón.
Solar PV Conejo	97.0	Limitada en 100 MW, según IL 2021001819.
Termopacífico	60.0	Limitada en 60 MW. Causa informada: Alta temperatura de escape en las unidades generadoras.
Tocopilla-U14	62.5	Limitada en 85 MW por alta temperatura vapor recalentado, según IL 2021000609.
Tocopilla-U15	68.1	Limitada en 90 MW por filtración descarga del desaireador, según IL 2021000376.
Ventanas 2	88.6	Limitada en 195 MW por control de parámetros del sistema de combustión. Según IL 2021001918.

### 3.4. Mantenimiento Mayor

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Alfalfal	50.0	Mantenimiento Mayor U-1.
Angamos-ANG1	0.0	Mantenimiento mayor, según SD 2021057694.
Mejillones-CTM2	0.0	Mantenimiento mayor, según SD 2021064932.

### 3.5. Prueba de Puesta en Servicio

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
ATACAMA SOLAR S.A.	0.0	En período de puesta en servicio.
CALAMA	0.0	En período de puesta en servicio.
CAMPOS DEL SOL	0.0	En período de puesta en servicio.
CERRO DOMINADOR CSP	0.0	En período de puesta en servicio.
Chagual	0.0	En período de puesta en servicio.
COMBARBALA	0.0	En período de puesta en servicio.
Domeyko	0.0	En período de puesta en servicio.
LOS OLMOS	0.0	En período de puesta en servicio.
MALGARIDA	0.0	En período de puesta en servicio.
MALGARIDA 2	0.0	En período de puesta en servicio.
MALLECO NORTE	0.0	En período de puesta en servicio.
MALLECO SUR	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV Diego de Almagro Sur	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV RÍO ESCONDIDO	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV SANTA ISABEL	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV Sol del Desierto	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV SOL DE LILA	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV Sol de los Andes	0.0	En período de puesta en servicio.
RENAICO 2	0.0	En período de puesta en servicio.
TAMAYA SOLAR	0.0	En período de puesta en servicio.

### 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,
Angostura	100.0	C. Angostura U1. Por condición de afluente, se requiere restringir la entrada en servicio de la UG1. La unidad está disponible, pero se debe restringir al máximo su operación, por eventuales fallas o demoras en la puesta en servicio, por lo mismo se requiere dar prioridad a la operación de la Unidad 2 y Unidad 3, solo utilizar la unidad en condición de emergencia por control Cota. No presta SSCC
Antuco	100.0	C. Antuco U-1 y 2 con informe de limitación. Causa informada: La tasa de toma de carga de la central se deberá limitar a 40 MW por cada hora, para no afectar con golpes de agua las obras hidráulicas de los canales de regadío (Zañartu, Collao, Ríos - Pinochet y Antuco), que se encuentran inmediatamente aguas abajo de la descarga de la central Antuco. La potencia mínima de operación de la Unidad N ° 2 es de 80 MW. Debido a la instalación de un sistema que permite inyectar aire en la zona del rodete, excepcionalmente, la unidad N ° 2 puede operar en forma extraordinaria y no permanente bajo el mínimo técnico con una carga de 60 MW (no se permite generar en zonas intermedias para evitar la alta vibración en turbina y corte de pernos en tubo intermedio). Para cargas mayores a 80 MW, la Unidad se debe mantener limitada debido al comportamiento anormal en lógica asociada al set-point del controlador SCADA 800M, por lo que en todo su rango de generación (0 a 160 MW) no participa en el control primario ni secundario de frecuencia (AGC), según IL 2021001197 y 2021001198.
Atacama-1 Diésel	100.0	Disponible para generar con combustible diesel bajo los criterios indicados según autonomía, según IL 2021001792.
Atacama-1 GNL	100.0	Control de emisiones diarias, según IL 2021001953.
Atacama-2 Diésel	100.0	Disponible para generar con combustible diesel bajo los criterios indicados según autonomía, según IL 2021001792.
Colbún	100.0	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.
El Toro	100.0	C. El Toro limitado para realizar AGC, según IL2021001180.
Los Vientos	100.0	Limitación a una partida diaria en un período de nueve días. Causa informada: A solicitud del fabricante GE por monitoreo previo a salida a mantenimiento mayor, según IL 2021002037.
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.

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Ralco	100.0	U-1 con limitación. Causa informada: Se requiere mantener unidad 1 en servicio siempre que el sistema lo requiera. Dicho requerimiento se debe a una condición técnica de válvula protección turbina la cual se encuentra trabajando en forma deficiente y por recomendación entregada por especialistas técnicos que indican disminuir los movimientos de apertura y cierre de dicha válvula y así evitar la degradación acelerada y una indisponibilidad de la unidad por un tiempo prolongado. Se solicita: En caso de que programa de generación requiera una sola unidad en servicio permanente, priorizar despacho de U-1. En caso de que programa de generación requiera una sola unidad y no de forma permanente, priorizar despacho de U-2. En caso de que programa de generación requiera ambas Unidades en servicio y por condiciones de sistema se deba detener una de las unidades, priorizar detención de U-2, según IL 2021001531.
San Isidro 1 Diésel	100.0	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 exime 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.
San Isidro 2 Diésel	100.0	Limitación operación Combustible de Respaldo; Conforme a la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 340/2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de Valparaíso, que aprueba la Operación de la Unidad II de San Isidro, el uso del combustible de respaldo (Diésel) tiene lugar en caso de emergencia. Las condiciones de emergencia considerarán, las posibles fallas en el sistema de transporte de gas y fallas operacionales. Las situaciones de emergencia producidas por fallas en el transporte de gas se definen como aquellas situaciones en que, estando temporalmente afectada la Central por problemas de abastecimiento de gas, los requerimientos del Coordinador Eléctrico Nacional demanden a la Central el uso de petróleo Diésel, con el objeto de suplir la demanda de energía eléctrica del sistema, por encontrarnos en esta condición. El Uso del Combustible no exime 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.
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.
Taltal 1 Diésel	100.0	Durante el Mantenimiento Mayor de Unidad TG1 se detectan grietas en carcaza, por lo cual se requiere limitar arranques de la misma por parte de especialistas. Por consiguiente, se solicita dar como prioridad de despachos a Unidad TG2. En caso de requerir despacho de ambas unidades, la unidad TG1 podrá operar sin restricciones, según IL 2021001458.
Taltal 1 GNL	100.0	Durante el Mantenimiento Mayor de Unidad TG1 se detectan grietas en carcaza, por lo cual se requiere limitar arranques de la misma por parte de especialistas. Por consiguiente, se solicita dar como prioridad de despachos a Unidad TG2. En caso de requerir despacho de ambas unidades, la unidad TG1 podrá operar sin restricciones, según IL 2021001458.
Tocopilla-U16 GNL	100.0	Con restricción a participar en CPF, según IL 2021001815.

## 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, Chagual (Ex Los Cóndores), PFV Azabache, PFV Río Escondido, PFV Campos de Sol, PE Negrete 2, CSP Cerro Dominador, PE Malleco Sur/Norte, Aillín, Combarbalá, PE Calama, PE Alena y PFV Sol del Desierto continúan en período de puesta en servicio.
00:00	Colbún	C. Colbún se declara en condición de agotamiento con la cota 414,20 m.s.n.m. y un afluente de 244 MWh.
00:00	Enel Transmisión	SDAC deshabilitado.
00:15	Enel Transmisión	S/E Cerro Navia habilitado trip por contingencia específica del ATR 1 ó 2 de 220/110 kV, 400 MVA sobre líneas de 110 kV El Salto - Cerro Navia 1 y 2.
00:41	AES Andes	S/E Maitenes barra de 110 kV disponible, en servicio y cancelado IF 2021002418 e IF 2021002419.
00:54	AES Andes	C. PFV Andes Solar II disponible y cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso SDCF 2021074829.
00:54	AES Andes	S/E Andes transformador N° 3 de 345/220/23 kV, 250 MVA cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso SDCF 2021074827.
01:06	Transelec	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2 abierta para regular tensión.
01:21	Colbún	C. Maitenes U-1 disponible, en servicio y cancelado IF 2021002413.
01:26	Colbún	C. Nehuenco I transmisores de flujo de vapor de IP de caldera 11LBA50CF002 disponible, en servicio y cancelada solicitud de intervención de curso forzoso SICF 2021059413.
01:56	Transelec	Línea de 500 kV Ancoa - Entre Ríos 1 abierta para regular tensión.
02:52	Energía Pacífico	C. Energía Pacífico con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Solucionar problema en el sistema de alimentación de biomasa a la caldera, según SDCF 2021074986.
03:11	Hidro Maule	C. Lircay U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 9 MW. Causa informada: Falla en los SS/AA, según IF 2021002425.
03:15	Celeoredes	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 3 abierta para regular tensión.
03:30	Energía Pacífico	C. Energía Pacífico sincronizada en pruebas, según SDCF 2021074986.
04:30	Energía Pacífico	C. Energía Pacífico cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso SDCF 2021074986 y continúa limitada a operar a plena generación según IL 2019000838.
05:00	AES Andes	Guacolda U-1 disponible y en servicio, cancela IF 2021002410. Queda limitada en 104 MW por control de parámetros químicos de caldera, en específico control de sílice, según IL 2021002040.
05:05	Enel Generación	C. Palmucho sale del servicio en forma intempestiva con 25 MW. Causa informada: Problema con la excitación de la unidad, según IF 2021002422.
06:01	Transelec	Línea de 500 kV Ancoa - Entre Ríos 1 cerrada.
06:54	CGE	S/E San Carlos barra de 66 y 13.8 kV con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Puesta en servicio del transformador N° provisorio para abastecer la demanda de la zona, según SDCF 2021074950.
06:57	Transelec	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2 cerrada.
07:00	Enel Transmisión	SDAC habilitado.
07:07	CGE	S/E San Carlos barra de 66 y 13.8 kV cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso SDCF 2021074950.
07:50	Celeoredes	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 3 cerrada.
07:54	Interchile	S/E Nueva Pan de Azúcar conectada CCSS de línea de 500 KV Nueva Pan de Azúcar - Polpaico 1 y 2.
07:57	Transelec	Línea de 500 kV Changos - Kimal 1 cerrada.
08:00	Transelec	Línea de 220 kV Atacama - Esmeralda con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Lavado de aislación tramo E 061 a E 129 por alto nivel contaminación debido a temporal de viento y polvo, según SICF 2021074685.
08:19	Chilquinta	Línea de 220 kV Ciruelos - Cerros de Huichahue 1 y Cerros de Huichahue - Nueva Pichirropulli 1 cerrada.

Centro de Control	Observación
08:26 Engie Transmisión	S/E Tocopilla abierto interruptor seccionador de barras JR. U-15 conectada a barra 1 de 220 kV inyectando generación hacia S/E Crucero 220 kV y U-14 conectada a barra 2 de 220 kV inyectando generación hacia 110 kV por medio de transformador Booster.
08:27 Engie Transmisión	Línea de 220 kV Tocopilla - Crucero 6A abierta.
08:29 Transelec	S/E Kimal ATR N°1 de 500/220 kV, 750 MVA cerrado.
08:56 Enel Transmisión	S/E Cerro Navia habilitado trip por contingencia específica del ATR 1 ó 2 de 220/110 kV, 400 MVA sobre líneas de 110 kV El Salto - Cerro Navia 1 y 2.
10:33 CGE	S/E Cachapual interruptor 52CS cerrado por control transferencia transformador N° 1 de 66/15 kV, 25 MVA.
10:34 Enel Generación	C. Ralco U-2 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Normalización sistema sello de eje debido a saturación (obstrucción) del filtro automático. Unidad se mantendrá disponible durante la intervención, según SICF 2021075034.
11:15 Hidro Maule	C. Lircay U-1 disponible, en servicio y cancelado IF 2021002425.
11:30 Gen. Metropolitana	S/E Santiago Solar 52H2 de línea de 110 kV Cerro Navia - Santiago Solar abierto por control transferencia línea de 110 kV Quillota - San Pedro.
11:40 Colbún	C. Rucúe con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Limpieza de rejillas de toma en cámara de carga, según SDCF 2021075056.
11:52 Arauco	C. Planta Valdivia cancelada SDCF 2021072913 y queda limitada a 0 MW de inyección. Causa informada: Menor disponibilidad de vapor por falla en el proceso de celulosa, según IL 2021002041.
11:55 Transelec	S/E Diego de Almagro con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Atención falla RTU GE D20, reemplazo de tarjeta Wesdac D20 ME y carga de configuración de respaldo, según SICF 2021075042.
12:54 STS	S/E Cholguán interruptor JT1 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Habilitar disparo bajo voltaje en relé 27-51JT1 GE-D60, aumentado delay del elemento 27 a 100 milisegundos, según SICF 2021075076.
14:42 Colbún	C. Rucúe cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso SDCF 2021075056.
15:20 Celeoredes	S/E Ancoa con limitación. Causa informada: Indisponible el automatismo del sistema contra incendio del banco de reactores KZ7, según IL 2021002042. Cancelada IL 2021001503.
15:20 Colbún	S/E Las Tórtolas interruptor JT1 cerrado y cancelado IF 2021001928.
16:00 STS	S/E Cholguán interruptor JT1 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso SICF 2021075076.
16:21 Transelec	Línea de 220 kV Atacama - Esmeralda cancelada solicitud de intervención de curso forzoso SICF 2021074685.
16:45 Enel Generación	C. Palmucho disponible y cancelado IF 2021002422.
16:45 AES Andes	S/E Mesamávida interruptor AT1 cerrado y cancelado IF 2021002385.
17:18 Celeoredes	S/E Ancoa con limitación. Causa informada: Indisponible el automatismo del sistema contra incendio del banco de reactores KZ5 y KZ6, según IL 2021002044. Cancelada IL 2021001502.
17:24 Engie Transmisión	Línea de 220 kV Tocopilla - Crucero 6A cerrada.
17:24 Transelec	Línea de 500 kV Changos - Kimal 1 abierta para regular tensión.
17:24 Transelec	S/E Kimal ATR N°1 de 500/220 kV, 750 MVA abierto.
17:26 Engie Transmisión	S/E Tocopilla interruptor seccionador de barras JR normalizado.
17:27 Transelec	S/E Tinguiririca barras de 220 kV con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Normalización del bloqueo de protección diferencial 87B, según SICF 2021075124.
17:46 AES Andes	Guacolda U-1 cancelada limitación IL 2021002040 y continúa limitada en 126 MW según IL 2021001247.
17:50 Transelec	S/E Diego de Almagro datos y telecontrol SCADA disponibles. Cancelada solicitud de intervención de curso forzoso SICF 2021075042 e IL 2021002039.
18:05 Transelec	S/E Tinguiririca barras de 220 kV cancelada solicitud de intervención de curso forzoso SICF 2021075124.
18:12 Enor Chile	C. PAM con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Revisión de bomba de recirculación de ácido del proceso productivo, según SDCF 2021075212.
18:15 Transelec	S/E Charrúa interruptor JR2 indisponible. Causa informada: Problemas mecánicos al interior de la caja de accionamiento de la fase 2, según IL 2021002045.
19:00 AES Andes	C. Guacolda U-5 limitada en 140 MW. Causa informada: Control de parámetros del sistema de circulación, según IL 2021002046.
19:25 Enor Chile	C. PAM en servicio y cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso SDCF 2021075212.
19:54 Puntilla	C. Puntilla U-3 sale del servicio en forma intempestiva con 7 MW. Causa informada: Falla en sensor de nivel, según IF 2021002428.
20:33 Colbún	S/E Colbún transformador de 220/66 kV, 25 MVA cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso SDCF 2021074870.
20:33 Colbún	C. Chiburgo disponible y cancelada SDCF 2021074932.
22:06 LAP	Línea de 110 kV Río Toltén - Cunco interrupción forzada por protecciones. Según IF 2021002431.
22:06 STS	S/E Cunco 52H1 de la línea 110 kV Río Toltén - Cunco interrupción forzada por protecciones, se pierden 5.1 MW de consumos, según IF 2021002432.
22:06 LAP	C. Carilafquén sale del servicio en forma intempestiva con 2 MW. Causa informada: Falla de la línea de 110 kV Cunco - Río Toltén, según IF 2021002429.

Hora	Centro de Control	Observación
22:06	LAP	C. Malalcahuello sale del servicio en forma intempestiva con 3.11 MW. Causa informada: Falla de la línea de 110 kV Cunco - Río Toltén, según IF 2021002430.
22:10	STS	S/E Llaima 52B1 de la línea de 66 kV Pillanlebún - Llaima interrupción forzada por protecciones. Se pierden 1.22 MW de consumos. Según IF 2021002433.
22:10	Comasa	C. Lautaro 1 sale del servicio en forma intempestiva con 24 MW. Causa informada: Falla en la línea de 66 kV Pillanlebun - Llaima.
22:12	STS	S/E Cunco normalizado los consumos por redes de MT.
22:27	STS	S/E LLaima alimentada desde S/E Victoria y normalizado los consumos.
22:27	CGE	S/E Pumahue 52B4 interrupción forzada por protecciones con reconexión automática con éxito. Se detecta fase A en cero hacia las SS/EE Chivilcán, Las Encinas y Padre Las Casas. Según IF 2021002436.
22:48	STS	S/E Llaima 52B1 cerrado
22:51	Interchile	S/E Nueva Pan de Azúcar desconectada CCSS de línea de 500 kV Nueva Pan de Azúcar - Polpaico 1 y 2.
23:07	CGE	Línea de 66 kV Padre Las Casas - Las Encinas interrupción forzada por protecciones, se pierden 44 MW de consumos correspondiente a SS/EE Las Encinas, Chivilcán y Padre Las Casas. Causa informada: Sobrecarga mientras se transfería S/E Chivilcán hacia S/E Temuco.
23:09	CGE	Línea de 66 kV Padres Las Casas - Las Encinas cerrada, se normaliza el 80% de los consumos.
23:22	Transelec	S/E Pullinque 52B3 Los Lagos 1 (Panguipulli) y 52B5 Los Lagos 2 abiertos para controlar la transferencia de las líneas de 66 kV Temuco - Loncoche 1 y 2.
23:51	Gen. Metropolitana	S/E Santiago Solar 52H2 de línea de 110 kV Cerro Navia - Santiago Solar cerrado.



#### 4.2. Otras Observaciones

Hora	Centro de Control	Observación
04:00	CDC	El mayor aumento de generación Bruta horaria fue de 8891.4 [MW]
04:05	CDC	La mayor tasa de aumento de generación Bruta, calculada cada 5 minutos, fue de 1756.2 [MW/m]
04:20	CDC	La mayor tasa de disminución de generación Bruta, calculada cada 5 minutos, fue de -849.2 [MW/m]
05:00	CDC	La mayor disminución de generación Bruta horaria fue de -6972.5 [MW]

#### 4.3. Primera Energización de Instalaciones

Hora	Centro de Control	Empresa	Instalación
16:48	Enel Green Power	ENEL Green Power	C. PFV Domeyko interruptor JT1 asociado al transformador N°1 de 220/33 kV de 220 MVA.
16:56	Enel Generación	ENEL Green Power	C. PFV Domeyko interruptor FT12 asociado a barra 2 de 33 kV.
16:56	Enel Green Power	ENEL Green Power	C. PFV Domeyko interruptor FT11 asociado a barra 1 de 33 kV.

## 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		
AES Andes	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		
Collahuasi	S/E Collahuasi patio 2 sin datos SCADA.	10/12/2019	16:50		
Enor Chile	C. Ujina 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		
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		
TEN	S/E Cumbre dato de T° erróneo.	05/01/2021	11:00		
Enel Generación	C. Ralco sin datos cota y temperatura.	04/06/2021	14:00		
Prime Energía	C. Emelda sin cambio de estado en Scada.	05/08/2021	07:30		
STS	S/E Río Tolten paños J4, J5 y J6 sin Telecontrol.	14/08/2021	09:58		
Colbún	S/E Zaldívar sin datos SCADA.	15/08/2021	07:30		
CGE	S/E Pucón data SCADA.	27/08/2021	12:15	27/08/2021	13:35

## 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 BioBío	Hot line.	31/10/2020	07:30		
SWC	TG Salvador Hot line.	28/02/2021	12:00		
Elektragen	Hot line.	28/06/2021	17:00		
Cenizas	No contestan el teléfono fijo.	06/08/2021	17:09		
Tinguiririca Energía	Hot line.	26/08/2021	18:00		

ANEXO N°4

Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes al día 27 de  
agosto de 2021

Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Línea	Tramite(s)	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajo a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin		
202107171	Línea	Ejecución Exitosa	AES ANDES	Intervención	Origen Interno	Programada	COBOS - ANDES 345KV	COBOS - ANDES 345KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	IVP con apoyo de drone línea Andes Sata (Torre #10 a 142).	El riesgo es bajo ya que se toman las medidas para minimizarlo.	Condiciones requeridas: S/E Andes: aplicar y N° 32340 y 352C3/4. S/E Sata: aplicar y N° 353C7/8	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:12	27-08-21 13:14		
202107290	Línea	Ejecución Exitosa	AES ANDES S.A.	Desconexión	Origen Interno	Programada	TAP LA LAJA - QUELTUHEUES 110KV	TAP LA LAJA - QUELTUHEUES 110KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Circuito fuera de servicio para Tratado de materiales e inspección de torres auxiliares en Torres #18 y 19	Riesgo bajo, trabajos se desarrollarán con circuito fuera de servicio.	Circuito fuera de servicio para Tratado de materiales e inspección de torres auxiliares en Torres #18 y 19	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 07:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:57	27-08-21 16:46		
2021071718	Línea	Ejecución Exitosa	AES GENER	Intervención	Origen Externo	Programada	LABERINTO - MANTOS BLANCOS 220KV	LABERINTO - MANTOS BLANCOS 220KV C1	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación ennegrida de la Línea Laberinto - Manto Blancos Cto simple Torre N° 25 a 34	Riesgo bajo, trabajo programado	S/E Mantos Blancos No reconectar S206L. S/E Laberinto: No reconectar S205L. Solicitud requerida por Engie.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:53	27-08-21 13:16		
2021073564	Línea	Ejecución Exitosa	ALTO JAHUEL TRANSMISORA DE ENERGÍA S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	ANCOA - ALTO JAHUEL 500KV L4	ANCOA - ALTO JAHUEL 500KV L4 C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Tala de árboles, abocados por el lado y bajo el conductor en el tramo ES-66. Circuito N°4. Considerar orden de precaución (no reconectar). Corta manual de árboles prioritario 1 no factibles de realizar con maquinaria de rosca forestal.	Riesgo de desconexión de líneas de 500 KV Ancoa - Alto Jahuel 4.	Sin comentarios adicionales.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 09:00	27-08-21 16:00	27-08-21 09:26	27-08-21 15:53		
2021071722	Línea	Ejecución Exitosa	ANGAMOS	Intervención	Origen Interno	Programada	ANGAMOS - KAPATU 220KV	ANGAMOS - EST. N°28 220KV C1 EST. N°28 - KAPATU 220KV C1 ANGAMOS - EST. N°4 ANGAMOS C2 220KV C1 EST. N°28 - KAPATU 220KV C1 EST. N°4 ANGAMOS C2 - EST. N°28 220KV C2	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación Línea Angamos - Kapatu Zona Cotta Grisa (Foro N° 2,3,4,5)	Riesgo menor debido a cumplimiento de programa	S/E Angamos: S215, S26 señalizar y no reconectar; S/E Kapatu: S215, S216, S27, S28 señalizar y no reconectar	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:26	27-08-21 14:14		
2021071261	Línea	Ejecución Exitosa	RIE Escondido SPA	Intervención	Origen Externo	Programada	RIO ESCONDIDO - CARBONES 220V (EN REVISION)	RIO ESCONDIDO - EST 138 220 KV (EN REVISION) EST 138 - CARBONES 220 KV (EN REVISION)	Otro Tipo de Trabajo	0	Precaución para no reconectar S2116 en SE Carbones y S2115 en SE Rio Escondido LAVAZO DE AISLACION ESTRUCTURAS N° 102 a 180	Riesgo bajo, ya que la Faena está debidamente planificada.	No amerita comentarios adicionales.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 07:29	27-08-21 11:52		
2021072774	Línea	Ejecución Exitosa	CAITAN SPA	Desconexión	Origen Interno	Programada	CAITAN - BOMBEO 2 (SGO) 66KV	CAITAN - BOMBEO 2 (SGO) 66KV C1	Mantenimiento preventivo	0	Desconexión de línea 66 KV Caitan - Bombeo 2 - Bombeo 3, por faena de refuerzo de estructuras en tramos entre Caitan-Bombeo 2 y Bombeo 2-Bombeo 3	No existe riesgo de trabajo.	FT 36365 INTERNO DE CAITAN.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 07:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:25	27-08-21 12:45		
2021072331	Línea	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	CHOPA - QUINQUIMO 110KV C1	CHOPA - QUINQUIMO 110KV C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Se realizará trabajo de poda de arboles.	Bajo, trabajo a realizar bajo procedimiento de distancias mínimas de seguridad.	Se solicita bloqueo de reconexiones de S2H1 de SE Bañuequeo y S2H5 de SE Chicago	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 11:35	27-08-21 14:07		
2021072305	Línea	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	TAP ALTO MELIPILLA - BOLENAR 110KV C1	TAP ALTO MELIPILLA - BOLENAR 110KV C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Se realizará trabajo de poda de arboles.	Bajo, trabajo a realizar bajo procedimiento de distancias mínimas de seguridad.	Se solicita bloqueo de reconexiones de S2H92 del SE Tap Off Alto Melipilla	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 10:39	27-08-21 17:44		
2021072209	Línea	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	SANTA ELVIRA - NUEVA ALDEA 66KV C1	SANTA ELVIRA - NUEVA ALDEA 66KV C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Se requiere el bloqueo de reconexión del interruptor S283 de SE Santa Elvira y orden de precaución en extremo Central Nueva Aldea, lo cual se encuentra coordinado con Frasco. Esto por trabajos de tala, poda y roce.	Riesgo medio con bloqueo	Tala, poda y roce de arboles	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:13	27-08-21 18:13	27-08-21 08:42	27-08-21 19:41		
2021071885	Línea	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	MELILLÉN - MALLOA NUEVA 66KV	MELILLÉN - MALLOA NUEVA 66KV C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Poda - Roca de árboles dentro y fuera de franja	Riesgo del Trabajo medio controlado	Tala, poda y roce de arboles	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:02	27-08-21 18:00	27-08-21 09:07	27-08-21 17:39		
2021071878	Línea	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	PUNTA DE CORTES - CACHAPAL 66KV C1	PUNTA DE CORTES - CACHAPAL 66KV C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Se realizará labores de poda y roce en LT 66KV Punta de Cortes: Cachapal N°1 y N°2	Riesgo del trabajo a realizar bajo, trabajos planificados y supervisados en terreno.	Se requiere el bloqueo de reconexión del interruptor 66KV S284 e interruptor S285 de S/E Punta de Cortes. Sin consumos afectados.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:07	27-08-21 17:37		
2021071872	Línea	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - LUCERO 66KV	CHARRUA - ESTRUCTURA 24 66KV C1 ESTRUCTURA 24 - ESTRUCTURA 47 66KV C1 ESTRUCTURA 47 - TAP SANTA CLARA 66KV C1 TAP TRES ESQUINAS - EST 7888 66KV C1 ESTRUCTURA 132 - ESTRUCTURA 137 66KV C1 TAP SANTA CLARA - ESTRUCTURA 132 66KV C1 EST 137 - LOS TILOS BUENES 66KV C1 LOS TILOS BUENES - TAP TRES ESQUINAS 66KV C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Se requiere el bloqueo de reconexión del interruptor S283 de SE Santa Clara y orden de precaución en extremo Central Nueva Aldea, lo cual se encuentra coordinado con Frasco. Esto por trabajos de tala, poda y roce.	Riesgo del Trabajo medio controlado	Tala, poda y roce de arboles	No tiene consumo afectado		ninguno					27-08-21 08:16	27-08-21 18:16	27-08-21 08:41	27-08-21 19:44
2021071804	Línea	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	COPAYAPU - CERRILLOS 110KV	COPAYAPU - ESTRUCTURA 18 110KV C1 ESTRUCTURA 18 110KV - ESTRUCTURA 26 110KV C1 ESTRUCTURA 26 - ESTRUCTURA 56 110KV C1 ESTRUCTURA 56 110KV - CERRILLOS 110KV C1	Lavado de Aislación	0	Se solicita Bloqueo de reconexión automática del interruptor S2H4 de S/E Copayapu, por lavado de aislación.	Bajo Riesgo, se realiza lavado de aislación.	Se solicita Bloqueo de reconexión automática del interruptor S2H4 de S/E Copayapu, por lavado de aislación.	No tiene consumo afectado		ninguno				27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 07:42	27-08-21 18:28	
2021067385	Línea	Ejecución Exitosa	CGE	Desconexión	Origen Interno	Programada	EL SAUCE COMBARBALÁ 66KV	EL SAUCE - COMBARBALÁ 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Se desconecta la LT 66 KV El Sauce - Combarbalá, para realizar trabajos de mantenimiento preventivo consistente en Cambio de estructura, crucetas y aislación por mejoramiento en la línea.	Bajo riesgo durante todo el trabajo, faena planificada y controlada en terreno.	Se desconecta la LT 66 KV El Sauce - Combarbalá, para realizar trabajos de mantenimiento preventivo consistente en Cambio de estructura, crucetas y aislación por mejoramiento en la línea.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 07:30	27-08-21 18:00	27-08-21 07:35	27-08-21 15:08		
2021072623	Línea	Ejecución Exitosa	CHILQUINTA ENERGÍA S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	ALTO MELIPILLA - SAN ANTONIO 110KV	ALTO MELIPILLA - SAN ANTONIO 110KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	ELETRANS Realizar tendido de conductor en el tramo 04-05 de la nueva LT Lo Aguirre-Alto Melipilla sobre LT 110KV Alto Melipilla-San Antonio y LT 110KV Alto Melipilla-Leyda energizada. Precaución de no reconectar LT 110KV Alto Melipilla-San Antonio y LT 110KV Alto Melipilla-Leyda.	Riesgo bajo. Trabajo controlado y planificado.	Precaución de no reconectar LT 110KV Alto Melipilla-San Antonio y LT 110KV Alto Melipilla-Leyda.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 06:00	27-08-21 20:00	27-08-21 08:21	27-08-21 18:13		
2021073614	Línea	Ejecución Exitosa	CHILQUINTA ENERGÍA S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	ALTO MELIPILLA - LEYDA 110KV C1	ALTO MELIPILLA - LEYDA 110KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	ELETRANS Realizar tendido de conductor en el tramo 04-05 de la nueva LT Lo Aguirre-Alto Melipilla sobre LT 110KV Alto Melipilla-San Antonio y LT 110KV Alto Melipilla-Leyda energizada. Precaución de no reconectar LT 110KV Alto Melipilla-San Antonio y LT 110KV Alto Melipilla-Leyda.	Riesgo bajo. Trabajo controlado y planificado.	Precaución de no reconectar LT 110KV Alto Melipilla-San Antonio y LT 110KV Alto Melipilla-Leyda.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 06:00	27-08-21 20:00	27-08-21 08:22	27-08-21 18:13		
2021071445	Línea	Ejecución Exitosa	OMPIC CELULOSA	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - CELULOSA PACIFICO 220KV	TAP MARIA DOLORES - LAJA 220KV C1 RECCION 1 DE 2 220KV C1 RECCION 2 DE 220KV C1 RECCION 3 DE 220KV C1 SANTA FE - CELULOSA PACIFICO 220KV C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Se realizará roce manual y mecanizado en franja de servidumbre LT Charria-Celulosa Pacifico 220KV	Riesgo bajo, se tomarán todas las medidas de control necesarias. Se realizará roce manual y mecanizado en franja de servidumbre LT Charria-Celulosa Pacifico 220KV	Se realizará roce manual y mecanizado en franja de servidumbre LT Charria-Celulosa Pacifico 220KV Tramo : Charria- María Dolores, María Dolores- Nacimiento, María Dolores-Laja, Nacimiento-Misco, LAZORON. Se solicitará bloqueo a la reconexión de interruptor S213 y S211 S/E Planta Santa Fe, S217 S/E Santa Fe Energías, Interruptor S213 y S214 S/E IVP, interruptor S213 S/E Planta Laja, S211 S/E Planta Pacifico e interruptor S210S de Charria.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:28	27-08-21 18:00		
2021071723	Línea	Ejecución Exitosa	COCHRANE	Intervención	Origen Interno	Programada	COCHRANE - ENCUENTRO 220 KV	COCHRANE - EST. N°2 COCHRANE 220KV C1 EST. N°15 - EST. N°370 220KV C1 EST. N°7 COCHRANE C1 - EST. N°9 220KV C1 EST. N°3 - EST. N°15 220KV C1 EST. N°370 - ENCUENTRO 220KV C1 COCHRANE - EST. N°3 220KV C2 EST. N°15 - EST. N°370 220KV C2 EST. N°3 - EST. N°15 220KV C2 EST. N°370 - ENCUENTRO 220KV C2	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación LT Cochran Encuentro	Riesgo bajo por ser lavado preventivo	Lavado rutinario preventivo. S/E Cochran: No Reconectar S211, S214, S/E Encuentro: No Reconectar S214, S215	No tiene consumo afectado		ninguno					27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:26	27-08-21 14:14
2021071716	Línea	Ejecución Exitosa	CODELCO CHILE - DIVISION CHUQUICAMATA	Intervención	Origen Interno	Programada	ENCUENTRO - PATIO DE MUJAS SE ENCUENTRO - TCHITACK 220KV	ENCUENTRO - PATIO DE MUJAS SE ENCUENTRO - TCHITACK 220KV C1	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación programado, solicitado por cliente	Riesgo Bajo, se toman todas las precauciones para realizar un trabajo en forma segura.	Condiciones Requeridas: S/E Encuentro: No Reconectar S215 S/E Tchitack: No Reconectar S212	No tiene consumo afectado		ninguno				27-08-21 08:00	27-08-21 20:00	27-08-21 13:26	27-08-21 16:20	
2021071681	Línea	Ejecución Exitosa	COLBÓN S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	ESPERANZA - LAS VEGAS 110KV C1	ESPERANZA - LAS VEGAS 110KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	S/E Las Vegas: A solicitud de Chilquinta no reconectar S2H6, por lavado de aislación a paño de Barra 110 - 44 a 12 KV, en caso de falla NO reconectar, coordinar normalización con el Ifo de Faena.	Bajo	S/E Las Vegas: A solicitud de Chilquinta no reconectar S2H6, por lavado de aislación a paño de Barra 110 - 44 a 12 KV, en caso de falla NO reconectar, coordinar normalización con el Ifo de Faena.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:16	27-08-21 14:53		
2021072837	Línea	Ejecución Exitosa	COMPAÑÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	BAJO MELIPILLA - MANDINGA 66KV	TAP CHOCHACAN - MANDINGA 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Según S001 W364 de Empresa Eléctrica S.A., Joocondo a Construcción de Nueva Línea de Transmisión 1x220 KV Alto Melipilla Troncal - Rapel, se requiere el bloqueo de reconexión de interruptor S282 en SE Bajo Melipilla, para realizar tendido de conductores entre las estructuras N° 40 y 41 del tramo LT 66KV Chochacan - Mandinga. El bloqueo se mantendrá sólo por el tiempo efectivo que dure los trabajos.	Riesgo Medio, tendido de conductores sobre Línea Energizada.	Bloqueo Reconexión Interruptor S282 en SE Bajo Melipilla.	No tiene consumo afectado		ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 19:00	27-08-21 08:28	27-08-21 19:30		
2021072180	Línea	Ejecución Exitosa	COMPAÑÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	ANDALCAN - HORCONES 66KV	ANDALCAN - ESTRUCTURA 92 66KV C1 ESTRUCTURA 92 - ESTRUCTURA 107 66KV C1 ESTRUCTURA 107 - ESTRUCTURA 118 66KV C1 ESTRUCTURA 118 - ESTRUCTURA 129 66KV C1 ESTRUCTURA 129 - HORCONES 66KV C1 ESTRUCTURA 129 - HORCONES 66KV C1 ESTRUCTURA 143A - ESTRUCTURA 15D 66KV C1 ESTRUCTURA 140 - ESTRUCTURA 143A 66KV C1 ESTRUCTURA 132D - ESTRUCTURA 140 66KV C1 ESTRUCTURA 129 - ESTRUCTURA 132D 66KV C1	Roco y podo franja servidumbre	0	Se realizará poda y tala de árboles cercanos a la línea LT 66KV Andalcán-Horcones N°L.	Riesgo medio y controlado, trabajos con personal especializado.	Se requiere bloqueo de reconexión del S281 de S/E Andalcán y S287 de S/E Horcones.	No tiene consumo afectado		ninguno					27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:38	27-08-21 19:40

202106964	Línea	Ejecución Exitosa	CYT OPERACIONES SPA	Intervención	Origen Interno	Programada	MAITENCILLO - ESTRUCTURA 274 220KV L2 C2 ESTRUCTURA 274 - ESTRUCTURA 337 220KV L2 C2 TAP JORQUERA - CASERONES 220KV L2 C2	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de aislación; en instalación energizada (Doble Circuito), LAVADO DE AISLACION ESTR. 01 a 10.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación; en instalación energizada (Doble Circuito), LAVADO DE AISLACION ESTR. 01 a 10. Restricciones: Subestación Maitencillo, 52111 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 52112 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 5213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Terceros, S/E Jorquera 5217 (Se requiere SODI) con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riesgo: L 220KV Maitencillo- Caserones, C1 o L 220KV Maitencillo- Caserones, C2 Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del Jefe de Faena:	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 11:37
202106963	Línea	Ejecución Exitosa	CYT OPERACIONES SPA	Intervención	Origen Interno	Programada	MAITENCILLO - ESTRUCTURA 274 220KV L1 C1 ESTRUCTURA 274 - ESTRUCTURA 337 220KV L1 C1 TAP JORQUERA - CASERONES 220KV L1 C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de aislación; en instalación energizada (Doble Circuito), LAVADO DE AISLACION ESTR. 01 a 10.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación; en instalación energizada (Doble Circuito), LAVADO DE AISLACION ESTR. 01 a 10. Restricciones: Subestación Maitencillo, 52111 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserones, 5213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Terceros, S/E Jorquera 5217 (Se requiere SODI) con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riesgo: L 220KV Maitencillo- Caserones, C1 o L 220KV Maitencillo- Caserones, C2 Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del Jefe de Faena:	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 11:37
202107352	Línea	Ejecución Exitosa	DIEGO DE ALMAGRO TRANSMISORA DE ENERGÍA S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	ILAPA - CUMBRES 220KV	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de Colbon por trabajos de Lavado de Cable de Soportación entre pilares de marco de línea Norte (Pila 123) en S/E Ilapa, se requiere el bloqueo a la reconexión de la línea de 220 KV Ilapa - Cumbre 1.	Riesgo de desconexión de línea de 220 KV Ilapa - Cumbre 1.	Trabajos relacionados con construcción el Proyecto NUP 1265.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:06	27-08-21 18:27
202107325	Línea	Ejecución Exitosa	DIEGO DE ALMAGRO TRANSMISORA DE ENERGÍA S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	ILAPA - CUMBRES 220KV	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de Colbon por trabajos en S/E Ilapa, relacionados con acometida de línea de 220 KV a marco de línea Norte, se requiere el bloqueo de la reconexión de la línea de 220 KV Ilapa - Cumbre 1. Trabajos correspondientes a proyecto NUP 1265.	Riesgo de desconexión de línea de 220 KV Ilapa - Cumbre 1.	Sin comentarios adicionales.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:06	27-08-21 18:27
202107450	Línea	Ejecución Exitosa	DIEGO DE ALMAGRO TRANSMISORA DE ENERGÍA S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	DIEGO DE ALMAGRO ILAPA 220KV L2 ESTRUCTURA ELB - ILAPA 220KV L2 C1 ESTRUCTURA ELB - ILAPA 220KV L2 C2	Lavado de Aislación	0	A solicitud de Entram por trabajos de lavado de aislación en SE Diego de Almagro, se requiere no reconectar los interruptores 11-12-14-15 de SE Ilapa, correspondientes a líneas de 220 KV Diego de Almagro - Ilapa 1 y 2.	Riesgo de desconexión de línea de 220 KV Diego de Almagro Ilapa 1 o 2.	Asociado a SODI 10095653.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:06	27-08-21 12:09
202107342	Línea	Ejecución Exitosa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE S.A.	Desconexión	Origen Interno	Programada	LO ESPEJO - BUN 110KV TAP SAN BERNARDO - SAN BERNARDO 110KV C2 LO ESPEJO - TAP LAS ACACIAS 110KV C2 TAP SAN BERNARDO - BUN 110KV C2 TAP LAS ACACIAS - LAS ACACIAS 110KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento Preventivo a Desconexiones: 110 KV Lado Línea del Circuito 110 KV N°2 Bún - Espejo en Subestaciones las Acacias y San Bernardo.	No presenta riesgos para el sistema.	Se informa al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informó la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 23:00	28-08-21 08:00	28-08-21 00:22	28-08-21 07:00
202107382	Línea	Ejecución Exitosa	ENGIE	Intervención	Origen Interno	Programada	CHACAYA - MANTOS BLANCOS 220KV	Lavado de Aislación	0	Lavado aislacion línea energizada, método a distancia.	Lavado aislacion método a distancia, riesgo bajo.	S/E Chacaya: No Reconectar 5232. S/E M. Blanco: No Reconectar 5202L. S/E Fagnano: No Reconectar 5217L.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 16:00	27-08-21 08:08	27-08-21 13:49
202106829	Línea	Ejecución Exitosa	ENGIE	Intervención	Origen Interno	Programada	ARICA - POZO ALMONTE 110KV	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos en Fibra Óptica ENTEL.	Riesgo bajo, trabajo considerado en matriz.	CONDICIONES REQUERIDAS: SE Arica No reconectar 52HT3; SE Pozo Almonte No reconectar 52H1.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 09:00	27-08-21 17:00	27-08-21 08:56	27-08-21 14:20
202106523	Línea	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Programada	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L3 GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2 C4	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación desde patio de mudis y estructura N°14. En caso de operación automática, NO reconectar 523-524 en SE Guacolda y NO reconectar 5219-5210 en SE Maitencillo.	Se consideran las medidas pertinentes para desarrollar los trabajos en condición segura.	En caso de operación automática, NO reconectar 523-524 en SE Guacolda y NO reconectar 5219-5210 en SE Maitencillo.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 17:00	27-08-21 08:48	27-08-21 12:33
202106500	Línea	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Programada	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L1 GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L1 C2	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación entre patio de salida y estructura N°9. En caso de operación automática, NO reconectar 5211-5212 en SE Guacolda y NO reconectar 5215-5216 en SE Maitencillo.	Se consideran las medidas pertinentes, para desarrollar los trabajos en condición segura.	En caso de operación automática, NO reconectar 5211-5212 en SE Guacolda y NO reconectar 5215-5216 en SE Maitencillo.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 17:00	27-08-21 08:48	27-08-21 12:33
202107357	Línea	Ejecución Exitosa	GUACOLDA ENERGÍA SPA	Intervención	Origen Externo	Programada	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2 GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2 C3 GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2 C4	Lavado de Aislación	0	S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 220 KV incluye equipos primarios, paños 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 110, 111, 112; 113, 114, 117, 118, 119, 15, ATRE1, ATRE2, TR3, marcos de barra principal y auxiliares, marcos de línea y barra de transferencia (Se realizará coordinado con el lavado del patio 13,2KV)	Riesgo controlado, con supervisión y procedimientos	En SE Guacolda: No reconectar interruptores 523, 524 En SE Maitencillo: No reconectar interruptores 525, 5210	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 20:00	27-08-21 06:26	27-08-21 12:33
202107295	Línea	Ejecución Exitosa	GUACOLDA ENERGÍA SPA	Intervención	Origen Externo	Programada	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L1 GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L1 C2	Lavado de Aislación	0	S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 220 KV incluye: Equipo primario, paños 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 110, 111, 112; 113, 114, 117, 118, 119, 15, ATRE1, ATRE2, TR3, marcos de barra principal y auxiliares, marcos de línea y barra de transferencia (Se realizará coordinado con el lavado del patio 13,2KV)	Riesgo controlado, con supervisión y procedimientos	En SE Guacolda: No reconectar interruptores 5211, 5212 En SE Maitencillo: No reconectar interruptores 525, 5216	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 20:00	27-08-21 06:26	27-08-21 12:33
202107350	Línea	Ejecución Exitosa	INTERCHILE	Intervención	Origen Externo	Programada	MAITENCILLO - NUEVA MAITENCILLO 220KV C2 MAITENCILLO - NUEVA MAITENCILLO 220KV C1	Lavado de Aislación	0	Trabajos de Transflec. Lavado de aislación patio 220 KV incluye equipos primarios, paños 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 15, ATRE1, ATRE2, TR3, marcos de línea y barra de transferencia (Se realizará coordinado con el lavado del patio 13,2KV).	Riesgo de disparo a LT Maitencillo - Nueva Maitencillo por lavado de aislación en S/E Maitencillo.	A solicitud de Transflec: Se requieren las siguientes condiciones en S/E Maitencillo: Deshabilitar reconexión automática en interruptores 5213 y 5214. Se requieren las siguientes condiciones en S/E Nueva Maitencillo: Deshabilitar reconexión automática en interruptores 5212, 5215, 5216 y 5216. Para realizar los trabajos en forma segura, se requieren las siguientes condiciones: En S/E Maitencillo: Interruptor 5213 Abierto y a disposición del jefe de Faenas. Desconector 89113-1 Abierto y Bloqueado. Desconector 89113-2 Abierto y a disposición del jefe de Faenas. Desconector 89113-3 Abierto y a disposición del jefe de Faenas. Desconector 89113-1T Abierto y a disposición del jefe de Faenas. Desconector 89113-2T Abierto y a disposición del jefe de Faenas. Desconector 89113-3T Abierto y a disposición del jefe de Faenas. En S/E Nueva Maitencillo: Desconector 8911-3 Abierto y Bloqueado. Desconector 8911-3T Cerrado y a disposición del jefe de Faenas.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:21	27-08-21 10:44
2021072578	Línea	Ejecución Exitosa	INTERCHILE S.A.	Desconexión	Origen Interno	Programada	MAITENCILLO - NUEVA MAITENCILLO 220KV MAITENCILLO - NUEVA MAITENCILLO 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	En S/E Maitencillo: Puabas de Garantía asociados a equipo del Patio 13: 1.- Transformador de potencia. 2.- Transformador de corriente. 3.- Desconectores 89113-3, 89113-2, 89113-1T, 89113-2T, 89113-1T, 89113-3T. 4.- Interruptor 5211.	Seguindo los procedimientos de trabajo, no hay riesgos asociados.	Considerando que la Barra A 220 KV de S/E Nueva Maitencillo, se encuentra desenergizada por solicitud 2021068339. Los interruptores 5212 y 5213 se requieren abiertos durante las maniobras de apertura del desconector 8911-3. Una vez Abierto y Bloqueado el desconector 8911-3, los interruptores 5212 y 5213 se pueden normalizar para energizar el ATRE-110 ATRE-156 desconector 89113-3T para energizar el ATRE-110 ATRE-156.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 00:00	27-08-21 07:00	27-08-21 00:23	27-08-21 05:12
2021072217	Línea	Ejecución Exitosa	LÍNEA DE TRANSMISIÓN CABO LEONES S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	CENTRAL CABO LEONES I - MAITENCILLO 220KV	Otro Tipo de Trabajo	0	No Reconectar Línea 220 KV Central Cabo Leones I - Maitencillo C1 a solicitud de Transflec por faenas en S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 220 KV incluye: Equipo primario, paños 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 15, ATRE1, ATRE2, TR3, marcos de barra principal y auxiliares, marcos de línea y barra de transferencia (Se realizará coordinado con el lavado del patio 13,2KV)	Riesgo controlado, faenas de Transflec en SE Maitencillo.	Faenas coordinadas entre Transflec, CCT-Grupo SAESA y Central Cabo Leones I. (DODI 697 Transflec registro interno 575).	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:19	27-08-21 10:51
2021072214	Línea	Ejecución Exitosa	LÍNEA DE TRANSMISIÓN CABO LEONES S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	MAITENCILLO - CENTRAL PARQUE ROLCO CABO LEONES 220KV	Otro Tipo de Trabajo	0	No Reconectar Línea 220 KV Maitencillo - Central Parque Cabo Leones a solicitud de Transflec por faenas en S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 220 KV incluye: Equipo primario, paños 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 15, ATRE1, ATRE2, TR3, marcos de barra principal y auxiliares, marcos de línea y barra de transferencia (Se realizará coordinado con el lavado del patio 13,2KV)	Riesgo controlado, faenas de Transflec en SE Maitencillo.	Faenas coordinadas entre Transflec, CCT-Grupo SAESA y Central Cabo Leones I. (DODI 697 Transflec registro interno 575).	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:19	27-08-21 10:51
2021072205	Línea	Ejecución Exitosa	MANTOS COPPER	Intervención	Origen Interno	Programada	DIEGO DE ALMAGRO - MANTO VERDE 110KV DIEGO DE ALMAGRO - MANTO VERDE 110KV C1	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación en Línea 110KV Diego de Almagro - Manto Verde. Con sistema energizado.	Se consideran las acciones pertinentes para desarrollar los trabajos en condición segura.	Condiciones requeridas: S/E Diego de Almagro en caso de operación automática NO reconectar interruptor 52H6.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:26	27-08-21 11:14

2021072620	Línea	Ejecución Exitosa	MINERA ESCONDIDA	Intervención	Origen Interno	Programada	O'HIGGINS - PURI 220KV	EST. N°2 - EST. N°3 220KV C1 EST. N°3 - PURI 220KV C1 EST. T.202 - EST. T.444 220KV C1 EST. T.444 - EST. N°2 220KV C1 O'HIGGINS - EST. T.202 220KV C1 EST. N°2 - EST. N°3 220KV C1	Lavado de Aislación	0	Lavado aisladores Línea 220 V O'Higgins- Puri.	Riego bajo trabajo programado.	Se requiere orden de no reconectar los interruptores S21 de S/E Puri y S25 de S/E O'Higgins.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 07:00	27-08-21 19:00	27-08-21 08:49	27-08-21 12:21	
2021072617	Línea	Ejecución Exitosa	MINERA ESCONDIDA	Intervención	Origen Interno	Programada	O'HIGGINS - FARELLON 220KV	EST. N°1 - EST. N°2 220KV C1 EST. N°2 - FARELLON 220KV C1 EST. T.202 - EST. T.314 220KV C1 O'HIGGINS - EST. T.202 220KV C1	Lavado de Aislación	0	Lavado aisladores Línea 220 V O'Higgins- Farellón.	Riego bajo trabajo programado.	Se requiere orden de no reconectar los interruptores S21 de S/E Farellón y S29 de S/E O'Higgins.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 07:00	27-08-21 19:00	27-08-21 08:49	27-08-21 12:21	
2021072602	Línea	Ejecución Exitosa	MINERA ESCONDIDA	Intervención	Origen Interno	Programada	ATACAMA - O'HIGGINS 220KV	ATACAMA - EST. T.202 220KV C1 ATACAMA - EST. T.202 220KV C2 EST. T.202 - O'HIGGINS 220KV C2	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación de estructuras.	Riego bajo. Trabajos programados y bajo procedimientos respectivos.	Se requiere orden de no reconectar en: S/E Atacama el S23 y S310. S/E O'Higgins el S24 y S28.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 07:00	27-08-21 20:00	27-08-21 08:20	27-08-21 12:21	
2021072158	Línea	Ejecución Exitosa	MINERA ESCONDIDA	Intervención	Origen Interno	Programada	ZALDIVAR - ESCONDIDA 220KV	ZALDIVAR - ESCONDIDA 220KV C1	Medición de mallita a tierra	0	Medición de mallita a tierra Línea Zaldivar - Escondida	Riego bajo. Trabajos programados y bajo procedimientos respectivos.	Condiciones reemplazo S/E Escondida. No reconectar S23. S/E Zaldivar. No reconectar S201.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 07:00	27-08-21 19:00	27-08-21 10:00	27-08-21 12:21	
2021072070	Línea	Ejecución Exitosa	MINERA ESCONDIDA	Intervención	Origen Interno	Programada	NUOVA ZALDIVAR - DOP1 220KV	NUOVA ZALDIVAR - TORRE 231/4 220KV C1 TORRE V12 - DOP1 220KV C1 TORRE 231/4 - TORRE V12 220KV C1	Medición de mallita a tierra	0	Medición de mallita a tierra Línea 220 V Nuova Zaldivar - DOP1.	Riego Bajo. Trabajo se realiza con procedimiento actualizado en terreno y personal calificado.	Condiciones Requeridas: S/E Nva. Zaldivar Reconectar S207. S/E DOP1 No Reconectar S23	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 07:00	27-08-21 19:00	27-08-21 10:00	27-08-21 12:21	
2021075073	Línea	Ejecución Exitosa	MINERA ESCONDIDA LTDA.	Desconexión	Origen Interno	Programada	ESCONDIDA - 940 69KV	TAP OFF PUNTA NEGRA - 940 69KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0		Solicitud ingresada por medio de la Plataforma de Mantenimiento Preventivo Mayor. Se indicó el riesgo es: Sin Riesgo		Mantenimiento equipos primarios Paño punta negra Subestación 940.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 20:00	27-08-21 15:29	27-08-21 15:25
2021071755	Línea	Ejecución Exitosa	MINERA SPENCE	Intervención	Origen Interno	Programada	ENCUENTRO - SGO 220KV	ENCUENTRO SGO 220KV	Obras Civiles	0	Se realizará excavación bajo la línea de transmisión Encuentro - SGO excavación de alcantarilla	Bajo. Se ejecutará trabajos bajo la línea de transmisión de 220 KV respetando la distancia de aproximación límite		No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 20:00	27-08-21 10:29	28-08-21 00:59	
2021071775	Línea	Ejecución Exitosa	SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL SUR S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	PICARTE - CORRAL 66KV	PICARTE - TAP TRES BOCAS 66KV C1 TAP TRES BOCAS - CORRAL 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	No reconectar líneas 66 KV Picarte Corral a solicitud de SAESA por faenas en red MT cercana a línea AT entre estruc 13490 - 13491 - 13491	el riesgo de la faena es bajo y controlado	asociado a SDOI 697	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 09:00	27-08-21 17:00	27-08-21 10:32	27-08-21 16:44	
2021068759	Línea	Ejecución Exitosa	SIS	Intervención	Origen Interno	Programada	BARRO BLANCO - RIO NEGRO 66KV	BARRO BLANCO - EST N°3 66KV C1 EST N°3 - RIO NEGRO 66KV/NB/C1 RIO NEGRO - EST N°3 66KV C1 EST N°3 - EST N°168 A 66KV C2 EST N°168 - RIO NEGRO 66KV C2	Recce y poda de franja servidumbre	0	No Reconectar líneas 66 KV Barro Blanco - Rio Negro C1 y C2 por faenas de roce, podas y tala de árboles en franja de servidumbre.	Riego controlado, se mantendrán las distancias de seguridad con líneas de 66 KV energizadas.	IF 66234 registro interno ST3	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:24	27-08-21 19:40	
2021071373	Línea	Ejecución Exitosa	TEN	Intervención	Origen Interno	Programada	CUMBRE - NUEVA CARDONES 500KV C1	CUMBRE - NUEVA CARDONES 500KV C1 CUMBRE - NUEVA CARDONES 500KV C2	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación de LT 2 x 500KV Cumbres Nueva Cardones, entre estructuras N°001 464	El principal riesgo es la ocurrencia de un Flashover. Medidas de mitigación - Inspección visual del estado de los aisladores - Verificación de condiciones meteorológicas (Velocidad y dirección del viento) - revisión de calidad del agua.	Se requiere prestación operacional de no reconectar LT 2 x 500 KV Cumbres - Nueva Cardones en ambos extremos, para realizar trabajos de lavado de aislación por contaminación normal.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 07:00	27-08-21 18:00	27-08-21 07:59	27-08-21 14:15	
2021060743	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	CONCEPCION - SAN VICENTE 154KV	CONCEPCION - ESTRUCTURA 14 154KV C1 ESTRUCTURA 14 - ESTRUCTURA 15 154KV C1 ESTRUCTURA 15 - SAN VICENTE 154KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	No reconectar interruptores asociados a las instalaciones en riesgo.	Bajo	Actividades: Reemplazo de pernos en estructuras N°28 y N°30. Restricciones: Bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Línea 154 KV Concepción San Vicente, C2. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:00	27-08-21 17:47	
2021060742	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	CONCEPCION - SAN VICENTE 154KV	CONCEPCION - ESTRUCTURA 14 154KV C2 ESTRUCTURA 14 - ESTRUCTURA 15 154KV C2 ESTRUCTURA 15 - SAN VICENTE 154KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	No reconectar interruptores asociados a las instalaciones en riesgo.	Bajo	Actividades: Reemplazo de pernos en estructuras N°28 y N°30. Restricciones: Bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Línea 154 KV Concepción San Vicente, C2. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:00	27-08-21 17:47	
2021067699	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA PANGUE 220KV	ANTUCO - TAP TRUPAN 220KV C1 TAP TRUPAN - CHARRUA 220KV C1 TAP TRUPAN - TRUPAN 220KV C1 PANGUE - SANTA BARBARA 220KV C1 SANTA BARBARA - TRUPAN 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	No reconectar interruptores asociados a la instalación en riesgo.	Bajo	Actividades: Corte y poda de árboles. Condiciones: Bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: 220KV Antuco Pangué-Charrúa, C3 o 1 220KV Pangué-Charrúa, C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:33	27-08-21 17:47	
2021067698	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - PANGUE 220KV	TRUPAN - TAP CHILQUAN 220KV C2 PANGUE - SANTA BARBARA 220KV C2 TAP CHILQUAN - CHARRUA 220KV C2 SANTA BARBARA - TRUPAN 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	No reconectar interruptores asociados a la instalación en riesgo.	Bajo	Actividades: Corte y poda de árboles. Condiciones: Bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: 220V Antuco Pangué-Charrúa, C2 o 1 220V Pangué-Charrúa, C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:33	27-08-21 17:47	
2021067687	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - LAJA 66KV	CHARRUA - TAP PANGUE EDUCO EL MAITEN 66KV C1 TAP PANGUE EDUCO EL MAITEN - LAJA 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	No reconectar interruptores asociados a la instalación en riesgo.	Bajo	Actividades: Corte y poda de árboles. Condiciones: Bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: 66KV Charrúa Laja, C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:33	27-08-21 18:40	
2021067682	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - CHILLAN 154KV	CHARRUA - TAP CHILLAN 154KV C1 TAP CHILLAN - CHILLAN 154KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	No reconectar interruptores asociados a la instalación en riesgo.	Bajo	Actividades: Corte y poda de árboles. Condiciones: Bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: 154KV Charrúa Chillan, C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:33	27-08-21 18:40	
2021068310	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	FRONTERA - MARIA ELENA 220KV	FRONTERA - MARIA ELENA C2 220KV	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de aislación Tramo E20 - E70	Bajo	Actividades: Lavado de aislación Tramo E20 - E70 Restricciones: Ma. Elena, S26, S27 No reconectar Frontera, S25, S26 No reconectar Instalaciones en Riesgo: L220V María Elena-Frontera, C2 Durante los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de Faena: No hay	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 16:24	
2021074685	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Curso Fomento	ATACAMA - ESMERALDA 220KV	ATACAMA - ESMERALDA 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de aislación tramo E1 y E2 129 por alto nivel de contaminación debido a temporal de viento y polvo en la zona en la presente semana.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación tramo E1 y E2 129 por alto nivel de contaminación debido a temporal de viento y polvo en la zona en la presente semana. Restricciones: Subestación Esmeralda, S21T1 con bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: L220V Atacama Esmeralda, C1. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:00	27-08-21 16:21	
2021073202	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO JAHUEL - RANCAGUA - TINGURIRICA 154KV	ALTO JAHUEL - VILLASECA 154KV C2 VILLASECA - TAP TUNCHE 154KV C2 TAP PUNTA CORTES - TAP TILCOCO 154KV C2 TAP TUNCHE - TAP PUNTA CORTES 154KV C2 TAP TUNCHE - RANCAGUA 154KV C2 TAP TILCOCO - TAP MALLINA NUEVA 154KV C2 TAP MALLINA NUEVA - TINGURIRICA 154KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	Para atención de punto caliente se instala bypass en grampa (metodo a potencial) en estructura 288 y 305 del circ. 1 y en estructura 302, 301 y 305 del circ. 2. Reemplazo de pernos en puestas (metodo a potencial) en estructura 288 y 312 del circ.1.	Bajo	Actividades: Instalación de bypass en grampa (metodo a potencial) en estructura 288 y 305 del circuito 1 y en estructura 302, 301 y 305 del circuito 2. Reemplazo de pernos en pautas (metodo a potencial) en estructura 288 y 312 del circuito 1. Restricciones: No reconectar interruptores de Línea de 154 KV Tinguririca - Rancagua - A.Jahuel circuito 1 y 2. Instalaciones en Riesgo: Línea de 154 KV Tinguririca - Rancagua - A.Jahuel circuito 1 o 2. Temporalidad de los Riesgos: Durante la ejecución de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de Faena: Señalización de la zona de trabajo. Trabajo coordinado con CCE.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 07:30	27-08-21 18:30	27-08-21 05:33	27-08-21 16:24	
2021073201	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO JAHUEL - RANCAGUA - TINGURIRICA 154KV	ALTO JAHUEL - VILLASECA 154KV C1 VILLASECA - TAP PAINE 154KV C1 TAP PAINE - TAP TUNCHE 154KV C1 TAP PUNTA CORTES - TAP TILCOCO 154KV C1 TAP TUNCHE - RANCAGUA 154KV C1 TAP TILCOCO - TAP MALLINA NUEVA 154KV C1 TAP MALLINA NUEVA - TINGURIRICA 154KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Para atención de punto caliente se instala bypass en grampa (metodo a potencial) en estructura 288 y 305 del circ. 1 y en estructura 302, 301 y 305 del circ. 2. Reemplazo de pernos en pautas (metodo a potencial) en estructura 288 y 312 del circ.1.	Bajo	Actividades: Instalación de bypass en grampa (metodo a potencial) en estructura 288 y 305 del circuito 1 y en estructura 302, 301 y 305 del circuito 2. Reemplazo de pernos en pautas (metodo a potencial) en estructura 288 y 312 del circuito 1. Restricciones: No reconectar interruptores de Línea de 154 KV Tinguririca - Rancagua - A.Jahuel circuito 1 y 2. Instalaciones en Riesgo: Línea de 154 KV Tinguririca - Rancagua - A.Jahuel circuito 1 o 2. Temporalidad de los Riesgos: Durante la ejecución de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de Faena: Señalización de la zona de trabajo. Trabajo coordinado con CCE.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 07:30	27-08-21 18:30	27-08-21 05:33	27-08-21 16:24	

2021072808	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS CHANGOS - KIMAL 500KV	LOS CHANGOS - KIMAL 500KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de aislación Tramo E 019 a E 110, E 206 E y 227.	Bajo	<p>Actividades: Lavado de aislación Tramo E 019 a E 110, E 206 E y 227.</p> <p>Restricciones: Subestación Los Changos, 52K10, 52K11, 52K13, 52K14 con bloqueo a la reconexión. Subestación Kimal, 52K2, 52K3, 52K5, 52K6 con bloqueo a la reconexión.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: 500KV Los Changos - Kimal, C1 o 1500KV Los Changos - Kimal, C2.</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del Jefe de Faena: No hay.</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 18:22
2021072807	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS CHANGOS - KIMAL 500KV	LOS CHANGOS - KIMAL 500KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Lavado de aislación Tramo E 019 a E 110, E 206 E y 227.	Bajo	<p>Actividades: Lavado de aislación Tramo E 019 a E 110, E 206 E y 227.</p> <p>Restricciones: Subestación Los Changos, 52K10, 52K11, 52K13, 52K14 con bloqueo a la reconexión. Subestación Kimal, 52K2, 52K3, 52K5, 52K6 con bloqueo a la reconexión.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: 500KV Los Changos - Kimal, C1 o 1500KV Los Changos - Kimal, C2.</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del Jefe de Faena: No hay.</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 18:22
2021072527	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	PULLINQUE - LOS LAGOS 66KV	PANGUPLILI - LOS LAGOS 66KV C1 PULLINQUE - PANGUPLILI 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos coordinados con STL.	Bajo	<p>Actividades: Inspección exhaustiva con tregado de estructuras por investigación de causas de la desconexión forzada de la línea con fecha 18-08-2021.</p> <p>Restricciones: Restricción a la restricción</p> <p>Instalaciones en Riesgo: 066KV Pullinque-Los Lagos, C1</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo</p> <p>Bloques del Jefe de Faena: No hay.</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:33	27-08-21 11:37
2021072260	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	SAN JAVIER - CONSTITUCION 66KV	TAP NIRIVULO - CONSTITUCION 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Solicitud de Prime Energía para proyecto NUP 1374, trabajos previos asociados a conexión Proyecto Prime Energía a L. 66KV San Javier - Constitución Nota 1: Cliente CGE informa que no tiene consumos afectados. Nota 2: Se considera disponible Isla Eléctrica	Bajo	<p>Actividades: Solicitud de Prime Energía, para realizar el montaje de nueva estructura N°383 para Tap Off en la Línea 66 kV San Javier - Constitución, para conexión a la Central de Repósito San Javier. Trabajos asociados al NUP 1374 de Prime Energía.</p> <p>Condiciones: Equipo Indisponible.</p> <p>Restricciones: Con bloqueo a la reconexión.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: 066KV Constitución-San Javier, C1</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos, por no retiro de tierras provisionales de bloqueo.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del Jefe de Faena: Delimitar Zona de Trabajo - instalación de tierras provisionales de bloqueo en estructuras a intervenir.</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 23:00	28-08-21 06:00	27-08-21 22:40	28-08-21 08:03
2021072259	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	SAN JAVIER - CONSTITUCION 66KV	SAN JAVIER - ESTRUCTURA 22 66KV C1 ESTRUCTURA 23 - ESTRUCTURA 164 66KV C1 ESTRUCTURA 164 - ESTRUCTURA 165 66KV C1 ESTRUCTURA 165 - TAP NIRIVULO 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Solicitud de Prime Energía para proyecto NUP 1374, trabajos previos asociados a conexión Proyecto Prime Energía a L. 66KV San Javier - Constitución Nota 1: Cliente CGE informa que no tiene consumos afectados. Nota 2: Se considera disponible Isla Eléctrica	Bajo	<p>Actividades: Solicitud de Prime Energía, para realizar el montaje de nueva estructura N°383 para Tap Off en la Línea 66 kV San Javier - Constitución, para conexión a la Central de Repósito San Javier. Trabajos asociados al NUP 1374 de Prime Energía.</p> <p>Condiciones: Equipo Indisponible.</p> <p>Restricciones: Con bloqueo a la reconexión.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: 066KV Constitución-San Javier, C1</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos, por no retiro de tierras provisionales de bloqueo.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del Jefe de Faena: Delimitar Zona de Trabajo - instalación de tierras provisionales de bloqueo en estructuras a intervenir.</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 23:00	28-08-21 06:00	27-08-21 22:40	28-08-21 08:03
2021072256	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	SAN JAVIER - CONSTITUCION 66KV	TAP NIRIVULO - CONSTITUCION 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Solicitud de Prime Energía para proyecto NUP 1374, trabajos previos asociados a conexión Proyecto Prime Energía a L. 66KV San Javier - Constitución Nota 1: Cliente CGE informa que no tiene consumos afectados. Nota 2: Se considera disponible Isla Eléctrica	Bajo	<p>Actividades: S/E San Javier: Solicitud de Prime Energía para la Central de depósito San Javier, para realizar el montaje nuevos equipos condensador de acoplamiento y trampa de onda. Pruebas eléctricas nuevos equipos condensador de acoplamiento y trampa de onda. Trabajos asociados al NUP 1374 de Prime Energía.</p> <p>Condiciones: Equipo Indisponible.</p> <p>Restricciones: Con bloqueo a la reconexión.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: 066KV Constitución-San Javier, C1</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos, por no retiro de tierras provisionales de bloqueo.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del Jefe de Faena: Subestación San Javier, Delimitar Zona de Trabajo - Instalación de tierras provisionales de bloqueo</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 23:00	28-08-21 06:00	27-08-21 22:40	28-08-21 08:03
2021072255	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	SAN JAVIER - CONSTITUCION 66KV	SAN JAVIER - ESTRUCTURA 22 66KV C1 ESTRUCTURA 23 - ESTRUCTURA 164 66KV C1 ESTRUCTURA 164 - ESTRUCTURA 165 66KV C1 ESTRUCTURA 165 - TAP NIRIVULO 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Solicitud de Prime Energía para proyecto NUP 1374, trabajos previos asociados a conexión Proyecto Prime Energía a L. 66KV San Javier - Constitución Nota 1: Cliente CGE informa que no tiene consumos afectados. Nota 2: Se considera disponible Isla Eléctrica	Bajo	<p>Actividades: S/E San Javier: Solicitud de Prime Energía para la Central de depósito San Javier, para realizar el montaje nuevos equipos condensador de acoplamiento y trampa de onda. Pruebas eléctricas nuevos equipos condensador de acoplamiento y trampa de onda. Trabajos asociados al NUP 1374 de Prime Energía.</p> <p>Condiciones: Equipo Indisponible.</p> <p>Restricciones: Con bloqueo a la reconexión.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: 066KV Constitución-San Javier, C1</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos, por no retiro de tierras provisionales de bloqueo.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del Jefe de Faena: Subestación San Javier, Delimitar Zona de Trabajo - Instalación de tierras provisionales de bloqueo</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 23:00	28-08-21 06:00	27-08-21 22:40	28-08-21 08:03
2021071418	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	ANCOA - ALTO JAHUEL 500KV L2	ANCOA - ALTO JAHUEL 500KV L2 C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos programados para lavado de aislación en estructuras, con líneas energizadas.	Bajo	<p>Actividades: Trabajos programados para lavado de aislación en estructuras, con líneas energizadas.</p> <p>Restricciones: No reconectar interruptores asociados a la línea de 500 KV Ancoa - Alto Jahuel circuito 2.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: Línea de 500 KV Ancoa - Alto Jahuel circuito 2.</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante ejecución de los trabajos.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del jefe de Faena: Señalización de la zona de trabajo.</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 17:30	27-08-21 05:33	27-08-21 18:40
2021070616	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	NOGALES - POLPAICO 220KV	NOGALES - POLPAICO 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	Instalación de peinetas y placas de policarbonato en estructuras.	Bajo	<p>Actividades: Instalación de peinetas y placas de policarbonato en estructuras.</p> <p>Restricciones: No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 KV Nogales - Polpaico circuito 1 y 2.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: Línea de 220 KV Nogales - Polpaico circuito 1 o 2.</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante ejecución de los trabajos.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del jefe de Faena: No hay.</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 17:30	27-08-21 05:33	27-08-21 18:40
2021070615	Linea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	NOGALES - POLPAICO 220KV	NOGALES - POLPAICO 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Instalación de peinetas y placas de policarbonato en estructuras.	Bajo	<p>Actividades: Instalación de peinetas y placas de policarbonato en estructuras.</p> <p>Restricciones: No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 KV Nogales - Polpaico circuito 1 y 2.</p> <p>Instalaciones en Riesgo: Línea de 220 KV Nogales - Polpaico circuito 1 o 2.</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante ejecución de los trabajos.</p> <p>Nivel de Riesgo: Bajo.</p> <p>Bloques del jefe de Faena: No hay.</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 17:30	27-08-21 05:33	27-08-21 18:40



202107005	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	NOGALES - LOS VILOS 220KV	NOGALES - LOS VILOS 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito)	Bajo	<p>Actividades:</p> <p>Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito).</p> <p>REEMPLAZO DE CRUCETAS, FERRETERIA Y AISLACION ESTR.301 a 304 308 309 , REEMPLAZO DE AISLACION ESTR.260 a 309 REEMPLAZO DE PERNOS DE ESCALINES EN ESTR.245 248 252 253 255 256 257 261 264 265 267 268 269 272 273 274 276 279 280 281 282 284 287 287 289 290 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310.</p> <p>Restricciones:</p> <p>Subestación Nogales, 5214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Nogales, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Nogales, 5217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Nogales, 5218 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Los Vilos, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Los Vilos, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, Tap Off Doña Caman 5211 (Se requiere SODI) con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Instalaciones en Riesgo: L 220KV Nogales-Los Vilos, C1 o L 220KV Nogales-Los Vilos, C2</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 20:28
202107004	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	NOGALES - LOS VILOS 220KV	TAP OFF DOÑA CARMEN - LOS VILOS 220KV C1 NOGALES - TAP OFF DOÑA CARMEN 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito)	Bajo	<p>Actividades:</p> <p>Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito).</p> <p>REEMPLAZO DE CRUCETAS, FERRETERIA Y AISLACION ESTR.301 a 304 308 309 , REEMPLAZO DE AISLACION ESTR.260 a 309 REEMPLAZO DE PERNOS DE ESCALINES EN ESTR.245 248 252 253 255 256 257 261 264 265 267 268 269 272 273 274 276 279 280 281 282 284 287 287 289 290 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310.</p> <p>Restricciones:</p> <p>Subestación Nogales, 5214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Nogales, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Nogales, 5217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Nogales, 5218 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Los Vilos, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Los Vilos, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, Tap Off Doña Caman 5211 (Se requiere SODI) con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Instalaciones en Riesgo: L 220KV Nogales-Los Vilos, C1 o L 220KV Nogales-Los Vilos, C2</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 20:28
202106991	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS MOLLES - OVALLE 66KV	ESTRUCTURA 128 - ESTRUCTURA 129 66KV C2 LOS MOLLES - ESTRUCTURA 128 66KV C2 ESTRUCTURA 129 - MONTE PATRIA 66KV C2 MONTE PATRIA - OVALLE 66KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	desmantelamiento de línea, incluye conductor, postes y ferreteria., Demovlización y retiro de línea auxiliar Ramos 1y2.	Bajo	<p>Actividades:</p> <p>desmantelamiento de línea, incluye conductor, postes y ferreteria., Demovlización y retiro de línea auxiliar Ramos 1y2.</p> <p>Restricciones:</p> <p>Subestación Los Molles, 5281 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Ovale, 5282 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Ovale, 5281 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Monte Patria, 52C11 (Se requiere SODI) con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Monte Patria, 52T2 (Se requiere SODI) con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Instalaciones en Riesgo: L 66KV Los Molles-Ovalle, C1 o L 66KV Los Molles-Ovalle, C2</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del jefe de Faena:</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 18:09
202106990	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS MOLLES - OVALLE 66KV	LOS MOLLES - ESTRUCTURA 128 66KV C1 ESTRUCTURA 128 - ESTRUCTURA 129 66KV C1 ESTRUCTURA 129 - MONTE PATRIA 66KV C1 MONTE PATRIA - OVALLE 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	desmantelamiento de línea, incluye conductor, postes y ferreteria., Demovlización y retiro de línea auxiliar Ramos 1y2.	Bajo	<p>Actividades:</p> <p>desmantelamiento de línea, incluye conductor, postes y ferreteria., Demovlización y retiro de línea auxiliar Ramos 1y2.</p> <p>Restricciones:</p> <p>Subestación Los Molles, 5281 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Los Molles, 5282 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Ovale, 5281 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Ovale, 5282 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Monte Patria, 52C11 (Se requiere SODI) con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Subestación Monte Patria, 52T2 (Se requiere SODI) con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Instalaciones en Riesgo: L 66KV Los Molles-Ovalle, C1 o L 66KV Los Molles-Ovalle, C2</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del jefe de Faena:</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 18:09
202106991	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	DON GOYO - LA CEBADA 220KV	DON GOYO - TAP TALINAY 220KV C2 TAP TALINAY - LA CEBADA 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	0	Bajar mufas de cable OPGW e Instalación y Retiro de Bypass, Bajada de mufas para efectuar mediciones en el tramo La Cebada-Don Goyo y tender bypass a piso, específicamente entre las estructuras 316 a la 326.	Alto	<p>Actividades:</p> <p>Bajar mufas de cable OPGW e Instalación y Retiro de Bypass, Bajada de mufas para efectuar mediciones en el tramo La Cebada-Don Goyo y tender bypass a piso, específicamente entre las estructuras 316 a la 326.</p> <p>Restricciones:</p> <p>Terceros, S/E La Cebada 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, S/E La Cebada 5214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, S/E Don Goyo 5213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, S/E Don Goyo 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, S/E Talinay 521A con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Instalaciones en Riesgo: L 220KV La Cebada - Don Goyo C1 o L 220KV La Cebada-Tap Talinay 0 Goyo C2</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del jefe de Faena:</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 17:47
202106990	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	DON GOYO - LA CEBADA 220KV	DON GOYO - LA CEBADA 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	0	Bajar mufas de cable OPGW e Instalación y Retiro de Bypass, Bajada de mufas para efectuar mediciones en el tramo La Cebada-Don Goyo y tender bypass a piso, específicamente entre las estructuras 316 a la 326.	Alto	<p>Actividades:</p> <p>Bajar mufas de cable OPGW e Instalación y Retiro de Bypass, Bajada de mufas para efectuar mediciones en el tramo La Cebada-Don Goyo y tender bypass a piso, específicamente entre las estructuras 316 a la 326.</p> <p>Restricciones:</p> <p>Terceros, S/E La Cebada 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, S/E La Cebada 5214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, S/E Don Goyo 5213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, S/E Don Goyo 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Terceros, S/E Talinay 521A con bloqueo a la reconexión inmovilizado</p> <p>Instalaciones en Riesgo: L 220KV La Cebada - Don Goyo C1 o L 220KV La Cebada-Tap Talinay 0 Goyo C2</p> <p>Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del jefe de Faena:</p>	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 17:47



Numero	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Substitución	Elementos(s)	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresas Afiliadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin	
202107504	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HORDELECTRICA RIO URUCAY S.A.	Desconexión	Origen Interno	Curso Fomento	HP MARIPOSAS	CENTRAL COMPLETA	Banco/Cargador de Baterías (Revisión/Mantenimiento)		Revisión en banco de baterías 125 v.	El riesgo es bajo, ya que se trabaja con procedimientos de trabajo y personal calificado	N/A	No tiene consumo afectado				DN (Desconectada Normal)		27-08-21 08:38	27-08-21 13:00	27-08-21 08:35	27-08-21 10:36
2021073380	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HORNITOS	Intervención	Origen Interno	Programada	TER HORNITOS	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo		INSPECCION MENSUAL CARBONES DEL GENERADOR	TODOS LOS RIESGOS ASOCIADOS CONTROLADOS	CONTROL DE CARBONES GENERADOR	No tiene consumo afectado				N (Conectada Normal)		27-08-21 08:00	27-08-21 17:00	27-08-21 10:03	27-08-21 17:11
2021073274	Central Generadora	Ejecución Exitosa	LUZ DEL NORTE	Intervención	Origen Interno	Programada	PFV LUZ DEL NORTE	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	110	Pruebas de habilitación control AGC de la planta Luz del Norte. Verificación de las cumpas de operación del control AGC validadas por el CEN. Verificación del controlador de la planta mediante SP. Inyección de potencia activa de ~ 30 MW para verificar respuesta del controlador.	Riesgo de los trabajos es bajo, se requiere pruebas control AGC de la planta coordinado con el área del CEN.	Puebas coordinadas entre First Solar (Gabriel Ortiz) y CEN (Fruha Olivares).	No tiene consumo afectado			N (Conectada Normal)		27-08-21 13:30	27-08-21 15:00	27-08-21 15:11	27-08-21 16:33	
2021075212	Central Generadora	Ejecución Exitosa	NORABID	Desconexión	Origen Interno	Curso Fomento	TER PLANTA DE ACIDO SULFURICO MEILLONES	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo		Revisión de bomba de recirculación de ácido del proceso productivo.	El riesgo del trabajo es bajo.	Unidad PAM fuera de servicio, S3CB2 Alerta.	No tiene consumo afectado				DF (Desconexión Normal)		27-08-21 18:12	27-08-21 21:00	27-08-21 18:12	27-08-21 19:25
2021073969	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PRIME ENERGÍA QUICKSTART SPA	Intervención	Origen Interno	Programada	TER CHAGUAL (EN REVISIÓN)	CENTRAL COMPLETA	Puesta en servicio de nueva instalación		Pruebas de inyección de potencia hasta plena carga.	Los riesgos son bajos y se encuentran controlados, de acuerdo a procedimiento interno para el desarrollo de pruebas.	Sin comentarios adicionales.	No tiene consumo afectado				P (Prueba de Puesta en Servicio)		27-08-21 18:00	27-08-21 22:00	26-08-21 19:14	27-08-21 00:00
202107454	Subestación	Ejecución Exitosa	AELA EDUCIA SARCO SPA	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E SARCO	S/E SARCO I71	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación patio 220kV y equipos primarios de S/E Mañendillo, trabajos ejecutados por Transelc. Condiciones Revisión en S/E Sarco. No reconectar S211.	El riesgo del trabajo es bajo.	Lavado de aislación patio 220kV y equipos primarios de S/E Mañendillo, trabajos ejecutados por Transelc. Condiciones Revisión en S/E Sarco. No reconectar S211.	No tiene consumo afectado					27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:17	27-08-21 15:54	
2021075011	Subestación	Ejecución Exitosa	AELA EDUCIA SARCO SPA	Desconexión	Origen Interno	Curso Fomento	S/E SARCO	SA S/E SARCO 338V B1	Otro Tipo de Trabajo	0	Revisión e Inspección debido alta temperatura en circuito 3, fase B. Se requiere la desconexión de la barra 3 para la revisión segura de la instalación.	El riesgo del trabajo es bajo.	Revisión e Inspección debido alta temperatura en circuito 3, fase B. Se requiere la desconexión de la barra 3 para la revisión segura de la instalación.	No tiene consumo afectado					27-08-21 08:37	27-08-21 14:00	27-08-21 08:37	27-08-21 09:37	
2021067045	Subestación	Ejecución Exitosa	AES GENER	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E ANDES (AES ANDES)	otros: telecomunicacion	Otro Tipo de Trabajo	0	Proyecto Sol de Usa, paño de conexión 220 kV. Trabajos generales de obras civiles y montaje eléctrico en sala.	Bajo riesgo, se toman todas las medidas para ejecutar el trabajo en forma segura.	Proyecto Sol de Usa, Paño de conexión 220 kV. Trabajos Generales de Obras Civiles en sala. Restricciones: SE Anas: No Reconectar: 25203, 25204, 25205, 25206, 25207, 25208, 25210, 25280, 25280A, 532C12, 532C14, 532C16, 532C18, 532C19, 532C20.	No tiene consumo afectado					27-08-21 07:00	27-08-21 20:00	27-08-21 10:20	27-08-21 18:11	
2021063262	Subestación	Ejecución Exitosa	AES GENER	Intervención	Origen Externo	Programada	TAP OFF LA CRUZ	otros: tendido, cable	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos generales en zona fría (8C), conexión 220 kV central fotovoltaica. Restricciones: Tap Off La Cruz. No reconectar S211, S213, S281, S28	Riesgo bajo, se toman todas las medidas de seguridad para ejecutar el trabajo en forma segura.	Tap Off La Cruz. No reconectar S211, S213, S281, S28	No tiene consumo afectado					27-08-21 08:00	27-08-21 19:00	27-08-21 08:52	27-08-21 18:11	
2021073669	Subestación	Ejecución Exitosa	ALTO IAHEL TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ANCOA	RE S/E ANCOA K25 52KV 150MW	Otro Tipo de Trabajo	0	Cambio de mandamientos y predios de manillar de red húmeda. Pruebas de funcionamiento a sistema contra incendios y sala de bomba. La red húmeda de S/E Ancoa se encontrará fuera de servicio mientras duren las intervenciones.	Sin riesgo operacional, se intervendrá el sistema contra incendio del reactor K25.	Sin comentarios adicionales.	No tiene consumo afectado					27-08-21 09:00	27-08-21 13:00	27-08-21 15:20	27-08-21 17:18	
2021073668	Subestación	Ejecución Exitosa	ALTO IAHEL TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ANCOA	RE S/E ANCOA K25 52KV 150MW	Otro Tipo de Trabajo	0	Cambio de mandamientos y predios de manillar de red húmeda. Pruebas de funcionamiento a sistema contra incendios y sala de bomba. La red húmeda de S/E Ancoa se encontrará fuera de servicio mientras duren las intervenciones.	Sin riesgo operacional, se intervendrá el sistema contra incendio del reactor K25.	Sin comentarios adicionales.	No tiene consumo afectado					27-08-21 09:00	27-08-21 13:00	27-08-21 15:20	27-08-21 17:18	
2021073562	Subestación	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PUNTA DE CORTES	S/E PUNTA DE CORTES AT1 S/E PUNTA DE CORTES AT2 S/E PUNTA DE CORTES AT3	Obras Civiles	0	Obras civiles asociado a NUP 896 Ampliación Punta de Cortes - Proyecto de CGE SA	Riesgo del Trabajo medio controlado.	Se requiere orden de precaución de no reconectar interruptores S2A1, S2A2 y S2A3 como medida de precaución por estos trabajos bajo barra de 55kV.	No tiene consumo afectado					27-08-21 08:00	27-08-21 20:00	27-08-21 06:16	27-08-21 14:05	
2021072924	Subestación	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PUNTA DE CORTES	S/E PUNTA DE CORTES AT	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de TRANSELEC según SODI 269, no reconectar interruptor S2A1 de S/E Punta de cortes, interruptor S2AT de S/E Paine, interruptores S2A1 y S2A2 de S/E Fatima e interruptores S2A1 y S2A2 de S/E Malloa.	Riesgo controlado por TRANSELEC.	A solicitud de TRANSELEC según SODI 269, no reconectar interruptor S2A1 de S/E Punta de cortes, interruptor S2AT de S/E Paine, interruptores S2A1 y S2A2 de S/E Fatima e interruptores S2A1 y S2A2 de S/E Malloa.	No tiene consumo afectado					27-08-21 07:30	27-08-21 17:30	27-08-21 06:24	27-08-21 15:00	
2021070961	Subestación	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PUNTA DE CORTES	S/E PUNTA DE CORTES AT	Roca y yode franja servidumbre	0	A solicitud de TRANSELEC según SODI 613, no reconectar interruptor S2A1 de S/E Punta de cortes, interruptor S2AT de S/E Paine, interruptores S2A1 y S2A2 de S/E Fatima e interruptores S2A1 y S2A2 de S/E Malloa.	Riesgo controlado por TRANSELEC.	A solicitud de TRANSELEC según SODI 613, no reconectar interruptor S2A1 de S/E Punta de cortes, interruptor S2AT de S/E Paine, interruptores S2A1 y S2A2 de S/E Fatima e interruptores S2A1 y S2A2 de S/E Malloa.	No tiene consumo afectado					27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:24	27-08-21 19:49	
2021070824	Subestación	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CHACHALIN	S/E CHACHALIN B1	Roca y yode franja servidumbre	0	A solicitud de TRANSELEC, según Sodi 0616, se solicita pasar SW reconector 79/5281 a posición "manual" (Embarillar) de S/E Chachalín y no reconectar interruptor S2B de S/E Chachalín, línea 66 kV Chachalín - Patimulidá por trabajos en sus instalaciones.	Riesgo controlado por TRANSELEC.		No tiene consumo afectado					27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:24	27-08-21 17:38	
2021069953	Subestación	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E LIQUEN	S/E LIQUEN BT	Relevo de SFS	0	Se realizará la verificación de nivel de gas SF6 y eventual relleno al interruptor S2B7 S/E Lirquen.	Nivel de riesgo Bajo y Controlado.	Se requiere una orden de precaución (no reconectar) interruptor S2B7 de S/E Liquen y bloqueo de reconexión automática del interruptor S2B2 S/E Penco.	No tiene consumo afectado					27-08-21 09:00	27-08-21 16:00	27-08-21 10:27	27-08-21 10:50	
2021069810	Subestación	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E MONTE PATRIA	S/E MONTE PATRIA CT1	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de TRANSELEC según SODI N° 2491, no reconectar S2C11 y S2C2	Riesgo controlado por TRANSELEC.	A solicitud de TRANSELEC según SODI N° 2491, no reconectar S2C11 y S2C2	No tiene consumo afectado					27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:30	27-08-21 17:59	
2021068862	Subestación	Ejecución Exitosa	CGE	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CHILLAN	S/E CHILLAN AT3	Roca y yode franja servidumbre	0	A solicitud de TRANSELEC, según SODI 495, no reconectar interruptor S2A3.	Riesgo controlado por TRANSELEC.	A solicitud de TRANSELEC, según SODI 495, no reconectar interruptor S2A3.	No tiene consumo afectado					27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:25	27-08-21 18:32	
2021073671	Subestación	Ejecución Exitosa	CHABUJA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ANCOA	RE S/E ANCOA K27 1	Otro Tipo de Trabajo	0	Cambio de mandamientos y predios de manillar de red húmeda. Pruebas de funcionamiento a sistema contra incendios y sala de bomba. La red húmeda de S/E Ancoa se encontrará fuera de servicio mientras duren las intervenciones.	Sin riesgo operacional, se intervendrá el sistema contra incendio del reactor K27.	Sin comentarios adicionales.	No tiene consumo afectado					27-08-21 13:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:31	27-08-21 15:30	
2021071887	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILQUINTA ENERGIA S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E MIRAFLORES		Otro Tipo de Trabajo	0	Instalación de inversos DC/AC en SE Miraflores. Durante los trabajos es necesario llevar la SE Miraflores a LOCAL.	Riesgo bajo, Trabajo controlado y planificado.	Instalación de inversos DC/AC en SE Miraflores. Durante los trabajos es necesario llevar la SE Miraflores a LOCAL.	No tiene consumo afectado					27-08-21 09:30	27-08-21 18:00	27-08-21 10:04	27-08-21 14:49	
2021071318	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILQUINTA ENERGIA S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA)	S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) F1 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) F2 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) F3 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) F4 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) F5 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) F6 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) F7 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) F8 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT1 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT2 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT3 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT4 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT5 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT6 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT7 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT8 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT9 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT10 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT11 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT12 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT13 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT14 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT15 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT16 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT17 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT18 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT19 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT20 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT21 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT22 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT23 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT24 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT25 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT26 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT27 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT28 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT29 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT30 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT31 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT32 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT33 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT34 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT35 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT36 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT37 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT38 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT39 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT40 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT41 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT42 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT43 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT44 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT45 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT46 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT47 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT48 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT49 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT50 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT51 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT52 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT53 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT54 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT55 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT56 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT57 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT58 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT59 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT60 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT61 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT62 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT63 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT64 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT65 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT66 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT67 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT68 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT69 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT70 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT71 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT72 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT73 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT74 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT75 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT76 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT77 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT78 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT79 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT80 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT81 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT82 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT83 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT84 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT85 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT86 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT87 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT88 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT89 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT90 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT91 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT92 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT93 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT94 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT95 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT96 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT97 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT98 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT99 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT100 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT101 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT102 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT103 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT104 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT105 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT106 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT107 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT108 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT109 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT110 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT111 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT112 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT113 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT114 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT115 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT116 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT117 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT118 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT119 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT120 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT121 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT122 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT123 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT124 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT125 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT126 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT127 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT128 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT129 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT130 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT131 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT132 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT133 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT134 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT135 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT136 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT137 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT138 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT139 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT140 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT141 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT142 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT143 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT144 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT145 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT146 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT147 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT148 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT149 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT150 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT151 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT152 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT153 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT154 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT155 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT156 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT157 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT158 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT159 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT160 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT161 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT162 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT163 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT164 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT165 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT166 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT167 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT168 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT169 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT170 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT171 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT172 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT173 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT174 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT175 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT176 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT177 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT178 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT179 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT180 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT181 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT182 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT183 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT184 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT185 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT186 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT187 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT188 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT189 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT190 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT191 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT192 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT193 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT194 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT195 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT196 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT197 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT198 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT199 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT200 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT201 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT202 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT203 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT204 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT205 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT206 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT207 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT208 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT209 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT210 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT211 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT212 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT213 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT214 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT215 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT216 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT217 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT218 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT219 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT220 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT221 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT222 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT223 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT224 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT225 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT226 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT227 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT228 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT229 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT230 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT231 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT232 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT233 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT234 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT235 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT236 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT237 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT238 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT239 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT240 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT241 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT242 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT243 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT244 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT245 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT246 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT247 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT248 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT249 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT250 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT251 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT252 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT253 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT254 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT255 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT256 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT257 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT258 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT259 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT260 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT261 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT262 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT263 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT264 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT265 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT266 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT267 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT268 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT269 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT270 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT271 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT272 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT273 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT274 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT275 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT276 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT277 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT278 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT279 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT280 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT281 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT282 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT283 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT284 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT285 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT286 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT287 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT288 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT289 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT290 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT291 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT292 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT293 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT294 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT295 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT296 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT297 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT298 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT299 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT300 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT301 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT302 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT303 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT304 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT305 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT306 S/E LAS VEGAS (CHILQUINTA) CT307 S/E LAS VEGAS															



2021072820	Subestacion	Ejecución Exitosa	MINERA LUMINA COPPER	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E MANTENCILLO	otros: tendido_cable	Lavado de Aislación	0	Línea 220 kV, Matencillo-Caseroses C1 y C2, lavado de aislación ESTR 01 a 10.	Riesgo bajo, se supervisará los trabajos en terreno.	S/E Caseroses No reconectar S211 y S212. S/E Compara No reconectar S217.	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 20:30	27-08-21 06:23	27-08-21 19:09
2021072454	Subestacion	Ejecución Exitosa	PARQUE EOLICO CABO LEONES S.A	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL PARQUE EOLICO CABO LEONES		Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación para 220 kV en S/E Matencillo ejecutado por Transelec. Condiciones requeridas: No reconectar S211 en S/E Central Parque Edificio Cabo Leonés	El riesgo del trabajo es bajo.	Lavado de aislación para 220 kV en S/E Matencillo ejecutado por Transelec. Condiciones requeridas: No reconectar S211 en S/E Central Parque Edificio Cabo Leonés	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:24	27-08-21 10:54
2021072066	Subestacion	Ejecución Exitosa	PARQUE EOLICO EL ABRANAN	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E DON GOYO	S/E DON GOYO 03	Otro Tipo de Trabajo	0	Baja de multas para efectuar mediciones en el tramo La Estrella - Don Goyo y tender bypass a piso, entre las estructuras 13 a 126. Trabajos realizados por Transelec. Condiciones requeridas en S/E Don Goyo: No reconectar S215 S216	El riesgo del trabajo es bajo.	Baja de multas para efectuar mediciones en el tramo La Estrella - Don Goyo y tender bypass a piso, entre las estructuras 13 a 126. Trabajos realizados por Transelec. Condiciones requeridas en S/E Don Goyo: No reconectar S215 S216	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:17	27-08-21 17:38
2021066984	Subestacion	Ejecución Exitosa	PARQUE EOLICO EL MANTEN 871	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PARQUE EOLICO EL MANTEN	S/E PARQUE EOLICO EL MANTEN 871	Otro Tipo de Trabajo	0	Trabajos de TRANSELEC, bajo la S001437 solicita no reconectar el interruptor S2811 de la S/E El Maiten debido a trabajos sobre y poste de árboles en cambio de servidumbre de la línea Charrúa Laja 66 kV.	El riesgo es bajo, pues se tomarán todas las medidas de mitigación necesarias.	No reconectar interruptor S2811 de S/E PE El Maiten.	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 06:53	27-08-21 18:31
2021075074	Subestacion	Ejecución Exitosa	SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL SUR S.A.	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	S/E CHOLGUAN (STS)	S/E CHOLGUAN (STS) 071	Otro Tipo de Trabajo	0	Curso Forzoso - Habilitar disparo bajo voltaje en relé 27-517T GE 060, aumento de delay del elemento 27-100 milisegundos (se encontraba en 20 milisegundos) y disminuyendo permisos sobrecorriente a 375 (A) valor que tenía el relé anterior del 351A). Modificar lógica de disparo de protección 87T1, eliminando de esta lógica, la variable disparo de relé 87T1, debido a que por falla de la subestación, esta no debe generar disparo de relé 87T1. Mejor criterio trigger oscilografía y agregar señales Analógicas y digitales faltantes en registro oscilografía y secuencial. Compromiso en medidas a corto plazo de los IF 2021002241 y 2021002249 ocurrido ambos en el día 16 de agosto de 2021.	Baja, Faena de curso Forzoso realizada de forma remota.	Faena de curso Forzoso.	No tiene consumo afectado				27-08-21 12:13	27-08-21 18:00	27-08-21 12:54	27-08-21 16:00
2021073418	Subestacion	Ejecución Exitosa	SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL SUR S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E BARRO BLANCO	BA S/E BARRO BLANCO 66KV	Otro Tipo de Trabajo	0	Pruebas de operación y reset remoto del relé 868-B por habilitación reset remoto del relé. Durante las pruebas efectivas del reset remoto en 868-B, se inhabilitarán los disparos del relé 868-B hacia los pafios existentes de la subestación, quedando HABILITADAS las protecciones individuales de cada pafio: S287L, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 21/21N S2 SEL 311C, S287, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 21/21N S2 SEL 311C, S288, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 21/21N S2 SEL 311C, S284, P1 21/21N S1 SCHNEIDER P448, P2 21/21N S2 SCHNEIDER P443, S285, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 S08F/67N SEL 3515, S286L, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 S08F/51/51N SEL 3515.	Nivel de riesgo bajo y controlado.	PT 66384 INTERNO DE STS.	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 12:44	27-08-21 13:36
2021073409	Subestacion	Ejecución Exitosa	SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL SUR S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E BARRO BLANCO	BA S/E BARRO BLANCO 66KV	Otro Tipo de Trabajo	0	Pruebas de operación y reset remoto del relé 868-A por habilitación reset remoto del relé. Durante las pruebas efectivas del reset remoto en 868-A, se inhabilitarán los disparos del relé 868-A hacia los pafios existentes de la subestación, quedando HABILITADAS las protecciones individuales de cada pafio: S287L, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 21/21N S2 SEL 311C, S287, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 21/21N S2 SEL 311C, S288, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 21/21N S2 SEL 311C, S284, P1 21/21N S1 SCHNEIDER P448, P2 21/21N S2 SCHNEIDER P443, S285, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 S08F/67N SEL 3515, S286L, P1 21/21N S1 SEL 311C, P2 S08F/51/51N SEL 3515.	Nivel de riesgo bajo y controlado.	PT 66383 INTERNO DE STS.	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:28	27-08-21 12:30
2021073000	Subestacion	Ejecución Exitosa	SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL SUR S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E BARRO BLANCO		Otro Tipo de Trabajo	0	Conexión remota a RTU por modificación de configuración para programar reset de relé maestro de 868-A y 868-B. Envío de comando de reset de relé maestro desde SCADA. Durante la faena se pasará SW local remoto a posición local de intersecciones S286L, S285, S284, S283, S281, S281, S2E1, S2E2, S2E3 y S2E81.	Nivel de riesgo bajo y controlado.	Pérdida de comunicación por 5 minutos con subestación por reset de remota. PT 2021-01334 INTERNO DE STS.	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 20:00	27-08-21 08:47	27-08-21 13:21
2021072603	Subestacion	Ejecución Exitosa	TEN	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E LOS CHANGOS	otros: telecomunicacion	Mantenimiento preventivo	0	Actualización de Base de Datos de nivel 2. 1. Descargar actualización para adecuar el estado local remoto de S2CX0 2. Reiniciación del sistema 30 min.	Riesgo: Puntada de comunicación de S/E Los Changos con el estado por 10 minutos. Método de mitigación: Personal en S/E Los Changos para monitoreo en el cargado de base de datos.	Actualización de Base de Datos de nivel 2 - Descargar actualización para adecuar el estado local remoto de S2CX0 3. Reiniciación del sistema 30 min.	No tiene consumo afectado				27-08-21 09:00	27-08-21 17:00	27-08-21 08:26	27-08-21 09:07
2021067670	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E CHARRUA	S/E CHARRUA JR2	Otro Tipo de Trabajo	0	No hay.	Bajo	Actividades: S/E Charrúa: Inspección y verificación de alarmas en mandómetros de SF6 del interruptor S2KR2. Condiciones: instalación indisponible. Instalaciones en Riesgo: Barra 220 kV, Sección 2-Charrúa. Temporalidad de los Riesgos: Al inicio y al término de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloqueos del jefe de Faena: S/E Charrúa, se instalarán tierras provisionales de bloqueo entre 89JR2-1 y 52JR2 y entre S2KR2 y 89BR2-2.	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:30	27-08-21 17:30	27-08-21 14:11	27-08-21 18:15
2021067669	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CHARRUA	S/E CHARRUA KTB	Otro Tipo de Trabajo	0	Las maniobras de transferencia y destansferencia se realizarán los días 27 y 28 de agosto respectivamente, entre las 00:00 y 05:00 previa coordinación con el CELN.	Bajo	Actividades: S/E Charrúa: Inspección y verificación de alarmas en mandómetros de SF6 del interruptor S2KTB. Condiciones: Interruptor Transferido. Instalaciones en Riesgo: Barra 500 kV, Sección D-Charrúa o Barra 500 kV, Sección C-Charrúa. Temporalidad de los Riesgos: Al inicio y al término de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloqueos del jefe de Faena: S/E Charrúa, se instalarán tierras provisionales de bloqueo entre 89KTB-1C y S2KTB, y entre S2KTB y 89KTB-2.	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:25	27-08-21 16:24
2021068754	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E TARAPACA	BA S/E TARAPACA 220KV 8P1 BA S/E TARAPACA 220KV 8P2	Otro Tipo de Trabajo	0	S/E Tarapaca: MPR. Lavado de aislación a equipos primarios Paños J1, J2, J3, J7, J11, J72, J18 aisladores de pedestal, marcos de barra principal y de transferencia, marcos de línea de acuerdo al avance en las labores de lavado. Restricciones: Tarapaca, S211, S212, S213, S217L, S217F, S215, S216 No reconectar Lagúnas, S25, S26 No reconectar Córdores, S21 No reconectar Central Tarapaca, S207V, S2-188A01, S2-188B01, S276, S277 No reconectar Tarapaca o Paño Transformación JTO1-Tarapaca o Paño Transformación JTO2-Tarapaca o Paño Transformación JTO3-Tarapaca o 1-220V Tarapaca Córdores, C1 o 1-220V Tarapaca Lagúnas, C1 o 1-220V Tarapaca Lagúnas, C2 Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo. Bloqueos del jefe de Faena: No hay	Bajo	Actividades: S/E Tarapaca: MPR. Lavado de aislación a equipos primarios Paños J1, J2, J3, J7, J11, J72, J18 aisladores de pedestal, marcos de barra principal y de transferencia, marcos de línea de acuerdo al avance en las labores de lavado. Restricciones: Tarapaca, S211, S212, S213, S217L, S217F, S215, S216 No reconectar Lagúnas, S25, S26 No reconectar Córdores, S21 No reconectar Central Tarapaca, S207V, S2-188A01, S2-188B01, S276, S277 No reconectar Tarapaca o Paño Transformación JTO1-Tarapaca o Paño Transformación JTO2-Tarapaca o Paño Transformación JTO3-Tarapaca o 1-220V Tarapaca Córdores, C1 o 1-220V Tarapaca Lagúnas, C1 o 1-220V Tarapaca Lagúnas, C2 Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo. Bloqueos del jefe de Faena: No hay	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:16	27-08-21 16:24
2021075124	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Curso Forzoso	S/E TINGUIRIRICA	BA S/E TINGUIRIRICA 220KV 8P1 (EN_REVISION) BA S/E TINGUIRIRICA 220KV 8P2 (EN_REVISION)	Otro Tipo de Trabajo	0	Normalización bloqueo de Protección diferencial 87B de pafio de 220 kV de S/E Tinguiririca.	Bajo	Actividades: S/E Tinguiririca: Se necesita intervenir la protección diferencial de barra 87B 220 kV, para actualizar a la versión DIG5 A.B3.- Condiciones: Normalización Sujeta a Coordinación- Restricciones: Con bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Barra 220 kV, 8P 1-Tinguiririca y Barra 220 kV, 8P 2-Tinguiririca.- Temporalidad de los Riesgos: Al término de los trabajos.- Nivel de Riesgo: Bajo.- Bloqueos del jefe de Faena: Subestación Tinguiririca, Delimitar zona de trabajo.- Selector 87B Habilitar.- Deshabilitar Pafiar a deshabilitado por aproximadamente 10' al momento de la actualización de la protección.-	No tiene consumo afectado				27-08-21 14:00	27-08-21 18:00	27-08-21 17:27	27-08-21 18:05
2021075043	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	S/E DIEGO DE ALMAGRO	otros: grupo_emergencia	Otro Tipo de Trabajo	0	S/E Diego de Almagro: Atención falla RTU GE D20, reemplazo de tarjeta Wsodad O3D ME y carga de configuración de respaldo.	Bajo	Actividades: Investigar y/o reparar falla sistema SCADA Local, S/E Diego de Almagro: Atención falla RTU GE D20, reemplazo de tarjeta Wsodad O3D ME y carga de configuración de respaldo. Restricciones: No hay. Instalaciones en Riesgo: SCADA Local S/E D. Almagro o S.S.A.A. C.C. D. Almagro Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo. Bloqueos del jefe de Faena: Subestación D. Almagro, Bastidor URT Panel 1 Delimitación zona de trabajo	No tiene consumo afectado				27-08-21 08:00	30-08-21 18:00	27-08-21 11:55	27-08-21 17:50

2021075042	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	S/E DIEGO DE ALMAGRO	Otro Tipo de Trabajo	0	S/E Diego de Almagro: Atención falla RTU GE 030, reemplazo de tarjeta Weidac 030 ME y carga de configuración de respaldo.	Bajo	Actividades: Investigar y/o reparar falla sistema SCADA Local, S/E Diego de Almagro: Atención falla RTU GE 030, reemplazo de tarjeta Weidac 030 ME y carga de configuración de respaldo. Restricciones: No hay Instalaciones en Riesgo: SCADA Local S.E. Almagro o S.S.A. C.C. D. Almagro Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del Jefe de Faena: Subestación D. Almagro, Bafidór URT Panel 1 Delimitación zona de trabajo	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	30-08-21 18:00	27-08-21 11:55	27-08-21 17:50
2021073308	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CARDONES	CARDONES ATR ACEC 154/110/13.8 KV	Otro Tipo de Trabajo	S/E Cardones: Inicio del proceso de regeneración del aceite mineral asistido de la caba principal del equipo ACEC 3 (Equipo Tandem). Equipo Tandem se encuentra desconectado y fuera de servicio.	Bajo	Condiciones en restricciones: --- Nivel de riesgo bajo --- Bloqueo del Jefe de Faena: delimitación de la zona de trabajo --- Instalación con riesgo: Tr. Tandem TRT, 220/154/110V-Cardones al término de los trabajos de regeneración de aceite.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	30-09-21 08:00	27-08-21 09:29	06-09-21 21:02
2021073306	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CARDONES	CARDONES ATR FEDERAL PACIFIC 230/138/13.8 KV	Otro Tipo de Trabajo	S/E Cardones: Inicio del proceso de regeneración del aceite mineral asistido de la caba principal del equipo ACEC 3 (Equipo Tandem). Equipo Tandem se encuentra desconectado y fuera de servicio.	Bajo	Condiciones en restricciones: --- Nivel de riesgo bajo --- Bloqueo del Jefe de Faena: delimitación de la zona de trabajo --- Instalación con riesgo: Tr. Tandem TRT, 220/154/110V-Cardones --- Observaciones: equipo Tandem en reserva.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	30-09-21 08:00	27-08-21 09:29	06-09-21 21:02
2021073301	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E KIMAL	KIMAL 500/220/66KV 750MVA ATR1 + UNIDAD DE RESPALDO	Otro Tipo de Trabajo	S/E Kimal: Mantenimiento Correctivo ATR-1 Inspección visual, revisión y reparación de fugas de aceite. Revisión de anomalías en CTCSC ATR1.	Bajo	S/E Kimal: Mantenimiento Correctivo ATR-1 Inspección visual, revisión y reparación de fugas de aceite. Revisión de anomalías en CTCSC ATR1. Restricciones: Barra Auxiliar 1 500 KV Kimal, Indisponible. B. Monofusos 01, 500/220/66 KV Kimal, Indisponible. Barra Auxiliar 1 220 KV Kimal, Indisponible. Instalaciones en Riesgo: B. Monofusos 01, 500/220/66 KV Kimal o Barra Auxiliar 1 500 KV Kimal o Barra Auxiliar 1 220 KV Kimal. Temporalidad de los Riesgos: Al inicio. Al término de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloqueos del jefe de Faena: Subestación Kimal, Se instalarán tierras provisionales en BRK1-31, BRK1-32, BRK1-33 lado banco ATR1. Subestación Kimal, BRK2-31, BRK2-32, BRK2-33 aterrizado Se instalarán tierras provisionales en BRK22-31, BRK22-32, BRK22-33 lado banco ATR1. Subestación Kimal, BRKNT1-1N, BRKNT1-2N, BRKNT1-3N, BRKNT1B-N, BRKNT2B-N Aterrizado Se instalarán tierras provisionales en BRKNT1-1N, BRKNT1-2N, BRKNT1-3N, BRKNT1B-N, BRKNT2B-N lado banco ATR1. Subestación Kimal, Bushing 66KV ATR1 Aterrizado Se instalarán tierras provisionales en ambos bushing de 66KV	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 18:00	28-08-21 04:00	27-08-21 18:28	28-08-21 01:58
2021072901	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E MAITENCILLO	MA S/E MANTENCILLO 220KV SECCION 1 EN AIRE MA S/E MANTENCILLO 220KV SECCION 2 EN AIRE	Otro Tipo de Trabajo	S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 220 KV incluye equipos primarios, pafios J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10, J11, J12, J13, J14, J17, J18, JR, JS, ATR1, ATR2, TR3, marcos de barra principal, auxiliares, marcos de líneas y barra de transferencia (se realizará coordinado con el lavado del patio 13, 20V).	Bajo	Subestación Maitencillo, 5210 (Tercero) con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5219 (Tercero) con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5216 (Tercero) con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5215 (Tercero) con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5218 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, 5213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado S/E Diego de Almagro: A solicitud de CGE SA, según SOD N° 112.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 11:37
2021072574	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E DIEGO DE ALMAGRO	S/E DIEGO DE ALMAGRO E1	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de CGE SA, restricción en el paño E3 -Inca de Oro Lavado de aislación del alimentador Inca de Oro, por alta tensión.	Bajo.	Restricciones: Subestación Diego de Almagro, 52E3 con bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Paño Línea LED, DDA-Inca de Oro Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 20:00	27-08-21 15:32	27-08-21 19:01
2021072567	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E SAN JAVIER	S/E SAN JAVIER B3	Otro Tipo de Trabajo	Trabajos a solicitud de CGE S.A.	Bajo.	Actividades: S/E San Javier: A solicitud de CGE S.A. por trabajos de Puesta en Servicio de nuevo Transformador N°3 66/22 KV 20MVA en S/E Constitución. Condiciones: Normalización Sujeta a Coordinación. Restricciones: No reconectar interruptor 52B3 de línea 66 KV San Javier - Constitución. Instalaciones en Riesgo: Línea 66 KV San Javier - Constitución. Temporalidad de los Riesgos: Durante los Trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloqueos del jefe de Faena: Inhabilitación de reconexión paño B3.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 09:51	27-08-21 18:51
2021072257	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E TINGURRICA	S/E TINGURRICA J6 S/E TINGURRICA J5	Otro Tipo de Trabajo	Solicitud de Tinguirica Energía para proyecto NUP 1811 de Cobán S.A. relacionada con proyecto S/E Puente Negro.- Nota: La desconexión del circuito 2 se realizará una vez finalizadas las pruebas en el circuito 1.	Bajo	Actividades: S/E Tinguirica: Requerimiento de Tinguirica Energía, para prueba end to end circuito 2 línea Puente Negro Tinguirica 220 KV, de acuerdo con EAP N°27-2021. Trabajos asociados al NUP 1811 de Cobán. Restricciones: Con bloqueo a la reconexión. Paño Línea LDE, TINGURRICA LA H6 2 o Paño Cent. Diag. DDD Tinguirica Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloqueos del jefe de Faena: Subestación Tinguirica, Delimitar zona de trabajo - Block de pruebas para S1 y S2 paños J5-J6 Epicarar bloques en circuitos de C.C. y C.A. según minuta de bloqueo.- Nota: Los bloques por sistema se realizarán en forma alternada.	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	31-08-21 18:00	27-08-21 18:45	31-08-21 19:20
2021071346	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E DIEGO DE ALMAGRO	MA S/E DIEGO DE ALMAGRO 220KV SECCION 2	Otro Tipo de Trabajo	Solicitud de Eletrans-Sod-10095632 Por lavado de aislación a pafios J5, J6 y J7	Bajo	Actividad: S/E Diego de Almagro a solicitud de Eletrans por lavado de aislación en pafios J5-J6 y J7 Restricciones: Subestación Diego de Almagro: No reconectar 52TR-6225 Instalaciones en Riesgo: Barra 220 Ky, Sección 2 D.Almagro Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del Jefe de Faena: No hay	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:13	27-08-21 12:06
2021071344	Subestacion	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E DIEGO DE ALMAGRO	MA S/E DIEGO DE ALMAGRO 220KV SECCION 1	Otro Tipo de Trabajo	Sod1-10095652 Eletrans Por lavado de aislación a pafios J5, J6 y J7	Bajo	Actividad: S/E Diego de Almagro a solicitud de Eletrans por lavado de aislación a pafios J5-J6 y J7 Restricciones: Subestación Diego de Almagro: No reconectar 52J73-52J76-52J21-52AR-52S1-52J1-52J2-52J3-52J4 Instalaciones en Riesgo: Barra 220 Ky, Sección 1 D.Almagro Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloqueos del Jefe de Faena: No hay	No tiene consumo afectado	ninguno	27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 08:15	27-08-21 12:06

2021070028	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E MAITENCILLO	BA S/E MAITENCILLO 13.8KV BANCO DE CONDENSADORES CE3 Y CE4	Otro Tipo de Trabajo	0	S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 13.8 KV, Paños CT1, CT2, CE3, CE4.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación de instalación en servicio (Barra), S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 13.8KV, Paños CT1, CT2, CE3, CE4. Restricciones: Subestación Maitencillo, S2HT2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2HT2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2CT2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2T1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2CE3 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2CE4 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riesgo: Tr. Trifásico 01, 220/110KV Maitencillo o Tr. Trifásico 02, 220/110KV Maitencillo o Barra 13.8 KV Maitencillo Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bisques del jefe de Faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 11:37
2021070027	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E MAITENCILLO	MAITENCILLO TRI 220/115/13.2KV 90MVA 1U MAITENCILLO TRI2 220/115/13.2KV 90MVA 1U	Otro Tipo de Trabajo	0	S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 13.8 KV, Paños CT1, CT2, CE3, CE4.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación de instalación en servicio (Barra), S/E Maitencillo: Lavado de aislación patio 13.8KV, Paños CT1, CT2, CE3, CE4. Restricciones: Subestación Maitencillo, S2HT2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2HT2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2CT2 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2T1 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2CE3 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Maitencillo, S2CE4 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riesgo: Tr. Trifásico 01, 220/110KV Maitencillo o Tr. Trifásico 02, 220/110KV Maitencillo o Barra 13.8 KV Maitencillo Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bisques del jefe de Faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 05:36	27-08-21 11:37
2021069201	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E TARAPACA	S/E TARAPACA JT2	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de ENEL Central Tarapacá, Lavado de aislación bushings de los T-1 y T-2 de la Central Tarapacá, PR JT1 y PRJT2. Nivel de Riesgo: Bajo.	Instalaciones en Riesgo: Paño Transformación JT02-Tarapacá. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo.	Actividades: A solicitud de ENEL Central Tarapacá (SODI SCL), Lavado de aislación bushings de los T-1 y T-2 de la Central Tarapacá, PR JT1 y PRJT2. Restricciones: Subestación Tarapacá, S2JT2 No reconectar. Bisques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 12:38	27-08-21 20:28
2021069198	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E TARAPACA	S/E TARAPACA JT1	Otro Tipo de Trabajo	0	A solicitud de ENEL Central Tarapacá, Lavado de aislación bushings de los T-1 y T-2 de la Central Tarapacá, PR JT1 y PRJT2. Nivel de Riesgo: Bajo.	Instalaciones en Riesgo: Paño Transformación JT01-Tarapacá. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo.	Actividades: A solicitud de ENEL Central Tarapacá (SODI SCL), Lavado de aislación bushings de los T-1 y T-2 de la Central Tarapacá, PR JT1 y PRJT2. Restricciones: Subestación Tarapacá, S2JT1 No reconectar. Bisques del jefe de Faena: No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 12:38	27-08-21 20:28
2021074996	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSEMEL	Intervención	Origen Externo	Curso Forzoso	S/E ESMERALDA	S/E ESMERALDA JT1	Lavado de Aislación	0	Precaución de no reconexión interruptor S2T1.06 S/E Esmeralda, a solicitud de TRANSELEC por medio de la SODI 15316-1 por curso forzoso, por lavado de aislación en sus instalaciones.	Trabajos de terreno, lavado de aislación en instalaciones de TRANSELEC.		No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 08:10	27-08-21 18:00	27-08-21 08:09	27-08-21 16:24
2021071511	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSEMEL	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	S/E CALAMA NUEVA	CALAMA NUEVA 220/110/23 KV N°5	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación de Subestación y equipos de patio.	Trabajo presenta bajo riesgo.	Condiciones Operacionales: Retiro de reconexión automática de S230 en SE Salar. Retiro de reconexión automática S212, S212, H630-MS en S/E Calama Nueva. Señalización S217S1, HTS, S217S S/E Calama Nueva y S211 en S/E Salar Laana, H1 en S/E Chiu - Chiu S2H1 en S/E Valle de los Yungas.	No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 07:00	27-08-21 17:00	27-08-21 07:19	27-08-21 13:55
2021065329	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSEMEL	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PARINACOTA	BA S/E PARINACOTA 13.8KV BA S/E PARINACOTA 220KV BP1 BA S/E PARINACOTA 66KV BP1 BA S/E PARINACOTA 220KV BP2 BA S/E PARINACOTA 220KV BT BA S/E PARINACOTA 66KV BT (EN REVISIÓN)	Lavado de Aislación	0	Lavado de aislación de Subestación y equipo de patio.	Trabajo presenta bajo nivel de riesgo.	Condiciones Operacionales: Bloqueo de reconexión automática de S211, S281, S282, S283 en S/E Parinacota. Señalizar S2T1, S28T1, S2CT1 en S/E Parinacota.	No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 17:00	27-08-21 08:42	27-08-21 12:10
2021072593	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSMISORA ELÉCTRICA DEL NORTE S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E LOS CHANGOS	S/E LOS CHANGOS K7	Otro Tipo de Trabajo		Revisión al RPH3 del paño K7 debido a que se encuentra apagado y fuera de servicio.	Riesgo: Disparo intencional del S2K7. Alarma de Mitigación. Se abrió el comando de apertura desde el RPH3 hacia el S2K7.	Revisión al RPH3 del paño K7 debido a que se encuentra apagado y fuera de servicio. Para este trabajo se abrió el comando de apertura desde el RPH3 al S2K7.	No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 09:00	27-08-21 17:00	27-08-21 09:08	27-08-21 11:14
2021074016	Subestacion	Ejecución Extensa	TRANSMISORA MEJILLONES S.A.	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ENCUENTRO	otro: batería	Otro Tipo de Trabajo		Mantenimiento de paneles CC y CC (Inspección, Soplado y Termografía). Reparación tipo junta dañada de panel CA. Mantenimiento preventivo de aire acondicionado. Sin condiciones requeridas.	El riesgo del trabajo es bajo.	Mantenimiento de paneles CC y CC (Inspección, Soplado y Termografía). Reparación tipo junta dañada de panel CA. Mantenimiento preventivo de aire acondicionado. Sin condiciones requeridas.	No tiene consumo afectado	ninguno			27-08-21 08:00	27-08-21 18:00	27-08-21 10:55	27-08-21 13:18

## ANEXO N°5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en la plataforma del Coordinador Eléctrico Nacional por las empresas Frontel S.A. y Empresa Eléctrica Carén S.A.



## Resumen

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 28-08-2021 01:27

Finalizado

### Número:

2021002432

### Solicitante:

EMPRESA ELÉCTRICA DE LA FRONTERA S.A.

### Empresa:

EMPRESA ELÉCTRICA DE LA FRONTERA S.A.

### Tipo de Origen:

Externo

### SubEstación:

S/E CUNCO

### Falla Sobre:

transformador

### Elementos

Tipo: transformadores2d - CUNCO 110/23KV 16MVA 1

Nombre : CUNCO 110/23KV 16MVA 1

Fecha Perturbacion : 27-08-2021 22:06

Fecha Normaliza : 28-08-2021 05:00

Protección : Sin energia S/E Cunco

Interruptor : 52H1

Consumo : 5.14MW

Comentario : .

### ¿Produce otra indisponibilidad?

No

### Zona Afectada

Araucanía

### Comuna

Cunco

### Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Se investiga

### Comentarios Tipo Causa:

Interrupción de línea 110kV Cunco Rio Tolten, propiedad de LAP. Sin energía S/E Cunco.

### Causas

**-Fenómeno Físico:** Origen no determinado.

**-Elemento:** Transformadores de poder

**-Fenómeno Eléctrico:** Bajo voltaje  
**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado

**Comentarios Causas:**

**-Fenómeno Físico:**  
**-Elemento:**  
**-Fenómeno Eléctrico:**  
**-Operación de los interruptores:**

**Observaciones:**

**-Observaciones:** Interrupción de línea 110kV Cunco Rio Tolten, propiedad de LAP. Sin energía S/E Cunco. Clientes afectados: 10546.  
**-Acciones Inmediatas:** Se le da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional , Latin American Power (LAP) y Distribuidora Frontel. Se descargan protecciones vía remota.  
**-Hechos Sucidos:** 22:06 hrs. Se registra alarma Scada de interrupción del 52H1 S/E Cunco dejando sin energía S/E Cunco. Se le da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional , Latin American Power (Propietario de Linea 110kV Rio Tolten -Cunco) y Distribuidora Frontel. Se descargan protecciones vía remota. 22:07 hrs. Apertura del 52E1 y 52E2 22:12 hrs. Se recuperan el 100 % de los consumos (10546 clientes) a través de la red MT del 52E2 Padre Las Casas de SE Licanco.  
**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** No aplica.  
**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** No aplica.

**Afecta SSCC:**

No

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

Consumo Regulado

**Distribuidoras Afectadas**

EMPRESA ELÉCTRICA DE LA FRONTERA S.A. / Perd. Estm. de Potencia: 5.14 / Región : Araucanía / Clientes Afectados: 10546

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:**



27-08-2021 22:06

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

28-08-2021 05:00

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

28-08-2021 12:30

Archivo	Fecha Subida
 20210004332_Cunco.pdf (/informe_fallas/download_file/6129afebad651f79fca94f27/20210004332_Cunco.pdf)	03/09/2021 10:43:01
 Data.zip (/informe_fallas/download_file/6129afebad651f79fca94f27/Data.zip)	03/09/2021 10:43:01

## Resumen

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 27-08-2021 23:02

Finalizado

### Número:

2021002431

### Solicitante:

TRANSMISORA VALLE ALLIPEN S.A.

### Empresa:

TRANSMISORA VALLE ALLIPEN S.A.

### Tipo de Origen:

Interno

### Línea:

RIO TOLTEN - CUNCO 110KV

### Tramo:

Tipo: secciones\_tramos - RIO TOLTEN - CUNCO 110KV C1

Nombre : RIO TOLTEN - CUNCO 110KV C1

Fecha Perturbacion : 27-08-2021 22:06

Fecha Normaliza : 28-08-2021 02:00

Protección : Alarma 87L por scada

Interruptor : H1

Consumo : 0

Comentario : Causa se investiga

### Zona Afectada

Araucanía

### Comuna

Cunco

### Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Principal

### Comentarios Tipo Causa:

Se investiga. Se presume contacto de ramas de árboles con instalación debido a que se presenta lluvia y viento en el sector.

### Causas

**-Fenómeno Físico:** Objeto llevado por el viento hacia los conductores

**-Elemento:** Cables aislados o de poder línea

**-Fenómeno Eléctrico:** Protección diferencial de línea

**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado

### Comentarios Causas:

**-Fenómeno Físico:** Se investiga. Se presume contacto de ramas de árboles con instalación debido a que se presenta lluvia y viento en el sector.

**-Elemento:** Se investiga. Se presume contacto de ramas de árboles con instalación debido a que se presenta lluvia y viento en el sector.

**-Fenómeno Eléctrico:** Se investiga

**-Operación de los interruptores:** Causa se investiga. Preliminarmente scada muestra en alarma operación de protección diferencial, se asume que fue falla franca debido a la selectividad de esta protección.

**Observaciones:**

**-Observaciones:** Causa se investiga. Se presume contacto de ramas de árboles con instalación debido a que se presenta lluvia y viento en el sector. Se enviará a personal para que realice revisión de la instalación.

**-Acciones Inmediatas:** Establecer comunicación con central. Consultar al CDC estado de equipos debido a perdida momentánea de comunicación hacia las instalaciones de TVA. Establecer contacto con STS para corroborar estados de sus equipos. Coordinar envío de personal para revisión de instalación.

**-Hechos Sucuidos:** 22:06 horas . Se produce disparo de línea 110 kV Río Toltén - Cunco. Causa se investiga. En el sector se presenta lluvia y viento además por scada se visualiza operación de protección diferencial de línea.

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** Coordinar revisión de instalación para intento de reconexión. Solicitar a personal en terreno descarga de oscilografías para realizar análisis mas detallado de la falla

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** Sujeta a evaluación de nuevos antecedentes que puedan surgir

**Afecta SSCC:**

No

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

Tiene Retorno Automático

**Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:**

27-08-2021 22:06


**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

28-08-2021 02:00

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

28-08-2021 12:30

 Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida
 Informe final de falla TVA 27-08-2021.pdf (/informe_fallas/download_file/6129a438ad651f79f49ef598/Informe final de falla TVA 27-08-2021.pdf)	31/08/2021 23:38:26



## Resumen

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 27-08-2021 22:48

Finalizado

### Número:

2021002430

### Solicitante:

Angelo Soto

### Empresa:

EMPRESA ELÉCTRICA CARÉN S.A.

### Tipo de Origen:

Externo

### Central:

HP MALALCAHUELLO

**Afecta a todas las unidades**

### Potencia:

Desconexión de la unidad(es)

### Unidades:

### Zona Afectada

Araucanía

### Comuna

Melipeuco

### Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

### Comentarios Tipo Causa:

Unidades quedan fuera de servicio por falla en instalación externa correspondiente a línea 110 kV Río Toltén - Cunco

### Causas

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

**-Elemento:** Cables aislados o de poder línea

**-Fenómeno Eléctrico:** Bajo voltaje

**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado

### Comentarios Causas:

**-Fenómeno Físico:** Unidades quedan fuera de servicio por falla en instalación externa correspondiente a línea 110 kV Río Toltén - Cunco

**-Elemento:** Unidades quedan fuera de servicio por falla en instalación externa correspondiente a línea 110 kV Río Toltén - Cunco

**-Fenómeno Eléctrico:** Unidades quedan fuera de servicio por falla en instalación externa correspondiente a línea

110 kV Río Toltén - Cunco

**-Operación de los interruptores:** Interruptores operan según lo esperado debido a que unidades no tienen capacidad de operar en modo isla. Falla en instalaciones de terceros

**Observaciones:**

**-Observaciones:** Se encontraba en servicio la unidad 2 de Malalcahuello con una potencia aproximada de 3,11 MW. Unidad 1 se encontraba retirada de servicio por bajo recurso hídrico.

**-Acciones Inmediatas:** Establecer comunicación con central. Consultar al CDC estado de equipos o si existen fallas externas en el sistema. Revisión de alarmas en scada y coordinar inspección de instalaciones. Realizar prueba de estanqueidad a tubería de aducción de la central

**-Hechos Succedidos:** Unidades quedan fuera de servicio por falla externa

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** No aplica a la central

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** No aplica a la central

**Afecta SCCC:**

No

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automático:**

Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

FE (Falla Externa)

**Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:**

27-08-2021 22:06

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

28-08-2021 10:06

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**


28-08-2021 13:27

 Archivos Subidos

**Fecha  
Subida**

**Archivo**



<b>Archivo</b>	<b>Fecha Subida</b>
 Informe final de falla TVA 27-08-2021.pdf (/informe_fallas/download_file/6129a298ad651f7a0ea3851e/Informe final de falla TVA 27-08-2021.pdf)	01/09/2021 11:13:35

## Resumen

Fecha de envío al Coordinador Eléctrico : 27-08-2021 22:41

Finalizado

### Número:

2021002429

### Solicitante:

Angelo Soto

### Empresa:

EMPRESA ELÉCTRICA CARÉN S.A.

### Tipo de Origen:

Externo

### Central:

HP CARILAFQUEN

**Afecta a todas las unidades**

### Potencia:

Desconexión de la unidad(es)

### Unidades:

### Zona Afectada

Araucanía

### Comuna

Melipeuco

### Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

### Comentarios Tipo Causa:

Unidades quedan fuera de servicio por falla en instalación externa correspondiente a línea 110 kV Río Toltén - Cunco

### Causas

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

**-Elemento:** Cables aislados o de poder línea

**-Fenómeno Eléctrico:** Bajo voltaje

**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado

### Comentarios Causas:

**-Fenómeno Físico:** Unidades quedan fuera de servicio por falla en instalación externa correspondiente a línea 110 kV Río Toltén - Cunco

**-Elemento:** Unidades quedan fuera de servicio por falla en instalación externa correspondiente a línea 110 kV Río Toltén - Cunco

**-Fenómeno Eléctrico:** Unidades quedan fuera de servicio por falla en instalación externa correspondiente a línea

110 kV Río Toltén - Cunco

**-Operación de los interruptores:** Interruptores operan según lo esperado debido a que unidades no tienen capacidad de operar en modo isla. Falla en instalaciones de terceros

**Observaciones:**

**-Observaciones:** Se encontraba en servicio la unidad 1 de Carilafquen con una potencia aproximada de 2,01 MW. Unidad 2 se encontraba retirada de servicio por bajo recurso hídrico.

**-Acciones Inmediatas:** Establecer comunicación con central. Consultar al CDC estado de equipos o si existen fallas externas en el sistema. Revisión de alarmas en scada y coordinar inspección de instalaciones. Realizar prueba de estanqueidad a tubería de aducción de la central

**-Hechos Sucedidos:** Unidades quedan fuera de servicio por falla externa

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** No aplica a la central

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** No aplica a la central

**Afecta SSSC:**

No

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

FE (Falla Externa)

**Fecha / Hora Perturbación de la Solicitud:**

27-08-2021 22:06

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**


28-08-2021 10:06

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

28-08-2021 13:17

 Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida
---------	--------------

<b>Archivo</b>	<b>Fecha Subida</b>
 Informe final de falla TVA 27-08-2021.pdf (/informe_fallas/download_file/6129a038ad651f79f49ef597/Informe final de falla TVA 27-08-2021.pdf)	01/09/2021 11:14:17

## ANEXO N°6

Otros antecedentes enviados por las empresas Frontel S.A. y Empresa Eléctrica Carén S.A.



**INFORME DE FALLA  
SIN ENERGÍA SE CUNCO  
27 de agosto de 2021**

Fecha de envío	03-09-2020
Hora	10:45 hora.
Realizó	Jorge Chavez – Yonatan Guzmán –
Revisó	Mauro Cedeño G.
Aprobó	Juan Pablo Antriao Molina

**1. Antecedentes generales:**

<b>Evento – Inst. Afectada</b>	Sin energía SE Cunco.
<b>Propietario</b>	Empresa Eléctrica de la Frontera S. A
<b>RUT Propietarios</b>	76.073.164-1.
<b>Representante legal</b>	Francisco Alliende.
<b>Dirección legal</b>	Bulnes 441, Osorno.
<b>Ubicación</b>	Cunco, Región de la Araucanía.
<b>Fecha – Hora Inicio</b>	27 de agosto de 2021, 22:06 horas.
<b>Fecha – Hora Término</b>	28 de agosto de 2021, 12:30 horas.
<b>Duración</b>	12 horas, 24 minutos.
<b>N° Correlativo IF CDC</b>	2020002432.
<b>Proposición del origen de la falla.</b>	Externa.

**2. Información SEC:**

<b>Comuna ID</b>	9103	Cunco.
<b>Fenómeno Físico</b>	OPE6	Falla en instalaciones de terceros u en otro segmento.
<b>Elemento</b>	PR6	Interruptores.
<b>Fenómeno Eléctrico</b>	PR87L	Protección diferencial de línea
<b>Modo</b>	13	Opera según lo esperado
<b>Causa de Falla</b>	Interrupción línea 110 kV Río Toltén – Cunco, propiedad de LAP.	
<b>Evidencia Fotográfica</b>	No aplica	

**3. Consumos afectados:**

Subestación	Alimentador	Pérdida de Consumo [MW]	H. Desc.	H. Norm.	Comunas afectadas	Clientes Afectados	Empresa
Cunco	52E1 San Ramón	0.75	22:06	22:09	Cunco, Freire y Vilcún	2144	FRONTEL
Cunco	52E2 Las Hortensias	0.42	22:06	22:10	Cunco, Lonquimay y Melipeuco.	879	FRONTEL
Cunco	52E2 Las Hortensias	3.91	22:06	22:13	Cunco, Lonquimay y Melipeuco.	8145	FRONTEL
<b>Total</b>		<b>5.08</b>				<b>11168</b>	

\*Para el alimentador Las Hortensias se consideró la suma de las potencias interrumpidas en PMGD.

### 3.1 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
Cunco	52E1 San Ramón	Cunco	D1	Muy Baja
Cunco	52E1 San Ramón	Freire	D2	Baja
Cunco	52E1 San Ramón	Vilcún	D1	Muy Baja
Cunco	52E2 Las Hortencias	Cunco	D1	Muy Baja
Cunco	52E2 Las Hortencias	Melipeuco	D1	Muy Baja
Cunco	52E2 Las Hortencias	Lonquimay	D1	Muy Baja

### 3.2 Estimación de la energía no suministrada:

Subestación	Alimentador	Empresa	Tipo de cliente	Pérdida de Consumo [MW]	Tiempo desconexión (h)	ENS (MWh)
Cunco	52E1 San Ramón	FRONTEL	Regulado	0.75	0.06	0.04
Cunco	52E2 Las Hortencias	FRONTEL	Regulado	0.42	0.08	0.03
Cunco	52E2 Las Hortencias	FRONTEL	Regulado	3.91	0.13	0.52
					<b>Total</b>	<b>0.60</b>

### 4. Generación afectada:

Central	Alimentador	Pérdida de Generación [MW]	H. Desc.	H. Norm.	Empresa
El Canelo	52E2 Las Hortencias	3.0	22:06	22:37	Hidroeléctrica El Canelo
El Manzano	52E2 Las Hortencias	3.8	22:06	22:45	Hidroeléctrica El Manzano
Truful-Truful	52E2 Las Hortencias	0.82	22:06	22:35	ENERBOSCH
<b>Total</b>		<b>7,62</b>			

### 5. Sistema de Transmisión:

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
52H1	línea 110 kV Río Toltén – Cunco	22:06	12:30

### 5.1 Protecciones operadas:

Función activada	SSEE	Interruptor	Protección asociada
No hay			



**6. Cronología de eventos y maniobras de normalización:**

<b>Hora</b>	<b>Evento</b>
22:06	Interrupción línea 110 kV Río Toltén – Cunco, propiedad de LAP. quedando sin energía SE Cunco.
22:06	Se informa al CDC del Coordinador Eléctrico Nacional a distribuidora FRONTEL y se recopilan antecedentes con LAP.
22:07	Apertura de 52E1 y 52E2 en SE Cunco por maniobra de recuperación de los consumos por red MT.
22:09	Recuperado 2144 clientes de alimentador 52E1 San Ramón, por maniobras en red MT desde alimentador 52E2 P. Las Casa de SE Licanco.
22:10	Recuperado 879 clientes de alimentador 52E2 Las Hortensias, por maniobras en red MT desde alimentador 52E2 P. Las Casa de SE Licanco
22:13	Recuperado 8145 clientes de alimentador 52E2 Las Hortensias, por maniobras en red MT desde alimentador 52E2 P. Las Casa de SE Licanco
22:13	Recuperado 100% los consumos afectados por el evento.
23:21	Apertura de 52H2 en SE Cunco por maniobras de recuperación en coordinación con LAP.
<b>28.08.2021</b>	
00:43	Apertura de 52ET1 SE Cunco por maniobra de energización de SSAA por red MT.
00:47	Cierre de 52E1 SE Cunco energizando barra 23 kV para alimentar los SSAA.
12:30	LAP energiza línea 110 kV Río Toltén – Cunco en vacío desde SE Río Toltén.
12:29	Cierre con éxito del 52H1 en SE Cunco energizando la barra 110 kV y T1 en vacío.
12:30	Cierre con éxito del 52H2 en SE Cunco a solicitud de LAP.
12:33	Apertura de 52E1 en SE Cunco por maniobra de normalización de los consumos.
12:33	Cierre con éxito paño 52ET1 SE Cunco, para normalizar topología en la subestación en coordinación con FRONTEL.
12:54	Cierre del 52E2 en coordinación con FRONTEL.
12:56	Cierre del 52E1 San Ramón en coordinación con FRONTEL y normalización de la topología en la subestación.

7. Unilineal simplificado con la disposición de las instalaciones:

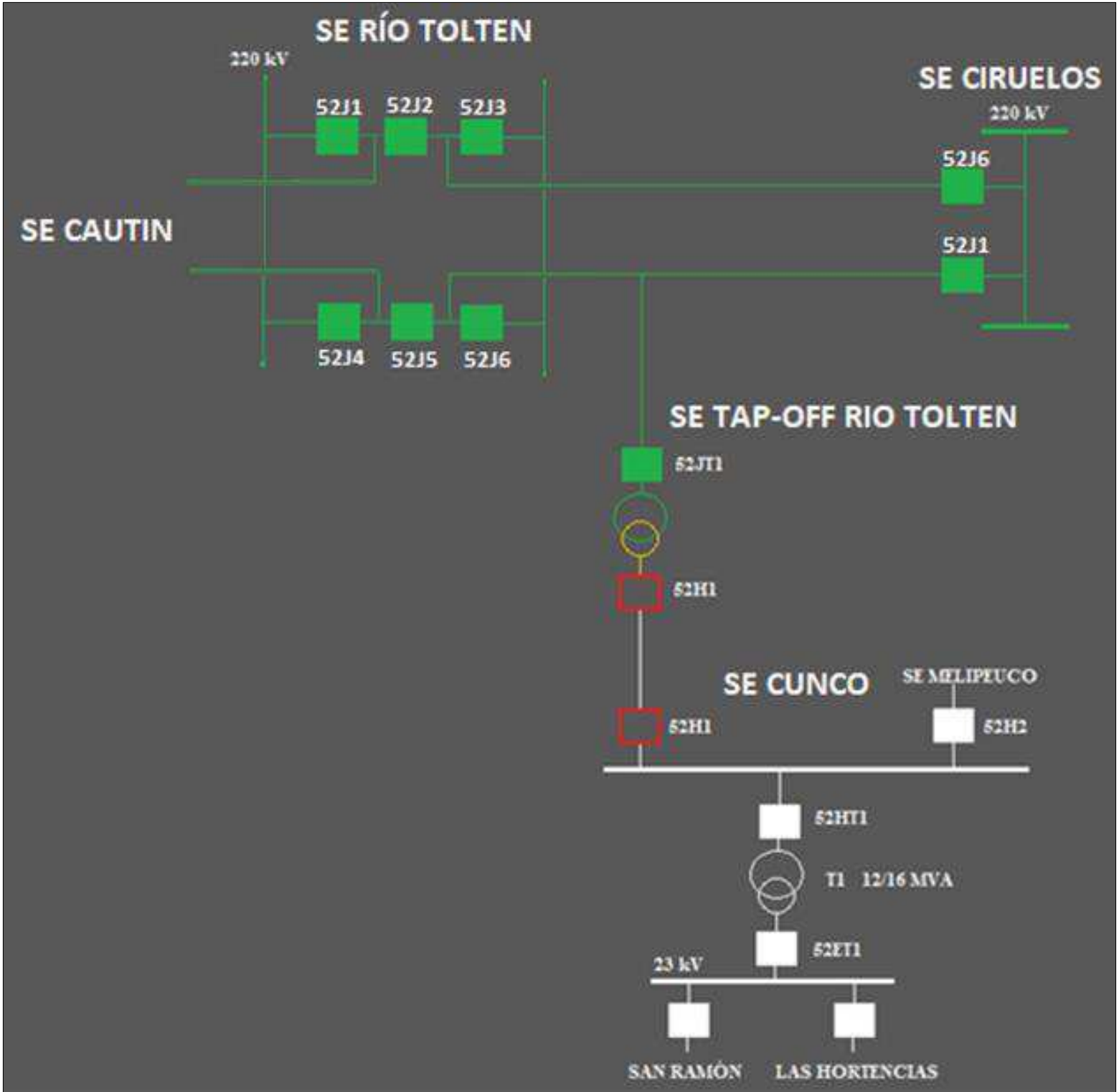


Figura N°1. Operación de la línea 110 kV Río Toltén – Cunco quedando abierto en ambos extremos de la línea.

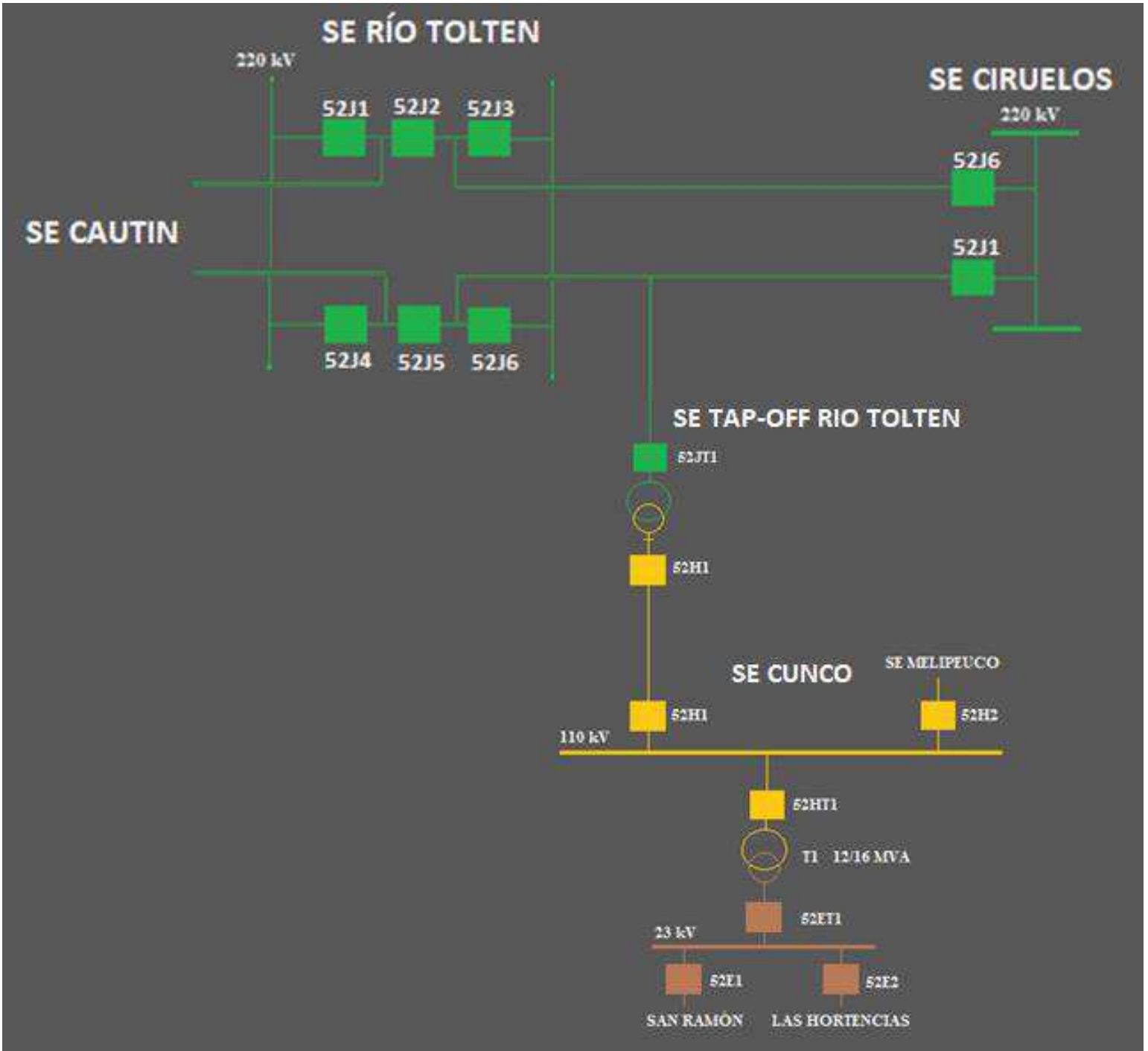


Figura 2. Normalización de la línea y topología de la red

**8. Listado de eventos generados y registrados en SCADA.**

HIST_TIMESTAMP	LOCATION	COMPID	TEXT
27/08/2021 22:06:21d	CUNCO	CUNCO.H_B01.52H1.EST	CUN_52H1 ESTADO ABIERTO_CERRADO ABIERTO
27/08/2021 22:07:42d	CUNCO	CUNCO.E_B01.52E1.EST	CUN_52E1 ESTADO ABIERTO_CERRADO ABIERTO By YGUZMAN
27/08/2021 22:07:52d	CUNCO	CUNCO.E_B02.52E2.EST	CUN_52E2 ESTADO ABIERTO_CERRADO ABIERTO By YGUZMAN
27/08/2021 23:21:43d	CUNCO	CUNCO.H_B02.52H2.EST	CUN_52H2 ESTADO ABIERTO_CERRADO ABIERTO By YGUZMAN
28/08/2021 00:43:54d	CUNCO	CUNCO.E_T01.52ET1.EST	CUN_52ET1 ESTADO ABIERTO_CERRADO ABIERTO By YGUZMAN
28/08/2021 00:47:21d	CUNCO	CUNCO.E_B01.52E1.EST	CUN_52E1 ESTADO ABIERTO_CERRADO CERRADO By YGUZMAN
28/08/2021 01:55:47d	CUNCO	CUNCO.H_B01.89H1_2.EST	CUN_89H1-2 ESTADO ABIERTO_CERRADO ABIERTO By SCADA
28/08/2021 02:54:35d	CUNCO	CUNCO.H_B01.89H1_3T.EST	CUN_89H1-3T ESTADO ABIERTO_CERRADO CERRADO By YGUZMAN
28/08/2021 12:16:24d	CUNCO	CUNCO.H_B01.89H1_3T.EST	CUN_89H1-3T ESTADO ABIERTO_CERRADO ABIERTO By PLOPEZ
28/08/2021 12:26:32d	CUNCO	CUNCO.H_B01.89H1_2.EST	CUN_89H1-2 ESTADO ABIERTO_CERRADO CERRADO By PLOPEZ
28/08/2021 12:29:58d	CUNCO	CUNCO.H_B01.52H1.EST	CUN_52H1 ESTADO ABIERTO_CERRADO CERRADO By PLOPEZ
28/08/2021 12:30:28d	CUNCO	CUNCO.H_B02.52H2.EST	CUN_52H2 ESTADO ABIERTO_CERRADO CERRADO By PLOPEZ
28/08/2021 12:33:26d	CUNCO	CUNCO.E_B01.52E1.EST	CUN_52E1 ESTADO ABIERTO_CERRADO ABIERTO By PLOPEZ
28/08/2021 12:33:34d	CUNCO	CUNCO.E_T01.52ET1.EST	CUN_52ET1 ESTADO ABIERTO_CERRADO CERRADO By PLOPEZ
28/08/2021 12:54:40d	CUNCO	CUNCO.E_B02.52E2.EST	CUN_52E2 ESTADO ABIERTO_CERRADO CERRADO By PLOPEZ
28/08/2021 12:56:44d	CUNCO	CUNCO.E_B01.52E1.EST	CUN_52E1 ESTADO ABIERTO_CERRADO CERRADO By PLOPEZ

**9. Análisis de la actuación de protecciones y control.**

Evento en línea AT 110 kV Cunco – Río Toltén 27-08-2021 22:06 UTC-4.

SE Cunco.

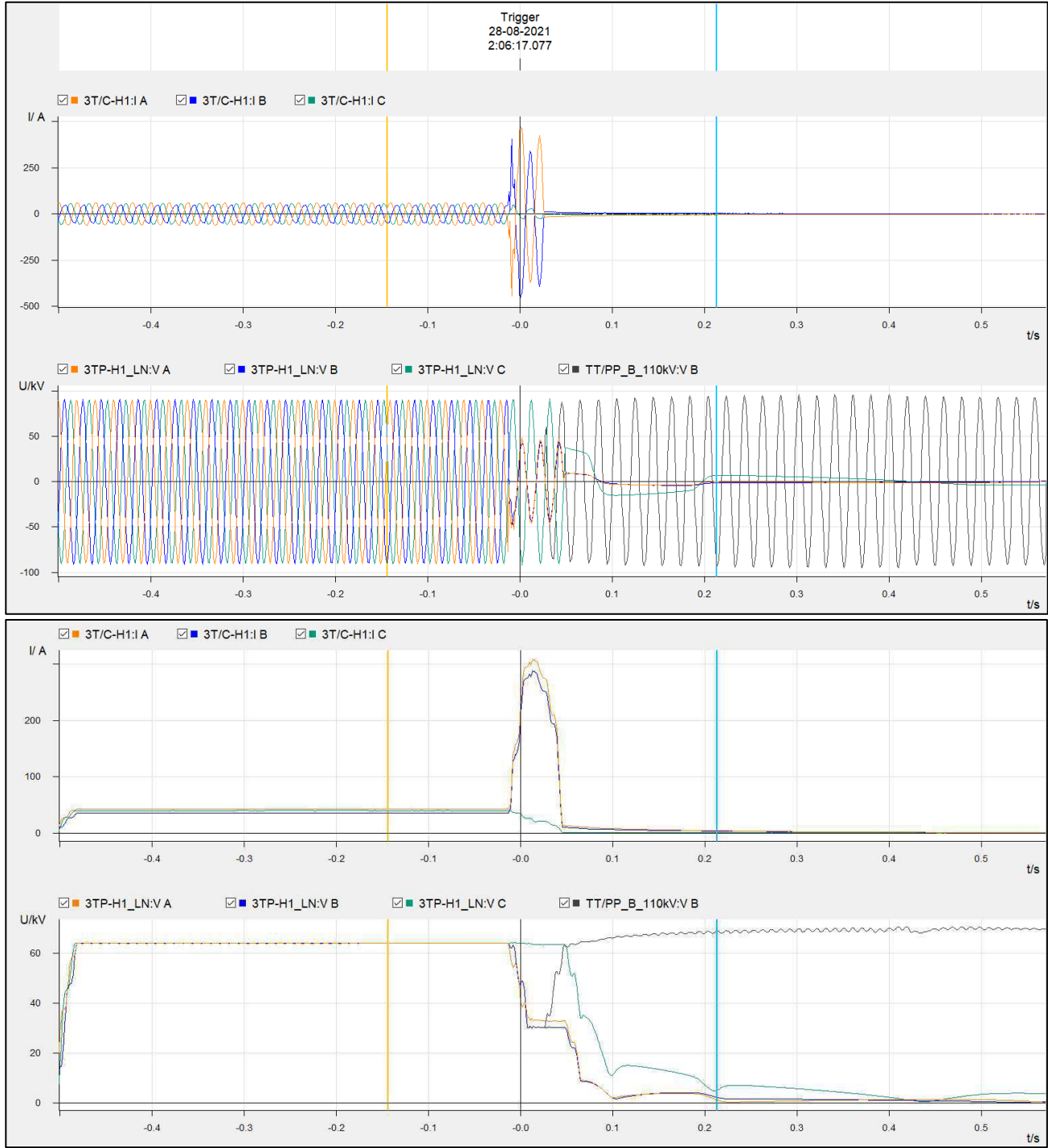
Comportamiento de Relé 87L-H1-S1, línea 110 kV Cunco – Río Toltén (SIEMENS-7SL87).

Registro eventos N°1, relé 87L sistema 1 paño H1:

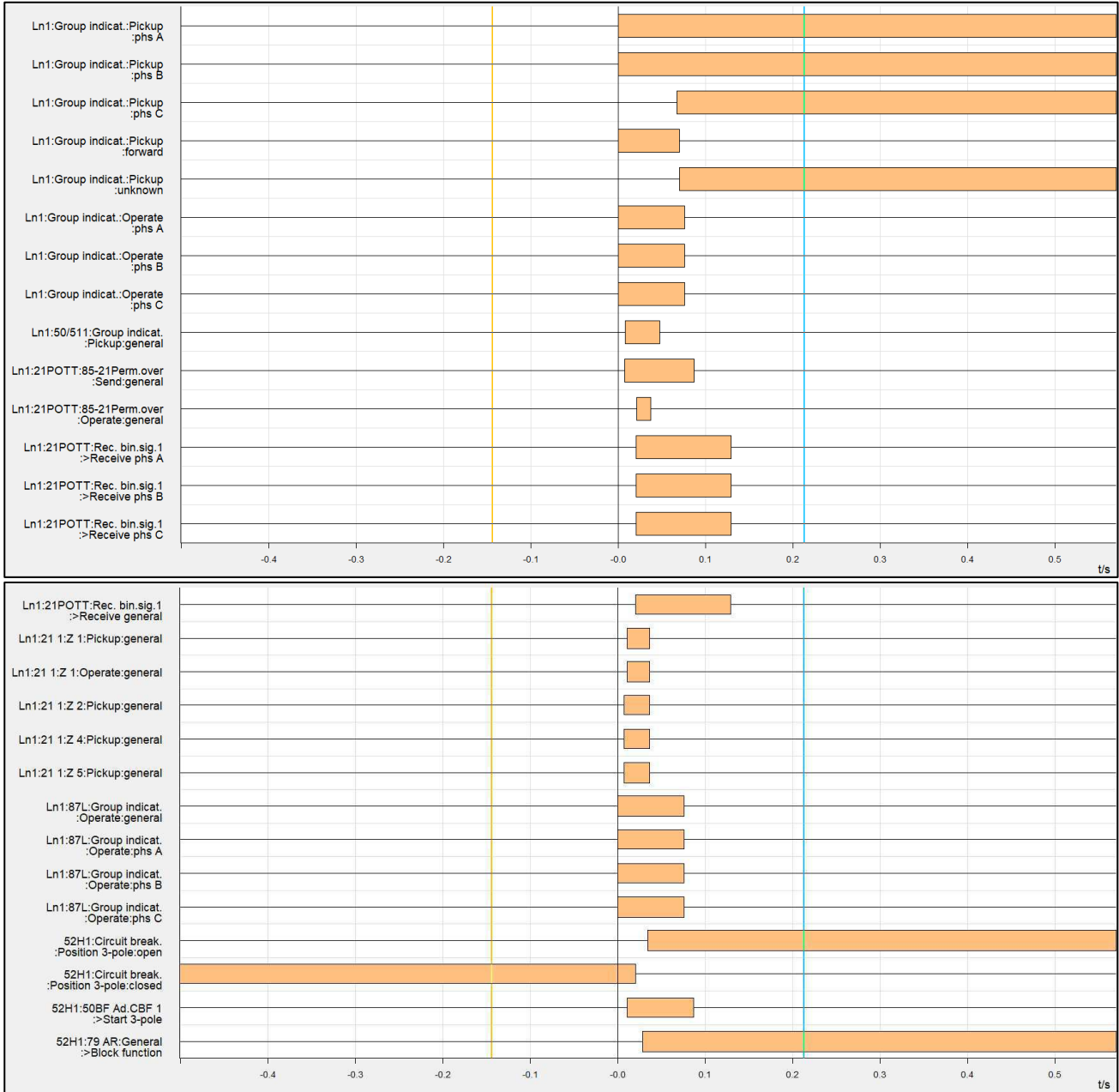
Date Time	#	Elemento	Descripción	Valor
28.08.2021 02:06:17.076	1	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.076	2	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.077	3	52H1:Circuit break.	Trip/open cmd. 3-pole	on
28.08.2021 02:06:17.077	4	52H1:Circuit break.	Definitive trip	on
28.08.2021 02:06:17.077	5	Recording:Fault recorder:Control	Fault number	40
28.08.2021 02:06:17.079	6	52H1:50BF Ad.CBF 1	Pickup	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.084	7	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Pickup	phs A phs B forward
28.08.2021 02:06:17.084	8	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Selected loop AB	on forward
28.08.2021 02:06:17.084	9	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Send	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.085	10	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.089	11	Line 1:21 Distance prot. 1:Z 1	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.090	12	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.092	13	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.092	14	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.088	15	52H1:Circuit break.	Break. current 3I0/IN	5 A
28.08.2021 02:06:17.095	16	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.095	17	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup loop AB	on
28.08.2021 02:06:17.098	18	Line 1:87 Line diff. prot.:Remote trip.	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.097	19	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs C	on
28.08.2021 02:06:17.097	20	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs B	on
28.08.2021 02:06:17.097	21	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs A	on
28.08.2021 02:06:17.097	22	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive general	on
28.08.2021 02:06:17.099	23	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.100	24	52H1:50BF Ad.CBF 1	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.098	25	52H1:Circuit break.	Break.-current phs A	289 A
28.08.2021 02:06:17.098	26	52H1:Circuit break.	Break.-current phs B	264 A
28.08.2021 02:06:17.098	27	52H1:Circuit break.	Break.-current phs C	22 A
28.08.2021 02:06:17.114	28	Line 1:21 Distance prot. 1:Z 1	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.115	29	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.115	30	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.115	31	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Selected loop AB	off
28.08.2021 02:06:17.115	32	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.116	33	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	phs A
28.08.2021 02:06:17.124	34	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.136	35	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Pickup	off

Date Time	#	Elemento	Descripción	Valor
28.08.2021 02:06:17.136	36	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.144	37	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.144	38	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup loop BC	on
28.08.2021 02:06:17.144	39	Line 1:27 Undervolt.-3ph 1:Definite-T 1	Pickup loop CA	on
28.08.2021 02:06:17.147	40	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.147	41	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.152	42	Line 1:87 Line diff. prot.:Remote trip.	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.153	43	52H1:Circuit break.	Trip/open cmd. 3-pole	off
28.08.2021 02:06:17.164	44	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Send	off
28.08.2021 02:06:17.179	45	Line 1:Fault locator	Fault resistance prim.	4.734 Ω
28.08.2021 02:06:17.179	46	Line 1:Fault locator	Fault reactance prim.	2.194 Ω
28.08.2021 02:06:17.179	47	Line 1:Fault locator	Fault resistance sec.	3.787 Ω
28.08.2021 02:06:17.179	48	Line 1:Fault locator	Fault reactance sec.	1.755 Ω
28.08.2021 02:06:17.179	49	Line 1:Fault locator	Fault distance	4.7 km
28.08.2021 02:06:17.179	50	Line 1:Fault locator	Fault distance in %	9.1 %
28.08.2021 02:06:17.179	51	Line 1:Fault locator	Fault loop	AB
28.08.2021 02:06:17.206	52	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs C	off
28.08.2021 02:06:17.206	53	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs B	off
28.08.2021 02:06:17.206	54	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs A	off
28.08.2021 02:06:17.206	55	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive general	off
28.08.2021 02:06:17.574	56	52H1:Circuit break.	Definitive trip	off

Oscilografía N°1, relé sistema 1 paño H1:



Oscilografía N°1, relé sistema 1 paño H1 (canales digitales):





De acuerdo con registro eventos N°1 y oscilografía N°1, en relé diferencial de línea sistema 1 de paño H1 de SE Cunco, SIEMENS 7SL87, a partir de las 02:06:17.076 (UTC-0) de fecha sábado 28 de agosto de 2021, relé detecta un cortocircuito monofásico fases A-B de magnitud aproximada de 300 [A], con dirección hacia adelante, operando en su elemento diferencial de línea y distancia de fase zona 1, enviando orden de apertura efectiva sobre 52H1.

Otros antecedentes:

Distancia de falla 4,7 [km] desde SE Cunco.

Conclusiones:

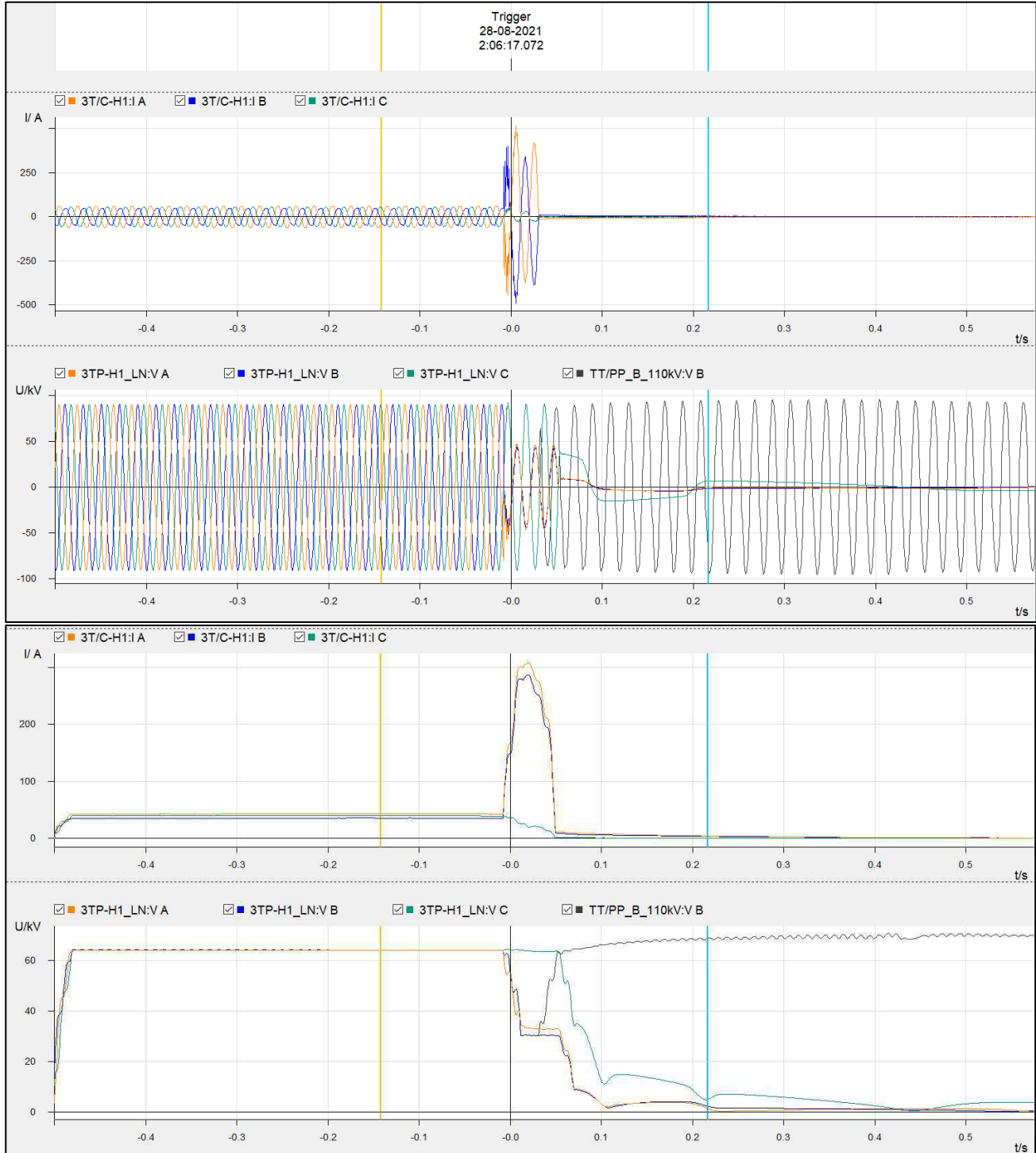
Relé diferencial de línea sistema 1 de paño H1 de SE Cunco SIEMENS 7SL87, opera correctamente.

Comportamiento de Relé 87L-H1-S2, línea 110 kV Cunco – Río Toltén (SIEMENS-7SL87).  
 Registro eventos N°2, relé 87L sistema 2 paño H1:

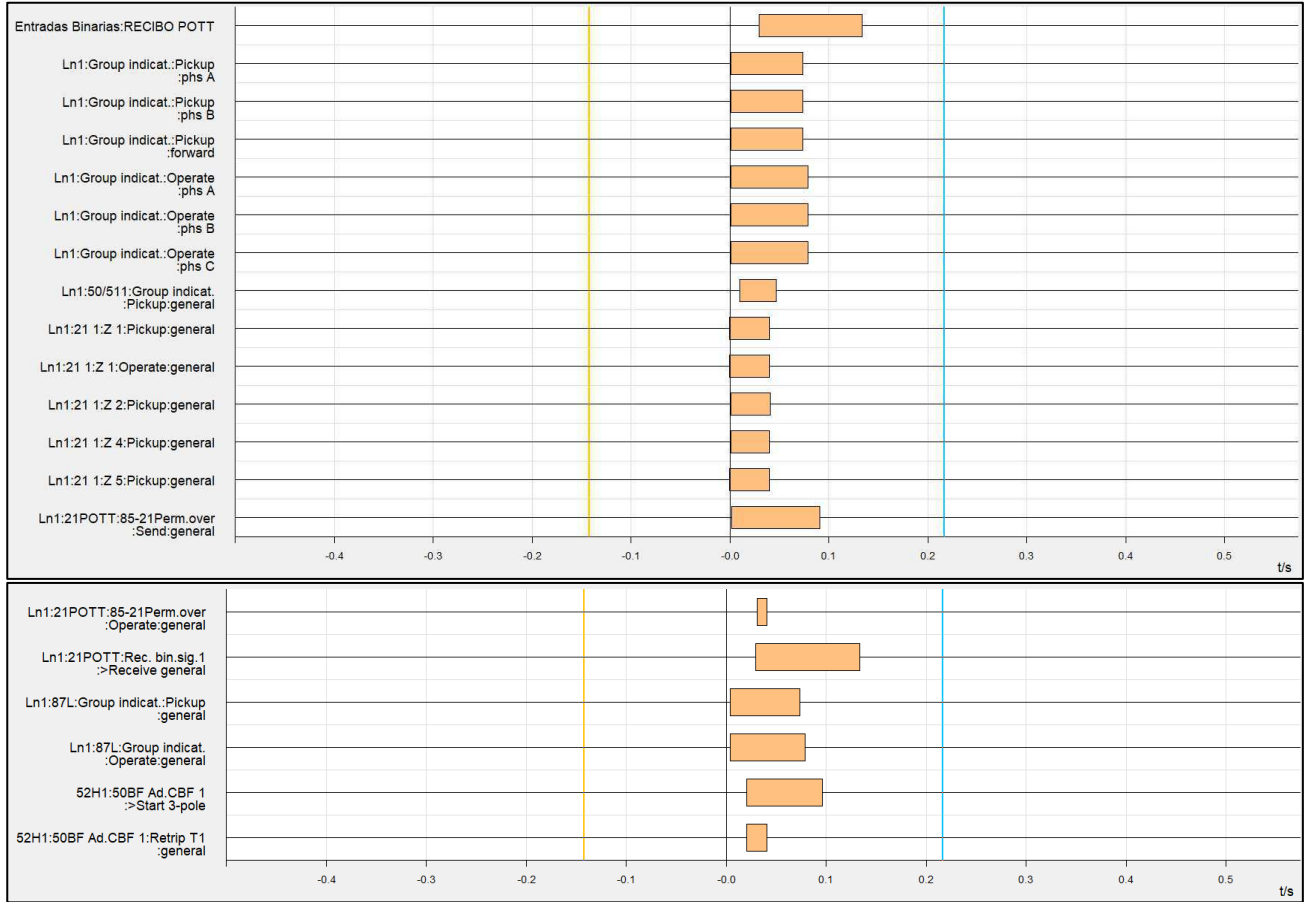
Date Time	#	Elemento	Descripción	Valor
28.08.2021 02:06:17.072	1	Recording:Fault recorder:Control	Fault number	717
28.08.2021 02:06:17.072	2	Line 1:21 Distance prot. 1:Z 1	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.073	3	52H1:Circuit break.	Trip/open cmd. 3-pole	on
28.08.2021 02:06:17.074	4	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Pickup	phs A phs B forward
28.08.2021 02:06:17.074	5	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Selected loop AB	on forward
28.08.2021 02:06:17.074	6	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Send	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.074	7	52H1:50BF Ad.CBF 1	Pickup	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.076	8	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.076	9	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.079	10	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	phs A
28.08.2021 02:06:17.089	11	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.091	12	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Pickup	phs A phs B
28.08.2021 02:06:17.091	13	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.093	14	52H1:50BF Ad.CBF 1	Retrip T1	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.089	15	52H1:Circuit break.	Break.-current phs A	304 A
28.08.2021 02:06:17.089	16	52H1:Circuit break.	Break.-current phs B	282 A
28.08.2021 02:06:17.089	17	52H1:Circuit break.	Break.-current phs C	25 A
28.08.2021 02:06:17.089	18	52H1:Circuit break.	Break. current 3I0/IN	6 A
28.08.2021 02:06:17.096	19	Line 1:87 Line diff. prot.:Remote trip.	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.097	20	52H1:50BF Ad.CBF 1	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.099	21	52H1:79 Auto. reclosing:General	>Gen. pickup for start	on
28.08.2021 02:06:17.102	22	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs C	on
28.08.2021 02:06:17.102	23	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs B	on
28.08.2021 02:06:17.102	24	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs A	on
28.08.2021 02:06:17.102	25	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive general	on
28.08.2021 02:06:17.103	26	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Operate	phs A phs B phs C
28.08.2021 02:06:17.105	27	52H1:79 Auto. reclosing:General	79 permits 1-pole trip	off
28.08.2021 02:06:17.105	28	52H1:Circuit break.	Definitive trip	on
28.08.2021 02:06:17.112	29	Line 1:21 Distance prot. 1:Z 1	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.113	30	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.113	31	Line 1:21 Distance prot. 1:Group indicat.	Selected loop AB	off
28.08.2021 02:06:17.113	32	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.113	33	52H1:50BF Ad.CBF 1	Retrip T1	off
28.08.2021 02:06:17.119	34	Line 1:50/51 OC-3ph 1p 1:Definite-T 2	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.120	35	52H1:79 Auto. reclosing:General	>Gen. pickup for start	off
28.08.2021 02:06:17.136	36	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.136	37	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF fast	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.146	38	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Pickup	off
28.08.2021 02:06:17.146	39	Line 1:87 Line diff. prot.:I-DIFF	Operate	off

Date Time	#	Elemento	Descripción	Valor
28.08.2021 02:06:17.151	40	Line 1:87 Line diff. prot.:Remote trip.	Operate	off
28.08.2021 02:06:17.151	41	52H1:Circuit break.	Trip/open cmd. 3-pole	off
28.08.2021 02:06:17.163	42	Line 1:85-21Perm.overr.:85-21Perm.over	Send	off
28.08.2021 02:06:17.173	43	Line 1:Fault locator	Fault resistance prim.	4.584 $\Omega$
28.08.2021 02:06:17.173	44	Line 1:Fault locator	Fault reactance prim.	1.958 $\Omega$
28.08.2021 02:06:17.173	45	Line 1:Fault locator	Fault resistance sec.	3.667 $\Omega$
28.08.2021 02:06:17.173	46	Line 1:Fault locator	Fault reactance sec.	1.567 $\Omega$
28.08.2021 02:06:17.173	47	Line 1:Fault locator	Fault distance	4.2 km
28.08.2021 02:06:17.173	48	Line 1:Fault locator	Fault distance in %	8.1 %
28.08.2021 02:06:17.173	49	Line 1:Fault locator	Fault loop	AB
28.08.2021 02:06:17.207	50	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs C	off
28.08.2021 02:06:17.207	51	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs B	off
28.08.2021 02:06:17.207	52	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive phs A	off
28.08.2021 02:06:17.207	53	Line 1:85-21Perm.overr.:Rec. bin.sig.1	>Receive general	off
28.08.2021 02:06:17.603	54	52H1:Circuit break.	Definitive trip	off

Oscilografía N°2, relé sistema 2 paño H1:



Oscilografía N°2, relé sistema 2 paño H1 (canales digitales):



De acuerdo con registro eventos N°2 y oscilografía N°2, en relé diferencial de línea sistema 2 de paño H1 de SE Cunco, SIEMENS 7SL87, a partir de las 02:06:17.072 (UTC-0) de fecha sábado 24 de octubre de 2020, relé detecta un cortocircuito monofásico fases A-B de magnitud aproximada de 300 [A], con dirección hacia adelante, operando en sus elementos distancia de fase zona 1 y diferencial de línea, enviando orden de apertura efectiva sobre 52H1.

Otros antecedentes:

Distancia de falla 4,2 [km] desde SE Cunco.

Conclusiones:

Relé diferencial de línea sistema 2 de paño H1 de SE Cunco SIEMENS 7SL87, opera correctamente.



**I-O&M-COG.**

---

**DESCONEXIÓN FORZADA POR PROTECCIONES LÍNEA 110 KV TAP OFF  
RÍO TOLTÉN – CUNCO Y DESCONEXIÓN CENTRALES MALALCAHUELLO  
Y CARILAFQUÉN**

**27/08/2021 A LAS 22:06 HORAS.**

# **Falla en línea 110 kV Tap Off Río Toltén - Cunco y desconexión intempestiva de la central Malalcahuello y Carilafquén.**

**Fecha de ocurrencia: 27/08/2021.**

## **1. Condiciones Pre-Falla.**

Antes de la falla central Malalcahuello se encontraba en servicio con la unidad 2 en 3.10 MW y la unidad 1 se encontraba retirada de servicio por bajo recurso hídrico. En central Carilafquén se encontraba en servicio la unidad 1 en 2.01 MW y la unidad 2 se encontraba retirada de servicio por bajo recurso hídrico.

Las tensiones en S/E Tap Off Río Toltén eran de 236 kV en la barra de 220 kV lado de baja del transformador eran de 111 kV, en la S/E Melipeuco en el lado de alta tensión eran de 111 kV.

En cuanto al clima, se reportaban precipitaciones leves acompañadas de abundante viento en la zona.

## **2. Secuencia de eventos.**

### **Día 27-08-2021**

22:06 horas. Se produce el disparo de línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco por actuación de la función 87L, causa al momento se investiga. Debido a lo anterior se genera el informe de falla 2021002431. Por otra parte, se generan los informes de falla 2021002430 por central Malalcahuello e informe de falla 2021002429 por central Carilafquén, pues el disparo de la línea en 110 kV ocasiona la desconexión intempestiva de ambas centrales. Se procede de manera inmediata a establecer comunicación con personal de central para recabar más antecedentes y a comenzar prueba de estanqueidad para ambas centrales para dar cumplimiento a lo solicitado por la DGA.

22:25 horas. Luego de revisión de alarmas y eventos en SCADA, se coordina con personal contratista la revisión de la línea para determinar causa de falla.

23:07 horas. En coordinación con STS, se logra recabar distancia de falla a través de las protecciones de SE Cunco, la cual arroja distancia de falla de 4.7 KM desde SE Cunco.



23:21 horas. Se coordina con STS la apertura del interruptor H2 de SE Cunco para aislar línea 110 kV Cunco – Melipeuco.

23:23 horas. Se realiza apertura del interruptor H1 de SE Melipeuco para aislar línea 110 kV Cunco – Melipeuco.

23:24 horas. Se realiza apertura del interruptor E1 de SE Melipeuco para aislar línea 23 kV Melipeuco – Caren Bajo.

### **Día 28-08-2021**

0:45 horas. Luego de revisión en punto de falla, se encuentra rama de árbol entre dos fases comprendida entre las estructuras 491A y 491 de la línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco. En tal sentido, personal contratista se dirige hacia SE Tap Off Río Toltén para realizar cierre local de tierra 89H1-2T.

01:55 horas. Se coordina con STS la apertura del desconector de línea 89H1-2 en SE Cunco.

02:41 horas. Se realiza apertura y se pasa a modo local el desconector 89H1-2 en SE Tap Off Río Toltén.

02:49 horas. Se realiza apertura y se pasa a modo local el desconector 89H1-1 en SE Tap Off Río Toltén.

02:54 horas. En coordinación con STS se procede al cierre del desconector 89H1-3T, con esto línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco se encuentra aterrizada.

05:53 horas. Personal contratista informa que intentos por retirar rama de árbol que se encuentra entre las fases de la línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco no ha sido posible mediante el método de pértiga, motivo por el cual se deberá gestionar un camión a primera hora del día.

06:16 horas. Se informa punto anterior a STS y a CDC.

11:38 horas. Personal contratista informa culminado el retiro de la rama sobre la línea, según se pudo observar en inspección visual los conductores no sufrieron daños debido al evento.

12:19 horas. Se obtiene autorización del Coordinador para proceder a normalizar las instalaciones de TVA.

12:24 horas. Se energiza la línea 110 kV Tap Off Río Toltén Cunco cerrando el interruptor H1 de SE Tap Off Río Toltén, en coordinación con personal ubicado en SE Tap Off Río Toltén y STS.

12:30 horas. En coordinación con STS se cierra el interruptor H1 de SE Cunco.

12:30 horas. En coordinación con personal de terreno, el operador de CMA y STS se procede a energizar línea 110 kV Cunco – Melipeuco. Se cancela IF 2021002431.

12:30 horas. En coordinación con personal de terreno y el operador de CMA se procede a cerrar 52E1 de SE Melipeuco para energizar línea 23 kV Melipeuco – Caren Bajo.

13:17 horas. Sincronizada la unidad 2 de C.H. Malalcahuello. Se cancela IF 2021002430.

13:27 horas. Sincronizada la unidad 2 de C.H. Carilafquén. Se cancela IF 2021002429.

### **3. Causas de la falla.**

Rama de árbol entre fases A y B de la línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco, punto específico correspondiente entre las estructuras 491A y 491 de la línea. Distancia aproximada de 4.7 KM desde la SE Cunco. (Figura 1).



**Figura 1 Foto captada por brigada contratista entre puntos de estructuras 491A y 491 de Línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco.**

#### **4. Análisis de Alarmas, eventos y oscilografía.**

A continuación, en figura 2 y 3 se presenta registro de alarmas y eventos al momento de la falla.

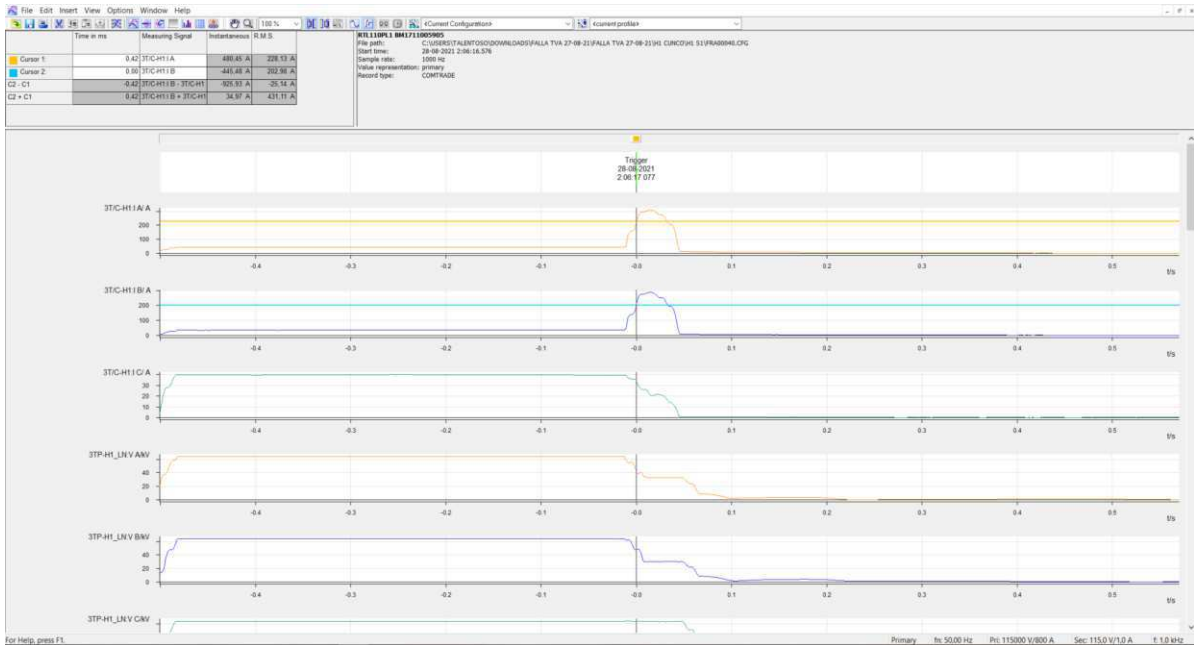
Time Stamp	Received Time Difference	Path 1	Path 2	Path	Path 4	Path	Stat	Value	Ind
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Arranque General Fase B		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Arranque General Fase B		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Arranque General Fase A		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Arranque General Fase A		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Arranque General		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:080		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Arranque General		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Arranque General Fase B		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Arranque General Fase B		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Arranque General Fase A		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Arranque General Fase A		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Arranque General		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:081		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Arranque General		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo General Fase C		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo General Fase C		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo General Fase B		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo General Fase B		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo General Fase A		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo General Fase A		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo General		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:082		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo General		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Envio 85-21		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Envio 85-21		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo General Fase C		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo General Fase C		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo General Fase B		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo General Fase B		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disapro General Fase A		App	Operado	SpontTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disapro General Fase A		App	Operado	AlarmTrueTime
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo General		App	Operado	SpontTrueTime

**Figura 2. Registro y eventos Scada Siemens de Línea 110 kV Río Toltén – Cunco.**

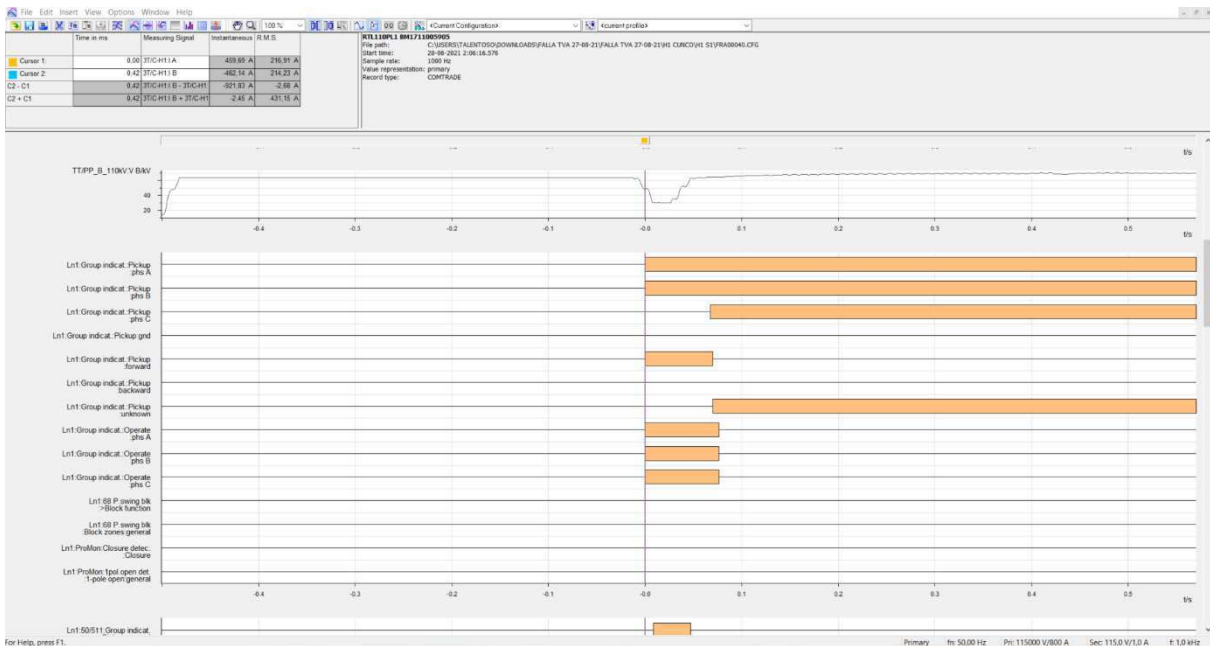
Time Stamp	Received Time Difference	Path 1	Path 2	Path	Path 4	Path	Stat	Value	Ind	Ltr	Ur	User	Conso	Comme
08/27/21 22:06:17:083		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo General		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:087		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Envio 85-21		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:087		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Envio 85-21		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:090		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo 87L		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:090		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo 87L		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:091		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo 87L		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:091		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo 87L		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:091		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo 87L S2		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:091		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo 87L S2		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:092		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo 87L S2		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:092		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo 87L S2		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:103		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Recepcion 85A		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:103		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Recepcion 85A		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:104		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:104		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:104		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Recepcion 85A		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:104		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Recepcion 85A		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:105		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		App	Operado	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:105		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		App	Operado	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:108		CUNCO	110kV/H1	52H1	Status		App	Abierto	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:108		CUNCO	110kV/H1	52H1	Status		App	Abierto	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:124		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		App	En_Transito	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:124		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		App	En_Transito	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:133		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		Dis	Normal	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:133		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S1/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		Dis	Normal	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:133		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		Dis	Normal	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:133		RIO TOLTEN	110 kV/H1		PL/87L-S2/Alamas/Disparo 85-21 Zona 1B		Dis	Normal	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:136		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		App	Abierto	SpontTrueTime					
08/27/21 22:06:17:136		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		Dis	Abierto	AlarmTrueTime					
08/27/21 22:06:17:136		RIO TOLTEN	110 kV/H1	52H1	Status		App	Abierto	AlarmTrueTime					

**Figura 3. Continuación registro y eventos Scada Siemens de Línea 110 kV Río Toltén – Cunco.**

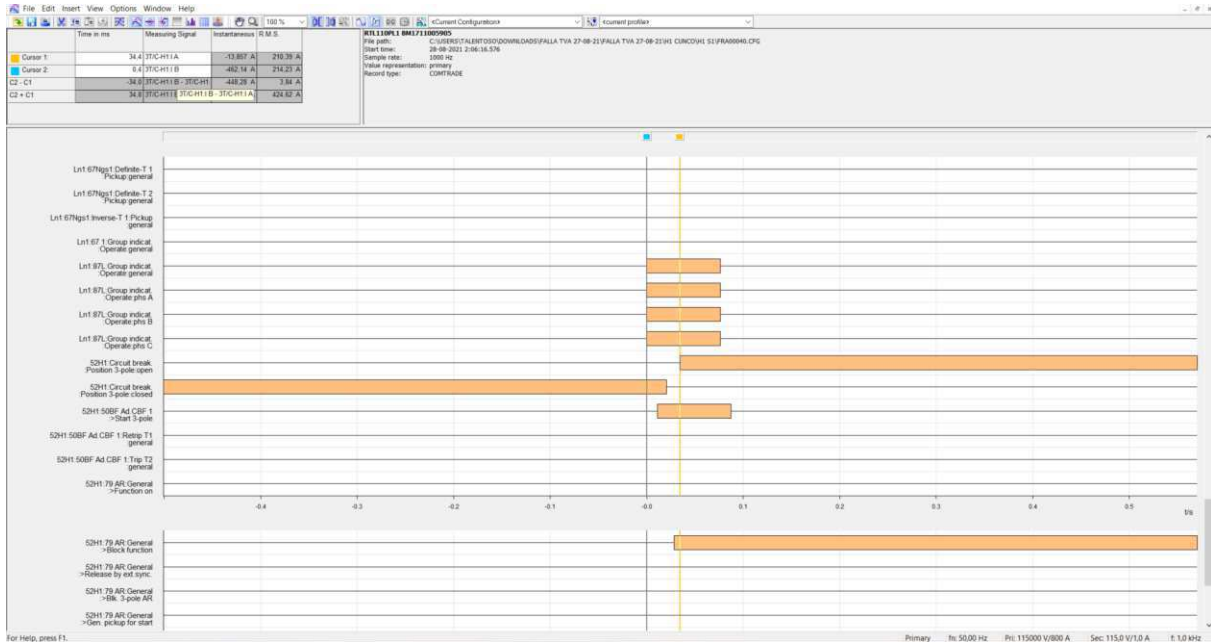
En la figura 4, se muestra la oscilografía facilitada por centro de control de STS respecto al paño H1 de SE Cunco, sistema 1.



**Figura 4. Oscilografía paño H1 SE Cunco S1 valores RMS en primario.**



**Figura 5. Oscilografía paño H1 SE Cunco S1 registro de señales.**



**Figura 6. Oscilografía paño H1 SE Cunco S1 registro de señales.**

De lo anterior se observa en figura 4 que momentos antes de la falla la corriente RMS en la línea se encontraba en torno a los 42 A y al momento del disparo del trigger esta ya alcanzaba un valor RMS de 216.91 A en la fase A y 214.23 A en la fase B. Por otra parte, en figura 5 se observa que el arranque se produce en fase A y B en primera instancia, y la figura 6 se observa indicación general de operar por función 87L, lo cual concuerda con los registros de eventos y alarmas de la figura 2.

## 5. Conclusiones.

Se produce salida intempestiva de la instalación línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco debido a contacto de elemento con fase A y B de la línea produciendo acortamiento de la distancia de aislamiento entre las fases, lo anterior debido a mal tiempo en la zona por condiciones de lluvia y vientos adversos. En cuanto a la operación del sistema de protección se puede concluir que este opera correctamente debido a haber falla franca en la línea.

Por otra parte, se puede concluir que la detención de las centrales hidroeléctricas Carilafquén y Malalcahuello fue correcta, debido a que dichas unidades no tienen capacidad de operar en modo isla. Se debe mencionar que la prueba de estanqueidad de ambas tuberías de aducción fue exitosa una vez superada la falla.

## **6. Medidas preventivas.**

Mantener constante supervisión y chequeos periódicos la línea 110 kV Tap Off Río Toltén - Cunco y equipos de las instalaciones donde ocurrió la falla. Es de mencionar que constantemente el coordinado Transmisora Valle Allipén se encuentra realizando trabajos de poda, roce, corte de pasto y chipeo en franja de servidumbre de la línea 110 kV Tap Off Río Toltén – Cunco.