

## Estudio para análisis de falla EAF 423/2022

“Desconexión forzada del transformador 220/110 kV de S/E Antillanca”

Fecha de Emisión: 06-12-2022

### 1. Descripción pormenorizada de la perturbación

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

Fecha	15/11/2022
Hora	09:38
Consumos desconectados (MW)	10.59
Demanda previa del sistema (MW)	8866,2
Porcentaje de desconexión	0.11 %
Calificación Apagón	No aplica (porcentaje de desconexión < 10%)

#### b. Identificación instalación afectada

Nombre de la instalación	S/E Antillanca / SE034T003
Tipo de instalación	Subestación
Tensión nominal	220 kV y 110 kV
Segmento	Transmisión Zonal
Propietario instalación afectada	Sistema de Transmisión del Sur S.A.
RUT	77.683.400-9
Representante Legal	Francisco Allende
Dirección	Bulnes N°441, Santiago

#### c. Identificación del elemento fallado

Nombre del elemento afectado	Desconectador Y41 fase 3 de S/E Antillanca / DC93T003PA046T003SE034T003
Propietario elemento fallado	Sistema de Transmisión del Sur S.A.
RUT	77.683.400-9
Representante Legal	Francisco Allende
Dirección	Bulnes N°441, Santiago

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

Se produjo la desconexión forzada del transformador 220/110 kV de S/E Antillanca, por actuación de su protección diferencial, debido a una falla originada al acortarse la distancia de aislamiento entre un ave y el desconectador 89Y41 de la fase 3 de la mencionada S/E.

#### d.2 Fenómeno Físico:

ANI1: Acción de animales, roedores o pájaros (por contacto directo u otro).

La empresa STS S.A. envió los siguientes antecedentes y probatorios para acreditar la causa de la falla:

- Registro Fotográfico con fecha, hora y coordenadas UTM del punto de falla.
- Medidas de seguridad existentes en la instalación con el objeto de evitar este tipo de incidentes.

Como probatorio, está pendiente indicar el número de veces que la instalación se ha visto afectada por esta causa, con o sin afectación de suministro.

#### 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: Sí se han producido fallas en instalaciones del mismo propietario con un fenómeno físico similar (homologado), durante los últimos 24 meses móviles.

Nombre	Acciones Correctivas de Corto Plazo	Acciones Correctivas de Largo Plazo
EAF 011_2021	No se indican.	No se indican.
EAF 168_2021	La empresa STS S.A. no propone acciones correctivas a corto plazo.	La empresa STS S.A. no propone acciones correctivas a largo plazo.
EAF 296_2021	No se indican.	No se indican.
EAF 119_2022	STS S.A. indica que programará para el primer semestre del presente año el reemplazo de la cadena de aislación en la estructura N°201 del tramo de línea 66 kV Remehue - Los Tambores.	No se indican.
EAF 161_2022	La empresa STS S.A. indica como acción inmediata eliminar de la ecuación de disparo por cierre contra falla el elemento 50P2, quedando como criterio para ello solo la incursión en zona 2 de fases y residual de distancia. Esto se ejecutó bajo autorización del Coordinador con documento N°2022037436 y permiso de trabajo STS N°2022-02034 con fecha miércoles 27 de abril de 2022.	La empresa STS S.A. no indica acciones correctivas a largo plazo.
EAF 224_2022	STS S.A. con fecha 11-06-2022 en jornada diurna y bajo permiso de trabajo interno de curso forzoso STS N°2022-02990, realiza sanitización de sala de control de S/E Pichil. Dicha actividad forma parte del protocolo de sanitización de emergencia adicional definido para estos casos en particular. Con fecha 15-06-2022 y bajo permiso de trabajo STS N°2022-03032 y solicitud NEOMANTE N°2022054107, se procedió a reemplazar componentes del controlador N°1 paño T1, específicamente tarjeta CPU y fuente de poder, lo que permitió recuperar las variables digitales de estados y alarmas de los equipos 89BT1, 52BT1, 52ET1, 89ET1-2 y Transformador N°1, junto con el telecontrol sobre los equipos 89BT1, 52BT1 y 52ET1.	STS S.A. no señala acciones correctivas a largo plazo.
EAF 322_2022	STS S.A. realizó la mejora del criterio de arranque de la reconexión de los sistemas de protección de los paños B3 y B4 de S/E Río Negro el 19 de agosto de 2022, de acuerdo con la solicitud Neomante N°2022072664. Indica que mantendrá en investigación el comportamiento de ambos sistemas de protección del	No se indican.

Nombre	Acciones Correctivas de Corto Plazo	Acciones Correctivas de Largo Plazo
	pañó B4 de S/E Río Negro, ya que presentaron comportamientos disímiles ante este evento.	
EAF 349_2022	La empresa STS S.A. indica que "no aplican" acciones correctivas de corto plazo.	La empresa STS S.A. indica que "no aplican" acciones correctivas de largo plazo.

Cantidad de fallas (sin importar Fenómeno Físico) en la misma instalación: Se ha producido una falla en la misma instalación afectada, durante los últimos 24 meses móviles. (EAF 208\_2021)

#### d.4 Fenómeno eléctrico

PR87T: Protección diferencial de transformador.

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

El elemento donde se originó la falla que causó la desconexión forzada del transformador 220/110 kV de S/E Antillanca, corresponde al desconectador Y41 fase 3 de S/E Antillanca, el cual, de acuerdo con lo informado por su propietario en la plataforma Infotecnica del Coordinador, tiene las siguientes características:

Información	Detalle
Marca	AREVA S2DA
Mecanismo de operación	Motorizado
Tipo de desconectador (apertura)	Cuchillas Deslizantes (Pantógrafo/ Apertura central)
Corriente nominal	1,2 KA
Nivel de tensión	38 KV
Año de puesta en servicio:	2012

Al respecto, la empresa remite antecedentes respecto de los mantenimientos realizados durante 2020 y 2021, orientados a instalar elementos disuasivos para aves.

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

Las empresas SAESA y Luz Osorno S.A. no señalan la calificación de los alimentadores afectados por la falla.

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

Fuerza Mayor.

#### h. Comuna donde se presenta la falla

10301: Osorno.

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

Coordinado	Informe de 48 horas (17-11-2022)	Informe de 5 días (22-11-2021)
Sistema de Transmisión del Sur S.A.	15-11-2022	23-11-2022
Empresa Eléctrica Capullo S.A.	16-11-2021	22-11-2022

<b>Coordinado</b>	<b>Informe de 48 horas (17-11-2022)</b>	<b>Informe de 5 días (22-11-2021)</b>
Empresa Eléctrica La Leonera S.A.	16-11-2022	22-11-2022
Empresa Eléctrica Licán S.A.	15-11-2022	21-11-2022
Hidroenersur S.A.	15-11-2022	23-11-2022
Hidromocho S.A.	15-11-2022	20-11-2022
Hidropalmar S.A.	15-11-2022	20-11-2022
Cumbres S.A.	15-11-2022	20-11-2022
SAESA	No remitido	No remitido
Luz Osorno (Compañía Eléctrica de Osorno S.A.)	No remitido	No remitido

## 2. Descripción del equipamiento afectado

### a. Sistema de Generación

<b>Central</b>	<b>Unidad</b>	<b>Pérdida de Generación (MW)</b>	<b>Hora Desc.</b>	<b>Hora Norm.</b>
HP Nalcas	1	1.98	09:38	11:40
HP Nalcas	2	2,00	09:38	10:52
HP Nalcas	3	1.31	09:38	10:46
HP Callao	1	1.18	09:38	10:45
HP Callao	2	1.18	09:38	10:52
HP MC1	1	4.33	09:38	10:22
HP MC1	2	4.33	09:38	10:30
HP MC2	1	1.89	09:38	10:33
HP Pulelfu	1	4.70	09:38	11:44
HP Pulelfu	2	4.70	09:38	11:44
HP Capullo	1	10.4	09:38	10:36
HP Licán	1	6.10	09:38	10:23
HP Licán	2	6.00	09:38	10:24
HP Mocho	1	12.53	09:38	10:23
HP Cumbres	1	6.27	09:38	10:23
HP Cumbres	2	6.28	09:38	10:37
HP Correntoso	1	4,06	09:38	10:54
HP Palmar	1	2.45	09:38	10:29
HP Palmar	2	2.45	09:38	10:34

**Total 84.14 MW**



## b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Segmento	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Transformador 220/110 kV S/E Antillanca	ST Zonal	-	09:38	10:10

## c. Consumos

Sub-Estación	Alimentador/ Paño	Comuna	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Ciudad Afectados	H. Desc.	H.Dispon.	H. Norm.
S/E Aihuapi	Lago Ranco / E1	Puyehue	1,97	0,020	438	09:38	10:10	10:02
S/E Aihuapi	Los Puentes / E2	Puyehue, Puerto Octay y Puerto Varas	2,24	0,023	1691	09:38	10:10	10:02
S/E Chirre	Futahuente / E1	Lago Ranco y Río Bueno	2,08	0,022	3755	09:38	10:10	10:11
S/E Chirre	Chiscailhue / E2	Puyehue y Río Bueno	2,05	0,021	1171	09:38	10:10	10:11
S/E Los Negros	Los Negros / E1	Osorno y Puyehue	0,48	0,005	625	09:38	10:10	10:02
S/E Los Negros	Los Negros - Saesa / E2	Osorno y Puyehue	1,63	0,017	519	09:38	10:10	10:02
S/E Río Bonito	El Cabrero / E1	Puerto Octay	0,14	0,001	462	09:38	10:10	10:11
<b>Total:</b>			<b>10.59 MW</b>	<b>0.11 %</b>	<b>8661</b>			

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

- La empresa STS S.A. indica que el detalle pormenorizado de la recuperación de los consumos afectados en la red MT serán suministrados por las distribuidoras, SAESA y Luz Osorno, sin embargo, estas empresas no entregaron los respectivos Informes de Falla de 48 Horas ni de 5 días.

## 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 Aihuapi	Lago Ranco / E1	SAESA	Regulado	1,97	0,53	0,40	0,79
S/E Aihuapi	Los Puentes / E2	LUZ OSORNO	Regulado	2,24	0,53	0,40	0,90
S/E Chirre	Futahuente / E1	SAESA	Regulado	2,08	0,53	0,55	1,14
S/E Chirre	Chiscailhue / E2	SAESA	Regulado	2,05	0,53	0,55	1,13
S/E Los Negros	Los Negros / E1	LUZ OSORNO	Regulado	0,48	0,53	0,40	0,19
S/E Los Negros	Los Negros - Saesa / E2	SAESA	Regulado	1,63	0,53	0,40	0,65
S/E Río Bonito	El Cabrero / E1	LUZ OSORNO	Regulado	0,14	0,53	0,55	0,08

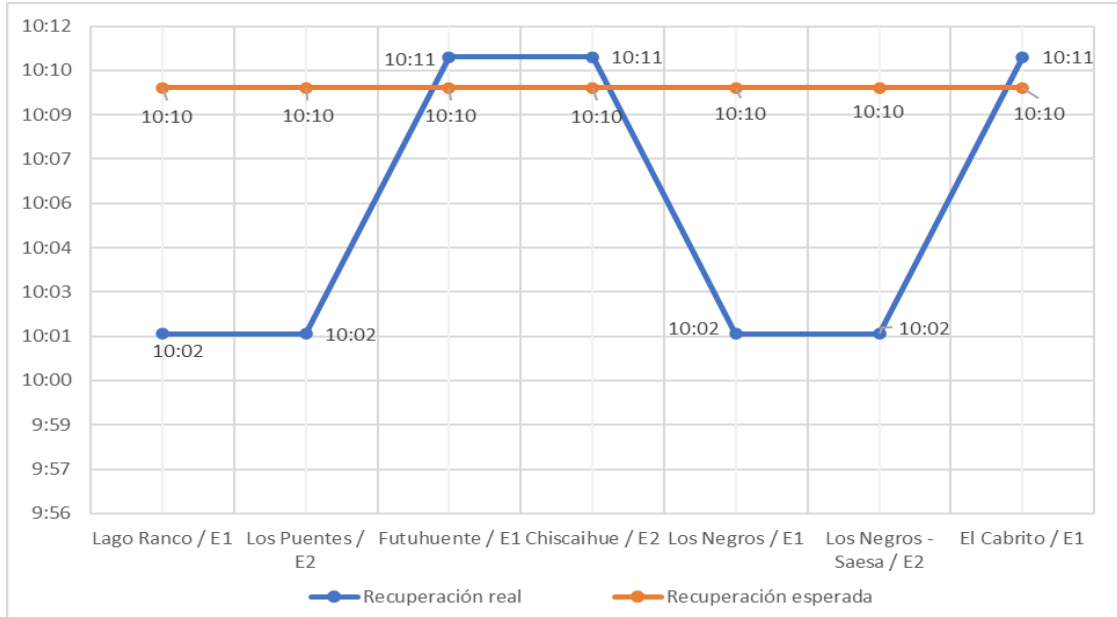
**Ciudad Regulados : 4.88 MWh**

**Ciudad Libres : 0.00 MWh**

**Total : 4.88 MWh**

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

- Curva de recuperación esperada v/s recuperación real.



Se aprecian diferencias entre los horarios de recuperación esperada y recuperación real de los consumos afectados por la falla, debido a la recuperación anticipada de consumos por redes de MT de las SS/EE Aihuapi y Los Negros.

- Velocidad promedio de recuperación.

Rango	Potencia (MW)	Tiempo recuperación (h)	Velocidad de recuperación (MW/h)
Primer 80 %	8,47	0,40	21,18
Último 20 %	2,12	0,55	3,85
100 % Total	10,59	0,55	19,25

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 8866,2 MW

##### Regulación de Frecuencia

Control distribuido de frecuencia en el Sistema Eléctrico Nacional, previo a la falla, mediante las centrales Angostura (U1), Candelaria (U2), Canutillar (U1), Colbún (U1), Colbún (U2), Norgener (NTO1), Nuevarenca, Pehuenche (U1), Quintero (U2), Ralco (U1) y Ralco (U2).

##### Operación Programada

En Anexo N°1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 15 de noviembre de 2022.

##### Operación Real

En Anexo N°2 se adjunta el detalle de la generación real del día 15 de noviembre de 2022.

## 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 15 de noviembre de 2022.

## Mantenimientos

En Anexo N°4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 15 de noviembre de 2022.

## Estado y configuración previo a la falla

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

De acuerdo con el registro de la plataforma de medidas (PRMTE), los PMGDs conectados a las SS/EE Aihuapi y Chirre, estaban en las siguientes condiciones operativas:

PMGD	S/E	Nombre EME	Propietario	Alimentador	Generación para el evento [MW]
Chanlelfu	Aihuapi	AIHUAPI_023_PMGD1_CFU	H. Chanlelfu	52E1 Lago Ranco	3,33
María Elena	Aihuapi	AIHUAPI_023_PMGD2_MLN	H. María Elena	52E1 Lago Ranco	0,19
HP Los Portones	Chirre	MW1602A26902_0100	Los Portones S.A.	52E1 Futahuente	1,88

Sin embargo, la empresa STS S.A. no indica que los montos de pérdida de consumos reportados incluyen o no, a la generación distribuida, por lo cual estos montos no se consideran en el cálculo de consumos interrumpidos para este evento.

## Otros antecedentes relevantes

La empresa STS S.A. señala:

*"El martes 15 de noviembre de 2022 alrededor de las 09:38 horas operan los interruptores 52HT1 y 52JT1 de subestación Antillanca, afectado a los clientes de las SE Aihuapi, Los Negros y Chirre. Dicho evento afecta a 8661 clientes de las comunas de Lago Ranco, Río Bueno, Puyehue, Osorno, Puerto Varas y Puerto Octay.*

*Se realiza inspección visual al interior del recinto. dentro del recorrido se encuentra ave cerca de parrón de media tensión (asociado al banco de autotransformadores 110/220 kv) con evidencia de haber hecho contacto con punto energizado, esto, evidencia que provoco la apertura los interruptores asociados al paño de transformación de la subestación".*

## Acciones preventivas y/o correctivas

a) La instalación afectada no cuenta con una auditoría, plan de acción u otro tipo de mantenimiento en curso.

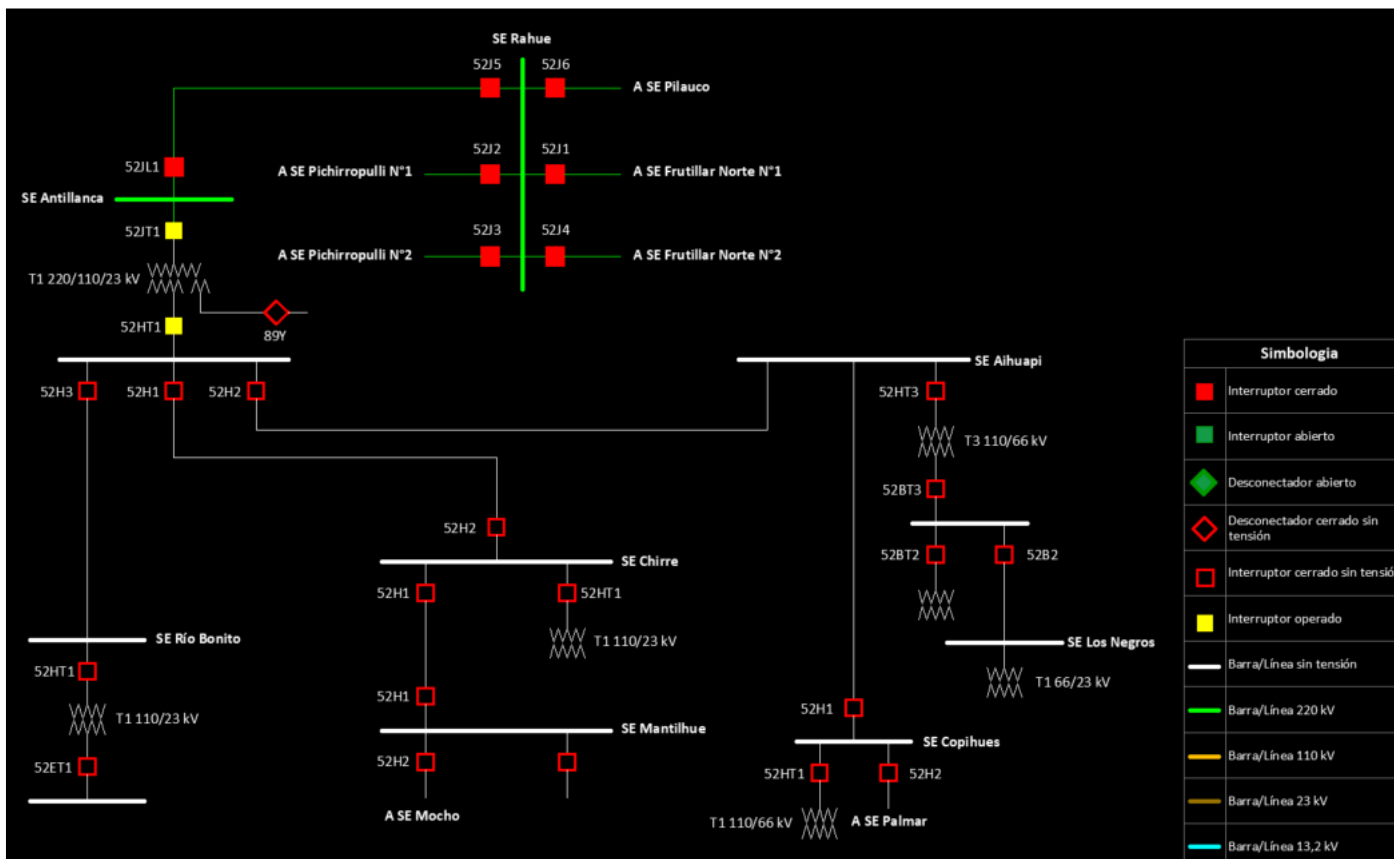
b) Acciones correctivas a corto plazo:

La empresa STS S.A. señala: "No hay".

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
09:38	STS S.A.	Apertura intempestiva de los interruptores 52JT1 y 52HT1 de S/E Antillanca, asociados al transformador 220/110/23 kV de esta S/E, por actuación de su protección diferencial, debido a una falla originada al acortarse la distancia de aislamiento entre un ave y el desconectador 89Y41 de la fase 3 de esta S/E.
09:38+	Hidroenesur S.A.	Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Nalcas, por operación de protecciones de sobretensión.
09:38+	Hidroenesur S.A.	Desconexión forzada de la unidad N°3 de central Nalcas, por operación de protección de sobrefrecuencia.
09:38+	Hidroenesur S.A.	Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Callao, por operación de protección de sobretensión.
09:38+	Hidroenesur S.A.	Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central MC1, por operación de protección de sobretensión.
09:38+	Hidroenesur S.A.	Desconexión forzada de la unidad N°1 de central MC2, por operación de protección de sobretensión.
09:38+	Empresa Eléctrica La Leonera S.A.	Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Pulefu, por operación de protección de sobrefrecuencia.
09:38+	Empresa Eléctrica Capullo S.A.	Desconexión forzada de la unidad N°1 de central Capullo, por operación de protección de sobretensión.
09:38+	Empresa Eléctrica Licán S.A.	Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Licán, por operación de protecciones de baja tensión.
09:38+	Hidromocho S.A.	Desconexión forzada de la unidad N°1 de central Mocho, por operación de protección de sobrefrecuencia.
09:38+	Cumbres S.A.	Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Cumbres, por operación de protecciones de sobrefrecuencia.
09:38+	Hidropalmar S.A.	Desconexión forzada de la unidad N°1 de central Correntoso, por operación de protección de sobrefrecuencia.
09:38+	Hidropalmar S.A.	Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Palmar, por operación de protección de sobrefrecuencia.

- Las horas señaladas corresponden a lo informado por las empresas STS S.A., Empresa Eléctrica Capullo S.A., Empresa Eléctrica La Leonera S.A., Empresa Eléctrica Licán S.A., Hidroenesur S.A., Hidromocho S.A., Hidropalmar S.A. y Cumbres S.A.

## 6. Normalización del servicio

Fecha	Involucrado	Hora	Acción
15-11-2022	STS S.A.	09:43	Apertura del interruptor 52E1 de S/E Los Negros, a solicitud de SAESA, para recuperación de consumos por redes de MT.
15-11-2022	STS S.A.	09:44	Apertura del interruptor 52E2 de S/E Los Negros, a solicitud de SAESA, para recuperación de consumos por redes de MT.
15-11-2022	STS S.A.	09:58	Personal de mantenimiento informa llegada a S/E Antillanca, para inspección en terreno.
15-11-2022	STS S.A.	09:59	Apertura del interruptor 52E1 de S/E Aihuapi, a solicitud de SAESA, para recuperación de consumos por redes de MT.
15-11-2022	STS S.A.	10:00	Apertura del interruptor 52E2 de S/E Aihuapi, a solicitud de SAESA, para recuperación de consumos por redes de MT.
15-11-2022	STS S.A.	10:02	Apertura del interruptor 52ET2 de S/E Aihuapi, a solicitud de SAESA, para recuperación de consumos por redes de MT.

15-11-2022	SAESA S.A./Luz Osorno S.A.	10:02	Recuperados los consumos afectados de las SS/EE Los Negros y Aihuapi.
15-11-2022	STS S.A.	10:04	Personal de mantenimiento informa que se detectó ave en parrón de 23 kV, asociado al terciario del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca
15-11-2022	STS S.A.	10:07	Apertura del interruptor 52H1, 51H2 y 52H3 de S/E Antillanca.
15-11-2022	STS S.A.	10:08	Cierre del interruptor 52JT1 de S/E Antillanca, energizando el transformador 220/110/23 kV de esta S/E.
15-11-2022	STS S.A.	10:10	Cierre del interruptor 52HT1 de S/E Antillanca, energizando la barra 110 kV de la subestación.
15-11-2022	STS S.A.	10:11	Cierre de los interruptores 52H1, 51H2 y 52H3 de S/E Antillanca, recuperando los consumos de las SS/EE Chirre y Río Bonito.
15-11-2022	Hidroener Sur S.A.	10:22	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central MC1.
15-11-2022	Empresa Eléctrica Licán S.A.	10:23	Cierre manual del interruptor 52G1 de S/E Central Licán, sincronizando la unidad N°1 de central Licán con el SEN.
15-11-2022	Hidromocho S.A.	10:23	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central Mocho.
15-11-2022	Cumbres S.A.	10:23	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central Cumbres.
15-11-2022	Empresa Eléctrica Licán S.A.	10:24	Cierre manual del interruptor 52G2 de S/E Central Licán, sincronizando la unidad N°2 de central Licán con el SEN.
15-11-2022	Hidropalmar S.A.	10:29	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central Palmar.
15-11-2022	Hidroener Sur S.A.	10:30	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°2 de central MC1.
15-11-2022	Hidroener Sur S.A.	10:33	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central MC2.
15-11-2022	Hidropalmar S.A.	10:34	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°2 de central Palmar.
15-11-2022	Empresa Eléctrica Capullo S.A.	10:36	Cierre manual del interruptor 52BG de S/E Central Capullo, sincronizando la unidad de central Capullo con el SEN.
15-11-2022	Cumbres S.A.	10:37	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°2 de central Cumbres.
15-11-2022	Hidroener Sur S.A.	10:45	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central Callao.
15-11-2022	Hidroener Sur S.A.	10:46	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°3 de central Nalcas.
15-11-2022	Hidroener Sur S.A.	10:52	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°2 de central Callao.
15-11-2022	Hidroener Sur S.A.	10:52	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°2 de central Nalcas.
15-11-2022	Hidropalmar S.A.	10:54	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central Correntoso.
15-11-2022	Hidroener Sur S.A.	11:40	Se informa sincronizada con el SEN la unidad N°1 de central Nalcas.
15-11-2022	Empresa Eléctrica La Leonera S.A.	11:44	Cierre manual de los interruptores 52G1 y 52G2 de S/E Pulelfu, sincronizando las unidades N°1 y N°2 de central Pulelfu con el SEN.

- Las horas y fechas señaladas corresponden a lo informado por las empresas STS S.A., Empresa Eléctrica Capullo S.A., Empresa Eléctrica La Leonera S.A., Empresa Eléctrica Licán S.A., Hidroener Sur S.A., Hidromocho S.A., Hidropalmar S.A. y Cumbres S.A.

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

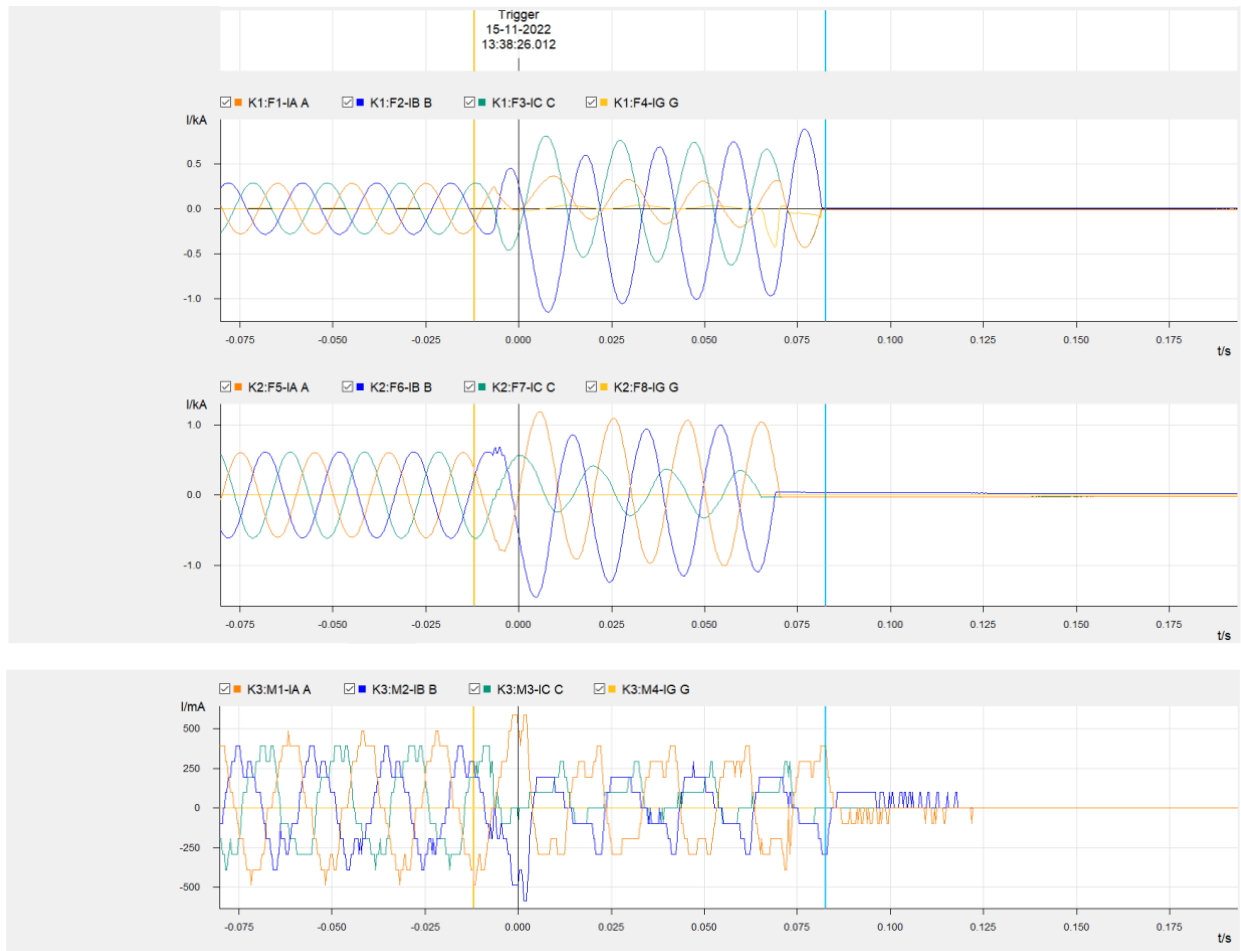
Se produjo la apertura intempestiva de los interruptores 52JT1 y 52HT1 de S/E Antillanca, asociado al transformador 220/110/23 kV de esta S/E, por actuación de su protección diferencial, 87T, debido a una falla originada al acortarse la distancia de aislamiento entre un ave y el desconectador 89Y41 de la fase 3 de la mencionada S/E.

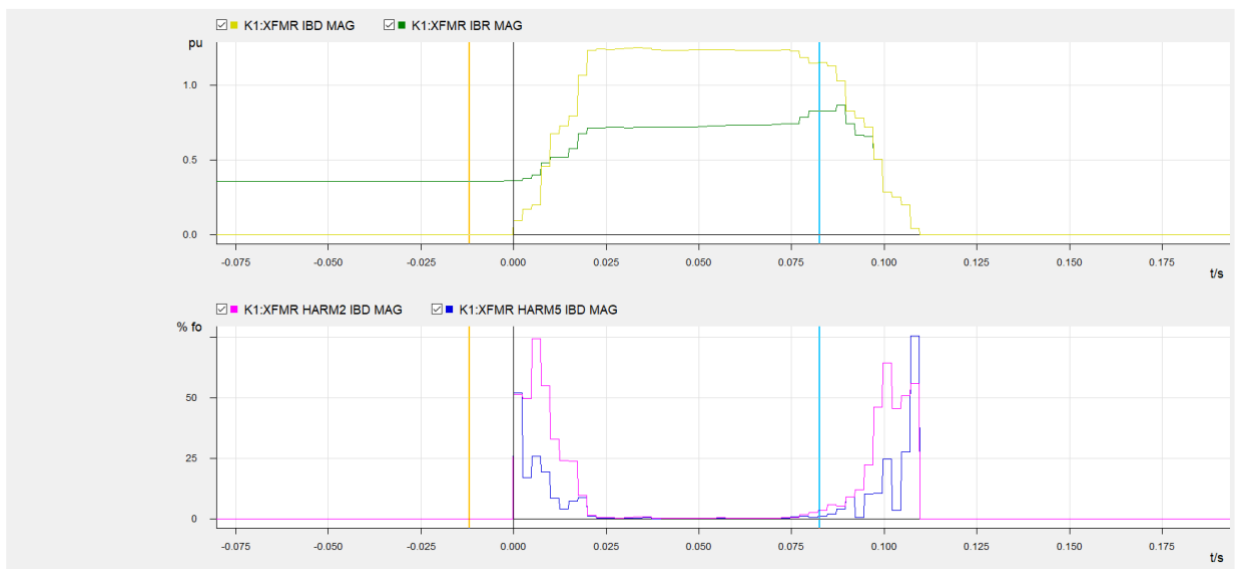
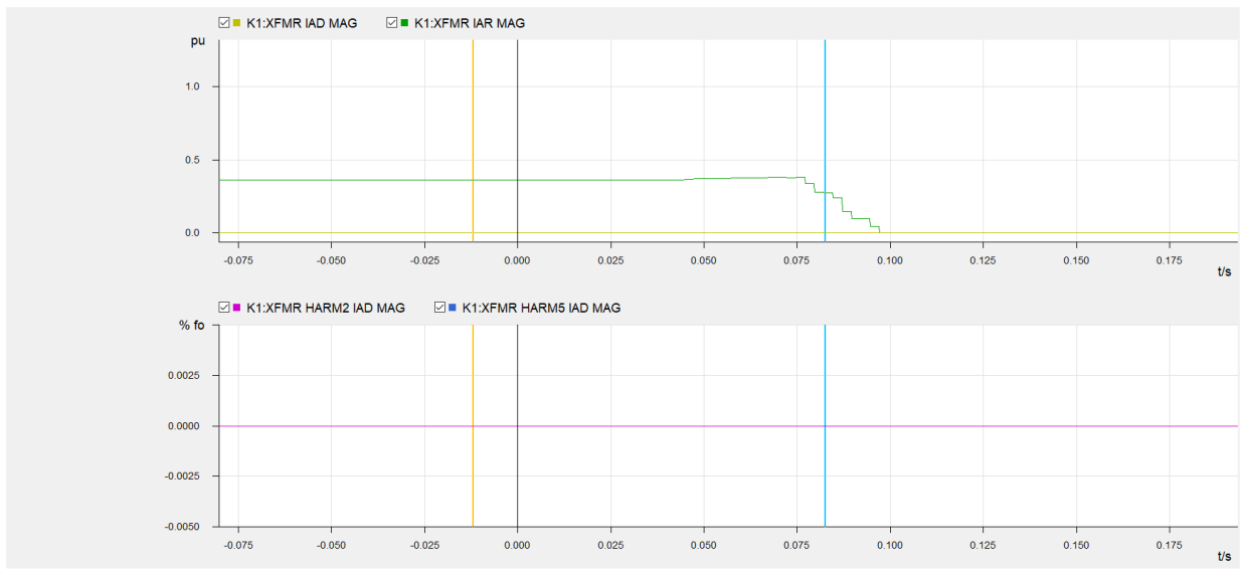
La desconexión del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca, originó la conformación de una isla eléctrica de carácter excedentario, compuesta por los consumos regulados de las SS/EE Río Bonito, Los Negros, Chirre y Aihuapi, y abastecida por la unidad N°1 de central Capullo, la unidad N°1 de central Pulelfu, las unidades N°1 y N°2 de central Licán, las unidades N°1 y N°2 de central Callao, las unidades N°1 y N°2 de central MC1, la unidad N°1 de central MC2, la unidad N°2 de central Cumbres, la unidad N°1 de central Correntoso, la unidad N°1 de central Mocho, las unidades N°1, N°2 y N°3 de central Nalcas y las unidades N°1 y N°2 de central Palmar.

A raíz de lo descrito en los párrafos anteriores, se produjo la pérdida de aproximadamente 10.59 MW de consumos correspondientes a las SS/EE Río Bonito, Los Negros, Chirre y Aihuapi.

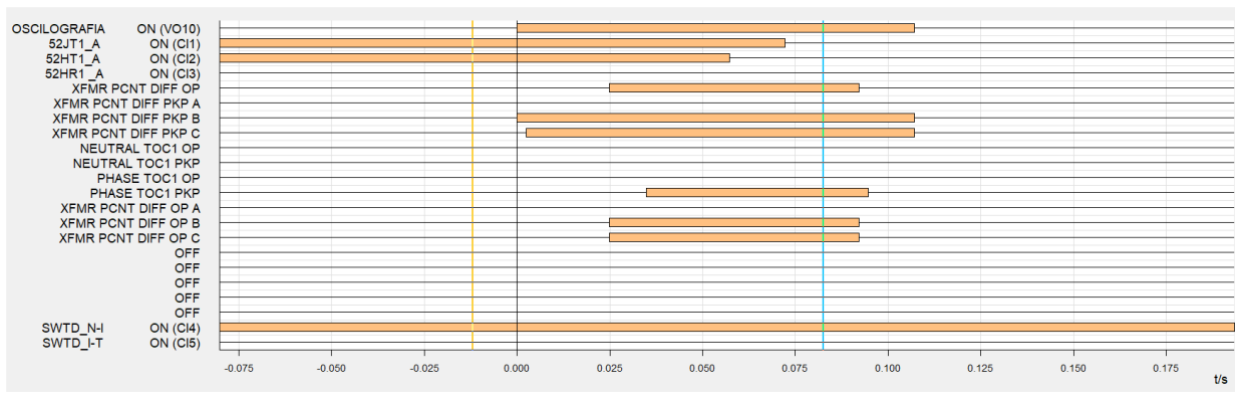
### **Apertura intempestiva de los interruptores 52JT1 y 52HT1 de S/E Antillanca.**

- Sistema 1 ATR S/E Antillanca - Diferencial Larga, GE T60, 87T-S1 de S/E Antillanca:









Event Number	Date/Time	Cause	Data
1909	Nov 15 2022 13:10:50.576738	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
1908	Nov 15 2022 13:10:50.574240	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
1907	Nov 15 2022 13:10:50.574240	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
1906	Nov 15 2022 13:10:50.566083	52HT1_a On (CI2)	
1905	Nov 15 2022 13:08:03.714793	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
1904	Nov 15 2022 13:08:03.344154	XFMR PCNT DIFF PKP B	
1903	Nov 15 2022 13:08:03.334150	XFMR PCNT DIFF PKP C	
1902	Nov 15 2022 13:08:03.334150	XFMR PCNT DIFF PKP A	
1901	Nov 15 2022 13:08:03.331736	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
1900	Nov 15 2022 13:08:03.331736	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
1899	Nov 15 2022 13:08:03.324006	52JT1_a On (CI1)	
1898	Nov 15 2022 12:38:26.119562	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
1897	Nov 15 2022 12:38:26.107113	PHASE TOC1 DPO B	
1896	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_87-1 Off (CO14)	
1895	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_87-1 Off (CO12)	
1894	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_OPERACION Off (CO11)	
1893	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_86T Off (CO10)	
1892	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP1_52JT1 Off (CO9)	
1891	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_52HT1_BOB2 Off (CO2)	
1890	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_52HT1_BOB1 Off (CO1)	
1889	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_52HT1 Off (VO3)	
1888	Nov 15 2022 12:38:26.077847	52JT1_a Off (CI1)	
1887	Nov 15 2022 12:38:26.062845	52HT1_a Off (CI2)	
1886	Nov 15 2022 12:38:26.047292	PHASE TOC1 PKP B	
1885	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_87-1 Closed (CO14)	
1884	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_87-1 Closed (CO12)	
1883	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_OPERACION Closed (CO11)	
1882	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_86T Closed (CO10)	
1881	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP1_52JT1 Closed (CO9)	
1880	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_52HT1_BOB2 Closed (CO2)	
1879	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_52HT1_BOB1 Closed (CO1)	
1878	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_52HT1 On (VO3)	
1877	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIPBUS 1 OP	
1876	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIPBUS 1 PKP	
1875	Nov 15 2022 12:38:26.037320	XFMR PCNT DIFF OP C	
1874	Nov 15 2022 12:38:26.037320	XFMR PCNT DIFF OP B	
1873	Nov 15 2022 12:38:26.014893	XFMR PCNT DIFF PKP C	
1872	Nov 15 2022 12:38:26.012448	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
1871	Nov 15 2022 12:38:26.012448	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
1870	Nov 15 2022 12:38:26.012448	XFMR PCNT DIFF PKP B	

En el registro oscilográfico anterior se observan corrientes diferenciales en las fases B y C, que originaron el arranque (XFMR PCNT DIFF PKP B y XFMR PCNT DIFF PKP C) y disparo de la protección diferencial del transformador, 87T (XFMR PCNT DIFF OP B, XFMR PCNT DIFF OP C y XFMR PCNT DIFF OP), observándose posteriormente la apertura de los interruptores 52HT1 y 52JT1 de la S/E Antillanca, en aproximadamente 33 ms y 48 ms, respectivamente.

En el registro de eventos, se observa, al igual que en el registro oscilográfico, la detección de corrientes diferenciales en las fases B y C (eventos N°1870 y N°1873, respectivamente), procesándose en tiempo instantáneo (aproximadamente 25 ms) el disparo del elemento diferencial de las fases B y C, (evento N°1874 y N°1875) y envío de la orden de disparo a los interruptores 52HT1 y 51JT1 de la S/E Antillanca (eventos N°1879, N°1880 y N°1881), así como al relé maestro 86T1 (evento N°1882). Por último, se registran las aperturas efectivas de los mencionados interruptores, con los mismos tiempos observados en el registro de oscilográfico (evento N°1887 y N°1888).

La diferencial corta, sistema 2 87T-S2 de S/E Antillanca, GE T60, presentó un comportamiento similar a la diferencial larga.

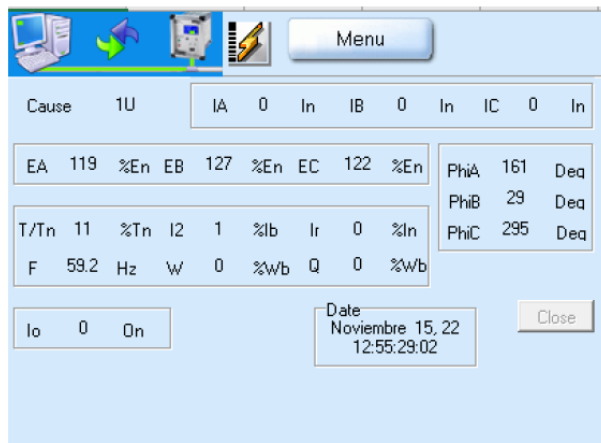
**Desconexión forzada de central Nalcas.**

Según lo informado por la empresa Hidroenesur S.A., las unidades N°1 y N°2 de la Central Nalcas se desconectaron por actuación de sus respectivas protecciones de sobretensión (59), mientras que la unidad N°3 de esta central, por actuación de la protección de sobrefrecuencia, 810, esto por la formación de la isla eléctrica debido a la desconexión forzada del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca.

En los siguientes registros se observan las protecciones operadas en la Central Nalcas.

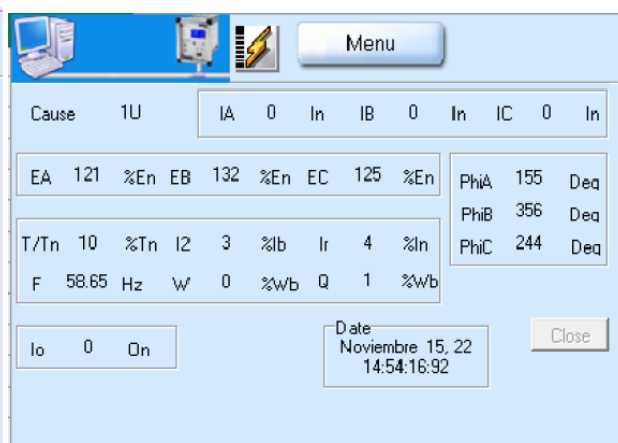
Registros de eventos Unidades N°1 y N°2 de Central Nalcas:

**Microelectrica Scientifica MG30-I – G1**



Cause 1U: Sobrevoltaje

**Microelectrica Scientifica MG30-I – G2**



Cause 1U: Sobrevoltaje

Las protecciones asociadas a las unidades N°1 y N°2 de la Central Nalcas no tienen posibilidades de generar registros oscilográficos o de eventos, por lo que no es posible analizar el desempeño de las protecciones e interruptores asociados.

Registro de evento de la Unidad N°3 de Central Nalcas:

Tuesday 15 November 2022 12:38:21.477: Fault Recorded

Descripción: MiCOM P343 G3

Referencia de planta: NALCAS G3

Número del modelo: P343716A8M0380M

Dirección: 053 Columna: 01 Fila: 00

Tipo de evento: Fault Record

Categoría: 0

Event Value : 0

Faulted Phase : 00000000

Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001

0 General Start : ON (arranque de protección)

1 Start Power 1 : OFF

2 Start Power 2 : OFF

3 Start FFail1 : OFF

4 Start FFail2 : OFF

5 Start V Dep O/C : OFF

6 Start I>1 : OFF

7 Start I>2 : OFF

8 Start I>3 : OFF

9 Start I>4 : OFF

10 Start IN>1 : OFF

11 Start IN>2 : OFF

12 Not Used : OFF

13 Not Used : OFF

14 Start ISEF>1 : OFF

15 Start ISEF>2 : OFF

16 Not Used : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start NVD VN>1 : OFF

19 Start NVD VN>2 : OFF

20 Start 100%StEF3H : OFF

21 Start Sen Power1 : OFF

22 Start Sen Power2 : OFF

23 Start z PSlip Z1 : OFF

24 Start z PSlip Z2 : OFF

25 Start Z<1 : OFF

26 Start Z<2 : OFF

27 Strt Xformer Dif : OFF

28 Start TF I> : OFF

29 Not Used : OFF

30 Not Used : OFF

31 Not Used : OFF

Start Elements2 : 0000000000000010100001110111101

0 Start V<1 : ON (arranque de protección voltaje)

1 Start V<2 : OFF

2 Start V< A/AB : ON (arranque de protección voltaje)

3 Start V< B/BC : ON (arranque de protección voltaje)

4 Start V< C/CA : ON (arranque de protección voltaje)

5 Start V>1 : ON (arranque de protección voltaje)

6 Start V>2 : OFF

7 Start V> A/AB : ON (arranque de protección voltaje)

8 Start V> B/BC : ON (arranque de protección voltaje)

9 Start V> C/CA : ON (arranque de protección voltaje)

10 Start F<1 : OFF

11 Start F<2 : OFF

12 Start F<3 : OFF

13 Start F<4 : OFF

14 Start F>1 : ON

15 Start F>2 : OFF

16 Start V/Hz>1 : ON (arranque de protección frecuencia)

17 Not Used : OFF

18 Start CLI1 Alarm : OFF

19 Start CLI2 Alarm : OFF

20 Start CLI3 Alarm : OFF

21 Start CLI4 Alarm : OFF

22 Start CLI1 Trip : OFF

23 Start CLI2 Trip : OFF

24 Start CLI3 Trip : OFF

25 Start CLI4 Trip : OFF

26 Start df/dt>1 : OFF

27 Start df/dt>2 : OFF

28 Start df/dt>3 : OFF

29 Start df/dt>4 : OFF

30 Start V<3 : OFF

31 Not Used : OFF

Start Elements3 : 00000000000000000000000000000000

Start Elements4 : 00000000000000000000000000000000

Trip Elements1 : 00000000000000000000000000000001

0 Anv Trip : ON (Disparo de protección)

1 Trip Gen Diff : OFF

2 Trip Power1 : OFF

3 Trip Power2 : OFF

4 Trip FFail1 : OFF

5 Trip FFail2 : OFF

6 Trip NPS Thermal : OFF

7 Trip V Dep O/C : OFF

8 Trip I>1 : OFF

9 Trip I>2 : OFF

10 Trip I>3 : OFF

11 Trip I>4 : OFF

12 Trip IN>1 : OFF

13 Trip IN>2 : OFF

14 Not Used : OFF

15 Not Used : OFF

16 Trip ISEF>1 : OFF

17 Not Used : OFF

18 Not Used : OFF

19 Not Used : OFF

20 Trip IREF> : OFF

21 Trip NVD VN>1 : OFF

22 Trip NVD VN>2 : OFF

23 Trip 100%StEF3H : OFF

24 Trip Dead Machn : OFF

25 Trip Sen Power1 : OFF

26 Trip Sen Power2 : OFF

27 Trip z PSlip Z1 : OFF

28 Trip z PSlip Z2 : OFF

29 Trip thermal O/L : OFF

30 Trip Z<1 : OFF

31 Trip Z<2 : OFF

Trip Elements2 : 000000000100000000000000

0 Trip V<1 : OFF

1 Trip V<2 : OFF

2 Trip V< A/AB : OFF

3 Trip V< B/BC : OFF

4 Trip V< C/CA : OFF

5 Trip V>1 : OFF

6 Trip V>2 : OFF

7 Trip V> A/AB : OFF

8 Trip V> B/BC : OFF

9 Trip V> C/CA : OFF

10 Trip F<1 : OFF

11 Trip F<2 : OFF

12 Trip F<3 : OFF

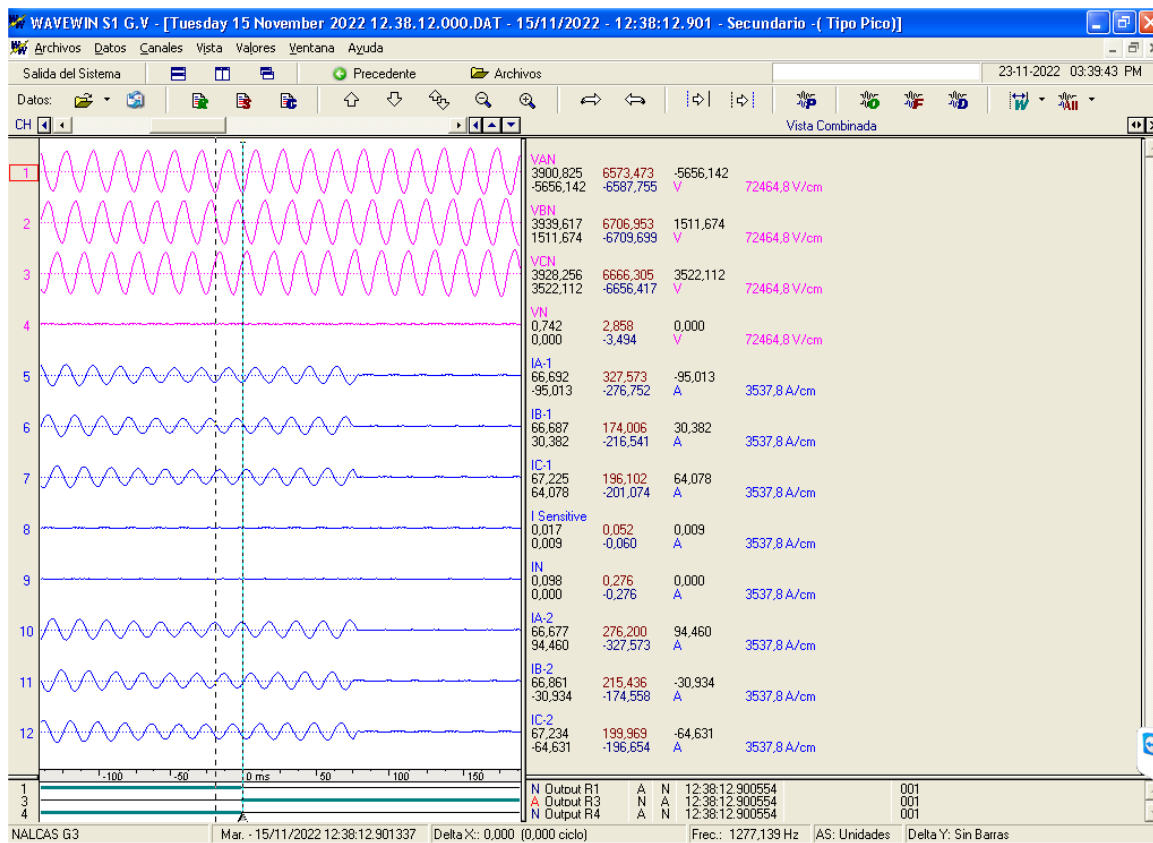
13 Trip F<4 : OFF

14 Trip F>1 : ON (Disparo de protección frecuencia)

15 Trip F>2 : OFF

En el registro de eventos anterior, se observa el disparo de la unidad N°3 de la Central Nalcas, por operación de la protección de sobre frecuencia, primera etapa (evento N°14, TRIP F>1: ON)

Registro oscilográfico de la Unidad N°3 de la Central Nalcas:



El registro anterior muestra un comportamiento oscilatorio en las medidas analógicas de corriente y tensión, coincidentes con la isla eléctrica presentada, sin embargo, no se observa la identificación de las señales digitales, sin que se pueda apreciar en el registro oscilográfico la protección actuada, ni el tiempo de apertura del interruptor asociado a la unidad N°3 de la Central Nalcas.

### **Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de Central Callao.**

Según lo informado por la empresa Hidroenesur S.A., la desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de la Central Callao se debió a la operación de sus protecciones de sobretensión, producto de la isla deficitaria que se originó con la desconexión forzada del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca.

### Microelectrica Scientifica MG30-I – G1



Cause 1U: Sobrevoltaje

### Microelectrica Scientifica MG30-I – G2



Cause 1U: Sobrevoltaje

Las protecciones asociadas a las unidades N°1 y N°2 de la Central Callao no tienen posibilidades de generar registros oscilográficos o de eventos, motivo por el cual no puede evaluarse el desempeño de sus protecciones, ni se los interruptores asociados.

### **Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de Central MC1.**

La empresa Hydroenesur S.A. indica en su Informe de Falla de 5 días, que las unidades N°1 y N°2 de la Central MC1 se desconectan por operación de sus protecciones de sobretensión, sin embargo, estas protecciones no tienen posibilidades de generar registros oscilográficos o de eventos, para realizar un análisis adecuado del desempeño de las protecciones e interruptores.

Los registros presentados en el informe de 5 días son los siguientes:

### Microelectrica Scientifica MG30-I – MC1 G1



### Microelectrica Scientifica MG30-I – MC1 G2

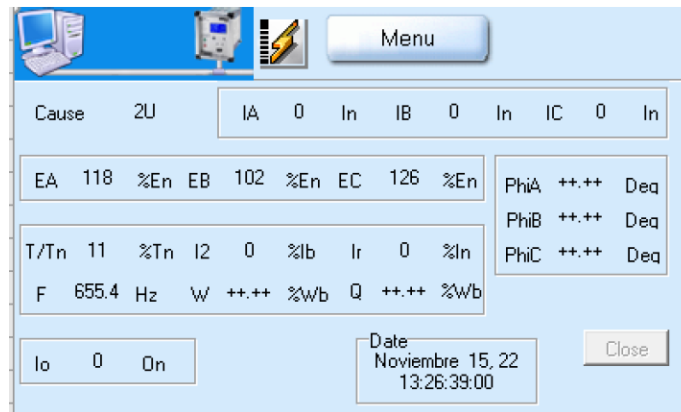


En las imágenes anteriores, se observa que el registro de la Unidad N°2 no corresponde al evento en evaluación, ya que indica como fecha 17 de septiembre del 2022, adicionalmente, el registro de la unidad N°1 no cuenta con la hora UTC +- 00:00 exigida por la normativa vigente.

### **Desconexión forzada de la Central MC2.**

La empresa Hydroenesur S.A. indica que la desconexión forzada de la unidad N°1 de la Central MC2 se produjo por operación de su protección de sobretensión, sin embargo, esta protección no tiene posibilidades de generar registros oscilográficos o de eventos, para analizar su desempeño, así como el del interruptor asociado. A continuación, se presentan el registro de la protección entregado:

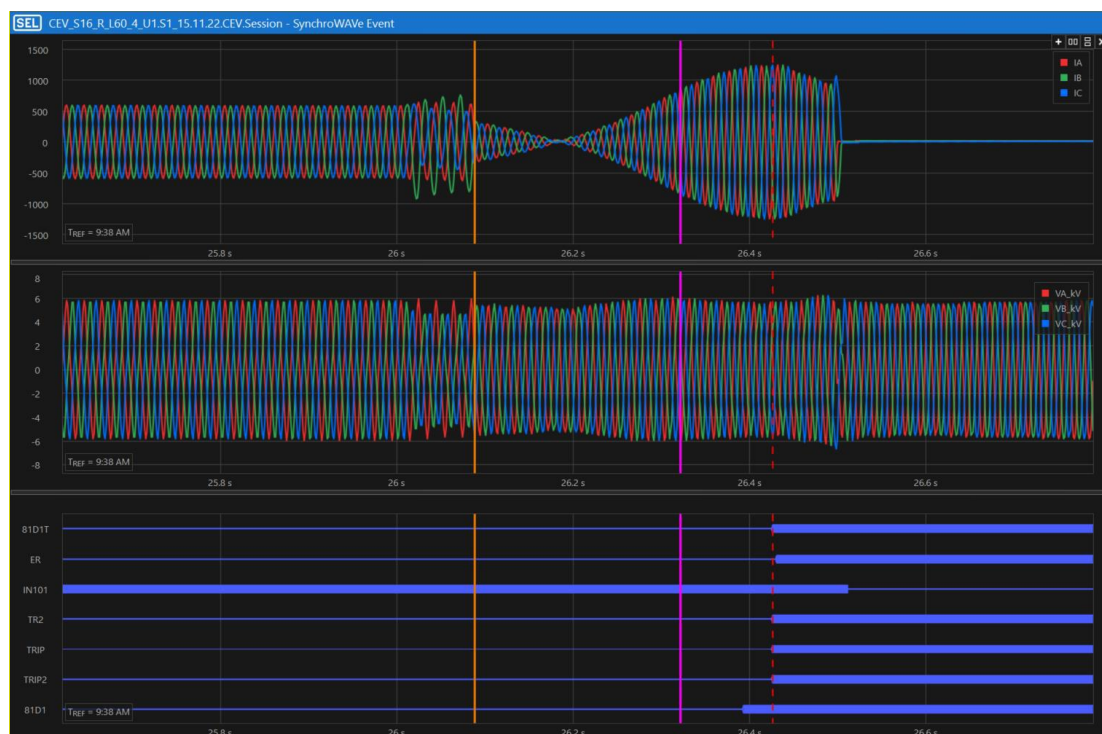
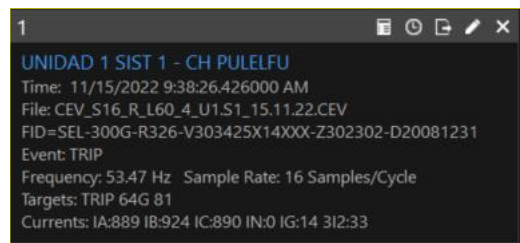
## Microelectronica Scientifica MG30-I – MC2 G1



### Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de la Central Pulelfu.

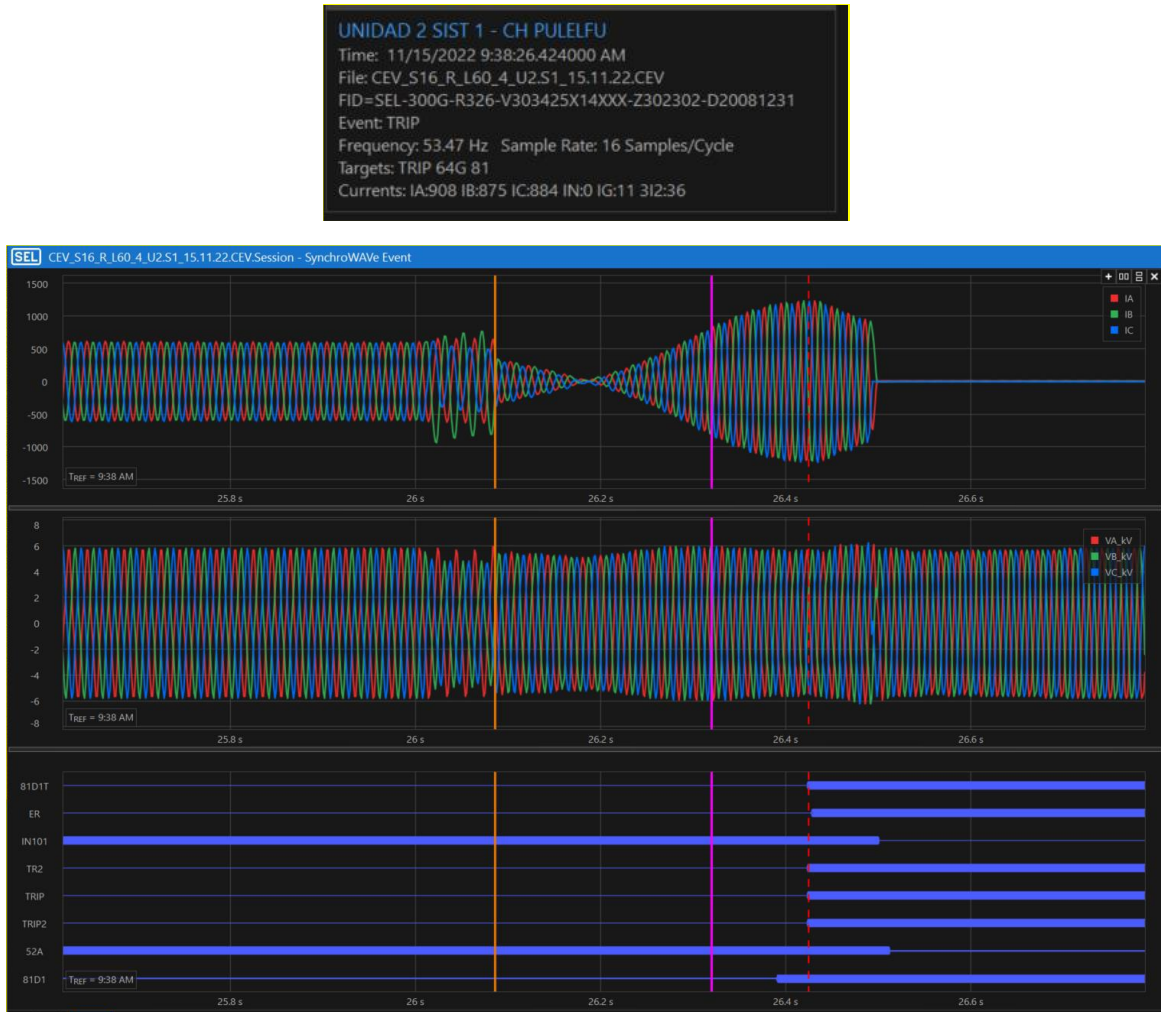
Las unidades N°1 y N°2 de Central Pulelfu cuenta con dos relés SEL-300G como sistemas de protección, los cuales tienen configurados, entre otros elementos, protecciones de sobrefrecuencia (810) con ajustes instantáneos de 53.1 Hz.

- Registro oscilográfico relé SEL-300G Sistema 1 de la unidad N°1 de Central Pulelfu:





- Registro oscilográfico relé SEL-300G Sistema 1 de la unidad N°2 de Central Pulelfu:



De acuerdo con los registros oscilográficos de las figuras anteriores, se aprecia, al comienzo, la falla en el transformador 220/110/23 kV de la S/E Antillanca, y luego de la desconexión forzada de este equipo, se observan oscilaciones en las señales analógicas que se asocian a la formación de una isla eléctrica deficitaria, para finalmente, presentarse un aumento sostenido de la frecuencia.

En los canales digitales se aprecia la activación y orden de trip instantánea de la protección 810 (señales *81D1*, *81D1T* y *TRIP*) y el cambio de estado del interruptor 52G1/52G2 (señales *IN101* y *52A*). La apertura efectiva del interruptor 52G1 se produjo en un tiempo aproximado de 85 ms (diferencia de tiempo entre las señales de orden de trip y cambio de estado del interruptor 52G1/52G2).

### **Desconexión forzada de Central Capullo.**

De acuerdo con lo señalado por la empresa Eléctrica Capullo S.A. y el análisis propio del Coordinador, a través de los antecedentes entregados, la unidad N°1 de la Central Capullo se desconectó, debido al carácter excedentario de la isla eléctrica originada por la desconexión forzada del transformador 220/110/23 kV de la S/E Antillanca, que produjo una sobretensión que originó la operación de la protección de sobretensión G30.

## Registros de eventos y oscilográficos de la unidad N°1 de Central Capullo:

Event Record // Central Capullo: Proteccion G30: Actual Values: Records

File Name: C:\Users\Public\Documents\GE Power Management\URPC\Data\Dev

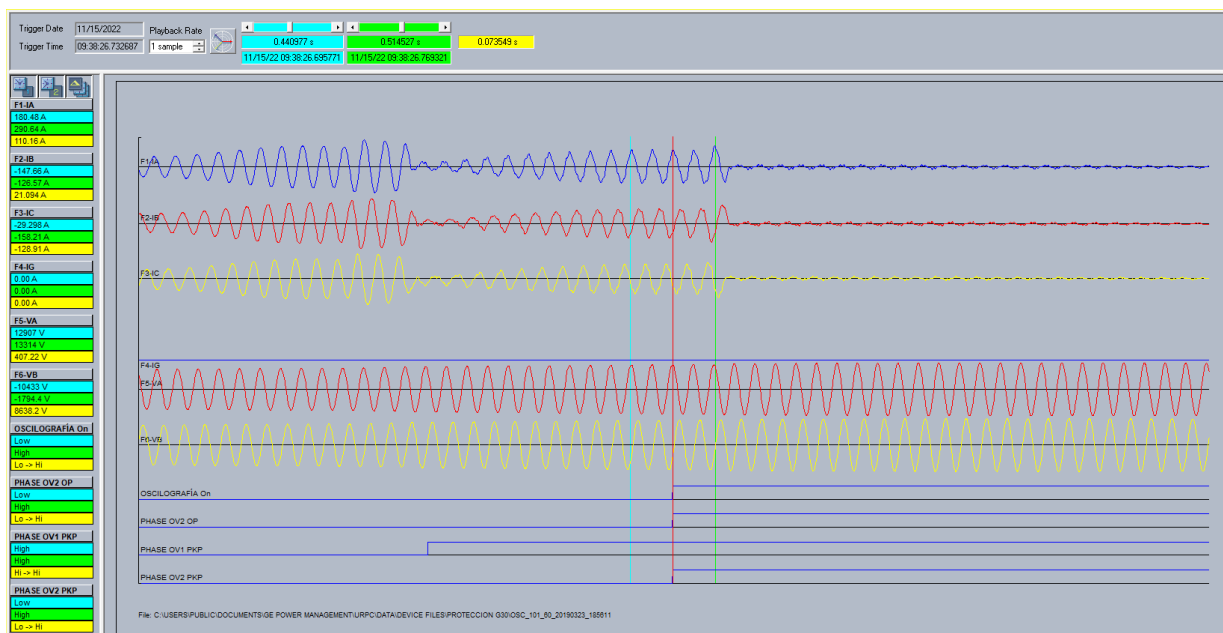
Date / Time of Last Clear: Saturday, March 23, 2019 18:56:11

Events Since Last Clear: 1209    Shown Number of Events: 1024

0 days 0 h : 0 m : 0.000000 s

Event Number	Date/Time	Cause	Data
1209	Nov 15 2022 09:38:28.263359	PHASE OV1 DPO B	
1208	Nov 15 2022 09:38:28.219625	PHASE OV1 DPO C	
1207	Nov 15 2022 09:38:28.168335	PHASE OV1 DPO A	
1206	Nov 15 2022 09:38:27.699159	TRIP Off (CO1)	
1205	Nov 15 2022 09:38:27.699159	OSCILOGRAFIA Off (VO3)	
1204	Nov 15 2022 09:38:27.699159	TRIP Off (VO1)	
1203	Nov 15 2022 09:38:27.699159	PHASE OV2 DPO (DE1)	
1202	Nov 15 2022 09:38:26.751042	USER FAULT RPT TRIG	
1201	Nov 15 2022 09:38:26.732687	TRIP On (CO1)	
1200	Nov 15 2022 09:38:26.732687	OSCILOGRAFIA TRIG'D	
1199	Nov 15 2022 09:38:26.732687	OSCILOGRAFIA On (VO3)	
1198	Nov 15 2022 09:38:26.732687	TRIP On (VO1)	
1197	Nov 15 2022 09:38:26.732687	PHASE OV2 OP (DE1)	
1196	Nov 15 2022 09:38:26.732687	PHASE OV2 PKP (DE1)	
1195	Nov 15 2022 09:38:26.573898	PHASE OV1 PKP A	
1194	Nov 15 2022 09:38:26.536186	PHASE OV1 PKP B	
1193	Nov 15 2022 09:38:26.517330	PHASE OV1 PKP C	
1192	Nov 15 2022 09:38:26.098215	PHASE TOC1 DPO B	
1191	Nov 15 2022 09:38:26.088250	PHASE TOC1 DPO A	
1190	Nov 15 2022 09:38:26.078287	PHASE TOC1 PKP A	
1189	Nov 15 2022 09:38:26.028460	PHASE TOC1 PKP B	
1188	Nov 10 2022 10:51:20.712327	RESET OP(PUSHBUTTON)	
1187	Oct 28 2022 10:04:13.877707	PHASE TOC1 DPO A	

Proteccion G30 Actual Values: Records



De acuerdo con el registro de eventos y oscilográfico anterior, se observa en las señales analógicas de corriente un comportamiento oscilatorio, producto de la isla eléctrica conformada a causa de la desconexión del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca. En los canales digitales, se observa el arranque y operación de la función de sobretensión (PHASE OV1 PKP, PHASE OV2 PKP, PHASE OV2 OP), luego de 2,5 ciclos (50ms) se observa la interrupción de las corrientes del generador, presumiblemente por la apertura del interruptor, sin que ésta se pueda constatar, ya que no se cuenta con la señal de abierto/cerrado del equipo en ninguno de sus registros.



### **Desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de Central Licán.**

En S/E Central Licán los interruptores 52G1 y 52G2, asociados a las unidades N°1 y N°2 de Central Licán, cuentan con dos sistemas de protección implementados en relés 7UT613, los cuales tienen configurados, entre otros elementos, protecciones de baja frecuencia (81U) y baja tensión (27).

- Registro de eventos del relé 7UM613 presentado para la Central Licán:

#### **1.1 Trip Log - 000288 / 15-11-2022 11:38:34.830 - Lican / S/E y LAT / Pod / 7UT613 V4.6 Var 17/7UT613**

Número	Aviso	Valor	Fecha y hora	Causa	Estado
00301	Power System fault	288 - ON	15.11.2022 11:38:34.830		
00302	Fault Event	288 - ON	15.11.2022 11:38:34.830		
00501	Relay PICKUP	ON	0 ms		
033.2522.01	Undervoltage U< picked up	ON	0 ms		
033.2521.01	Undervoltage U<< picked up	ON	10 ms		
00511	Relay GENERAL TRIP command	ON	1009 ms		
033.2551.01	Undervoltage U<< TRIP	ON	1009 ms		
033.2552.01	Undervoltage U< TRIP	ON	4999 ms		
05631	Differential protection picked up	ON	15.11.2022 12:11:18.185		
033.2521.01	Undervoltage U<< picked up	OFF	15.11.2022 12:11:18.198		
05657	Diff: Crossblock by 2.Harmonic	ON	15.11.2022 12:11:18.203		
05644	Diff: Blocked by 2.Harmon. L1	ON	15.11.2022 12:11:18.203		
05645	Diff: Blocked by 2.Harmon. L2	ON	15.11.2022 12:11:18.203		
033.2522.01	Undervoltage U< picked up	OFF	15.11.2022 12:11:18.208		
05657	Diff: Crossblock by 2.Harmonic	OFF	15.11.2022 12:11:18.245		
05645	Diff: Blocked by 2.Harmon. L2	OFF	15.11.2022 12:11:18.305		
05644	Diff: Blocked by 2.Harmon. L1	OFF	15.11.2022 12:11:18.348		
05631	Differential protection picked up	OFF	15.11.2022 12:11:18.510		

#### **1.1 Trip Log - 000287 / 15-11-2022 11:38:29.812 - Lican / S/E y LAT / Pod / 7UT613 V4.6 Var 17/7UT613**

Número	Aviso	Valor	Fecha y hora	Causa	Estado
00301	Power System fault	287 - ON	15.11.2022 11:38:29.812		
00302	Fault Event	287 - ON	15.11.2022 11:38:29.812		
00501	Relay PICKUP	ON	0 ms		
034.2522.01	Overvoltage U> picked up	ON	0 ms		
034.2522.01	Overvoltage U> picked up	OFF	2772 ms		

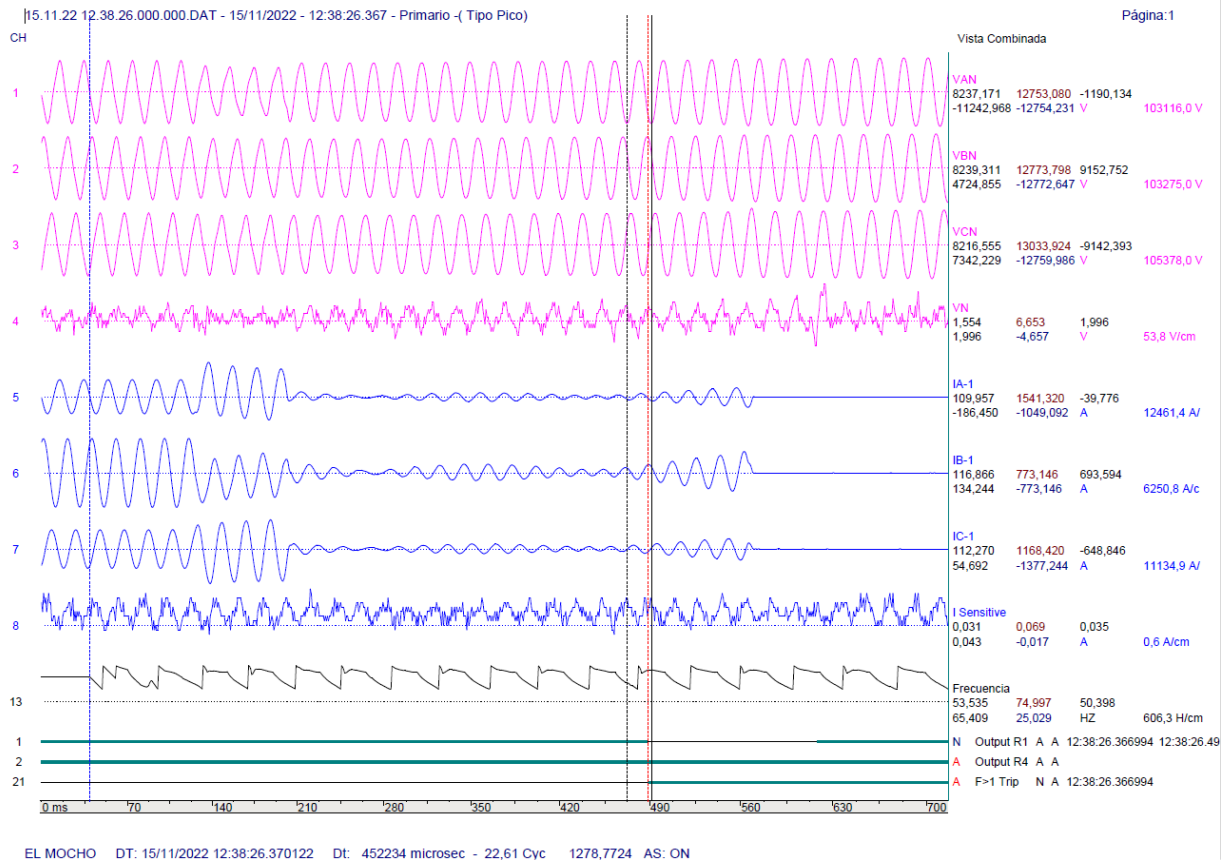
De acuerdo con los registros de eventos de las figuras anteriores, se aprecian presumiblemente las activaciones asociadas a las protecciones de baja tensión (registros N°033.2522.01/Undervoltage U<picked up y N°033.2521.01/Undervoltage U<<picked up) y la posterior orden de trip sobre los interruptores asociados (registros N°00511, N°033.2551.01 y N°033.2552.01), sin embargo, no es posible distinguir a qué unidad pertenece el registro, ya que no se indica en el Informe de Falla de 5 días, lo que no permite pronunciarse sobre el desempeño de las protecciones e interruptores asociados a las unidades de Central Licán.

Finalmente, se aprecia un desfase entre los horarios de los registros de los relés 7UT613 y el horario (UTC-0) declarado para la falla.

### **Desconexión forzada de Central Mocho.**

De acuerdo con lo señalado por la empresa Hidromocho S.A. y el análisis propio del Coordinador, a través de los antecedentes entregados, la Central Mocho se desconectó debido a la operación de su protección de sobrefrecuencia, a consecuencia de la isla eléctrica originada por la desconexión forzada del transformador 220/110/23 kV de la S/E Antillanca.





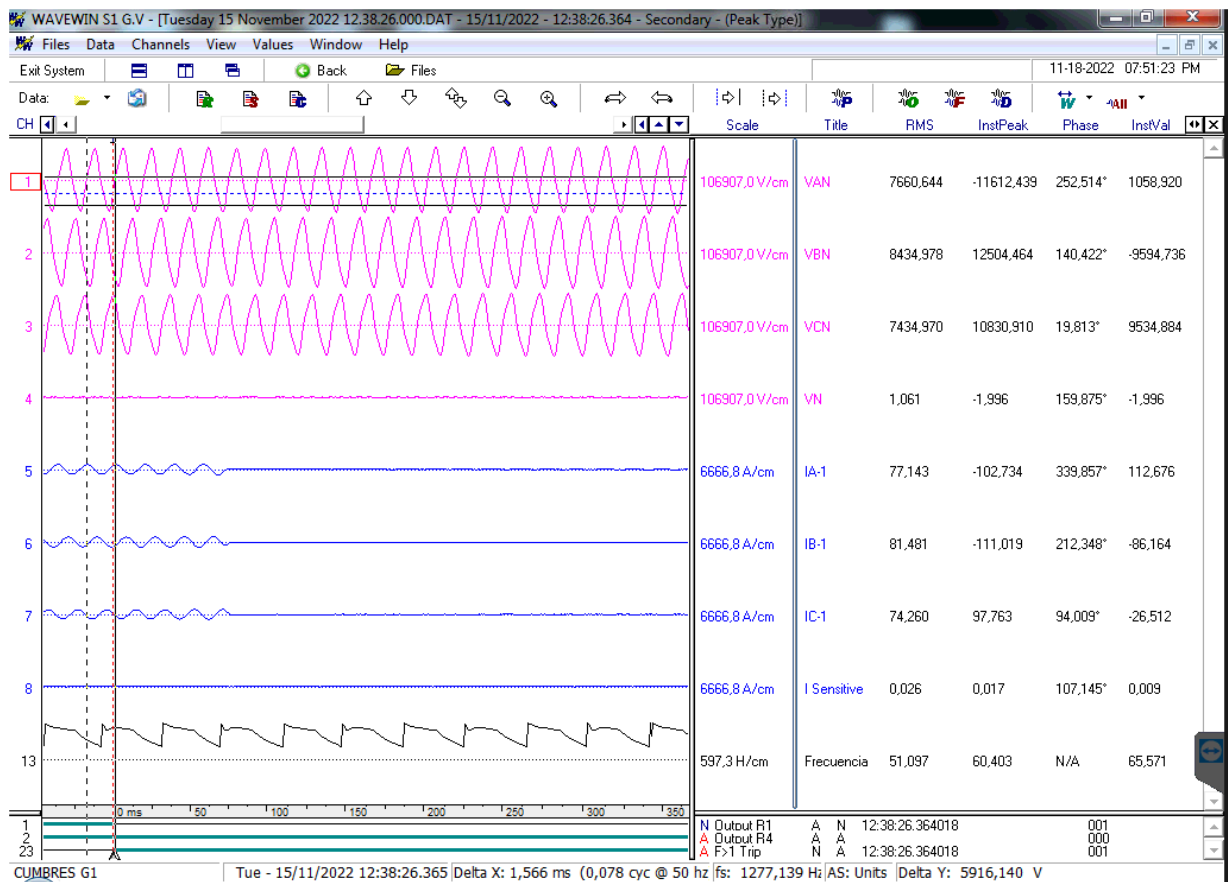
De acuerdo con el registro de eventos y oscilográfico anterior, se observa un comportamiento oscilatorio en las señales analógicas, producto de la isla eléctrica conformada a causa de la desconexión del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca. En el registro de eventos se observa el arranque y disparo de la protección de sobrefrecuencia (evento N°14 Start F>1: activado y evento N°14 Trip F>1 activado, respectivamente).

En los canales digitales del registro oscilográfico, se observa el disparo de la función de sobrefrecuencia (F>1 Trip), luego de 4 ciclos (80ms) se observa la interrupción de las corrientes del generador presumiblemente por la apertura del interruptor, sin que ésta se pueda constatar, ya que no se cuenta con la señal de abierto/cerrado del equipo en ninguno de sus registros.

### **Desconexión forzada de Central Cumbres.**

Según lo informado por la empresa Cumbres S.A., se produjo la desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de la Central Cumbres, por operación de sus respectivas protecciones de sobrefrecuencia, debido a las condiciones de isla eléctrica a consecuencia del disparo del transformador 220/110/23 kV de la S/E Antillanca.





De acuerdo con el registro de eventos y oscilográfico anterior, se observa un comportamiento oscilatorio en las señales analógicas, producto de la isla eléctrica conformada a causa de la desconexión del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca. En el registro de eventos se observa el arranque y disparo de la protección de sobrefrecuencia (evento N°14 Start F>1: ON y evento N°14 Trip F>1 ON, respectivamente).

En los canales digitales del registro oscilográfico, se observa el disparo de la función de sobrefrecuencia (F>1 Trip), luego de 4 ciclos (80ms) se observa la interrupción de las corrientes del generador presumiblemente por la apertura del interruptor, sin que ésta se pueda constatar, ya que no se cuenta con la señal de abierto/cerrado del equipo en ninguno de sus registros.



Registros de eventos y oscilográficos de la unidad N°2 de la Central Cumbres:

Tuesday 15 November 2022 12:38:33.774: Fault Recorded

Description: MICOM P343

Plant reference: CUMBRES G2

Model number: P343716A8M0380M

Address: 075 Column: 01 Row: 00

Event type: Fault Record

Category: 0

Event Value : 0

Failed Phase : 00000000

Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001

0 General Start : ON (arranque de protección)

1 Start Power 1 : OFF

2 Start Power 2 : OFF

3 Start FFail1 : OFF

4 Start FFail2 : OFF

5 Start V Dep O/C : OFF

6 Start I>1 : OFF

7 Start I>2 : OFF

8 Start I>3 : OFF

9 Start I>4 : OFF

10 Start IN>1 : OFF

11 Start IN>2 : OFF

12 Not Used : OFF

13 Not Used : OFF

14 Start ISEF>1 : OFF

15 Start ISEF>2 : OFF

16 Not Used : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start NVD VN>1 : OFF

19 Start NVD VN>2 : OFF

20 Start 100%StEF3H : OFF

21 Start Sen Power1 : OFF

22 Start Sen Power2 : OFF

23 Start z PSlip Z1 : OFF

24 Start z PSlip Z2 : OFF

25 Start Z<1 : OFF

26 Start Z<2 : OFF

27 Strt Xformer Dif : OFF

28 Start TF I> : OFF

29 Not Used : OFF

30 Not Used : OFF

31 Not Used : OFF

Start Elements2 : 00000000000000001000000000000000

0 Start V<1 : OFF

1 Start V<2 : OFF

2 Start V< A/AB : OFF

3 Start V< B/BC : OFF

4 Start V< C/CA : OFF

5 Start V>1 : OFF

6 Start V>2 : OFF

7 Start V>3 : OFF

8 Start V>4 : OFF

9 Start V>5 : OFF

10 Start V>6 : OFF

11 Start V>7 : OFF

12 Trip IN>1 : OFF

13 Trip IN>2 : OFF

14 Not Used : OFF

15 Not Used : OFF

16 Trip ISEF>1 : OFF

17 Not Used : OFF

18 Not Used : OFF

19 Not Used : OFF

20 Trip IREF> : OFF

21 Trip NVD VN>1 : OFF

22 Trip NVD VN>2 : OFF

23 Trip 100%StEF3H : OFF

24 Trip Dead Machn : OFF

25 Trip Sen Power1 : OFF

26 Trip Sen Power2 : OFF

27 Trip z PSlip Z1 : OFF

28 Trip z PSlip Z2 : OFF

29 Trip thermal O/L : OFF

30 Trip Z<1 : OFF

31 Trip Z<2 : OFF

Trip Elements2 : 000000001000000000000000

0 Trip V<1 : OFF

1 Trip V<2 : OFF

2 Trip V< A/AB : OFF

3 Trip V< B/BC : OFF

4 Trip V< C/CA : OFF

5 Trip V>1 : OFF

6 Trip V>2 : OFF

7 Trip V> A/AB : OFF

8 Trip V> B/BC : OFF

9 Trip V> C/CA : OFF

10 Trip F<1 : OFF

11 Trip F<2 : OFF

12 Trip F<3 : OFF

13 Trip F<4 : OFF

14 Trip F>1 : ON (trip de protección por elemento de frecuencia)

15 Trip F>2 : OFF

16 Trip V/Hz>1 : OFF

17 Trip Xformer Dif : OFF

Trip Elements3 : 00000000000000000000000000000000

Trip Elements4 : 00000000000000000000000000000000

Fault Alarms : 00000000000000000000000000000000

7 Start V> A/AB : OFF

8 Start V> B/BC : OFF

9 Start V> C/CA : OFF

10 Start F<1 : OFF

11 Start F<2 : OFF

12 Start F<3 : OFF

13 Start F<4 : OFF

14 Start F>1 : ON (activación elemento de frecuencia)

15 Start F>2 : OFF

16 Start V/Hz>1 : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start CLI1 Alarm : OFF

19 Start CLI2 Alarm : OFF

20 Start CLI3 Alarm : OFF

21 Start CLI4 Alarm : OFF

22 Start CLI1 Trip : OFF

23 Start CLI2 Trip : OFF

24 Start CLI3 Trip : OFF

25 Start CLI4 Trip : OFF

26 Start df/dt>1 : OFF

27 Start df/dt>2 : OFF

28 Start df/dt>3 : OFF

29 Start df/dt>4 : OFF

30 Start V<3 : OFF

31 Not Used : OFF

Start Elements3 : 00000000000000000000000000000000

Start Elements4 : 00000000000000000000000000000000

Trip Elements1 : 00000000000000000000000000000001

0 Any Trip : ON (activación trip de protección)

1 Trip Gen Diff : OFF

2 Trip Power1 : OFF

3 Trip Power2 : OFF

4 Trip FFail1 : OFF

5 Trip FFail2 : OFF

6 Trip NPS Thermal : OFF

7 Trip V Dep O/C : OFF

8 Trip I>1 : OFF

9 Trip I>2 : OFF

10 Trip I>3 : OFF

11 Trip I>4 : OFF

Fault Time : Tuesday 15 November 2022 12:38:26.365

Active Group : 1

System Frequency : 53.14 Hz

Fault Duration : 89.00ms

CB Operate Time : 84.00ms

Relay Trip Time : 0.000 s

IA-1 : 77.56 A

IB-1 : 71.89 A

IC-1 : 74.67 A

VAB : 13.55kV

VBC : 13.56kV

VCA : 13.56kV

VAN : 7.973kV

VBN : 7.592kV

VCN : 7.925kV

IA-2 : 77.47 A

IB-2 : 72.04 A

IC-2 : 74.54 A

IA Differential : 0.000 A

IB Differential : 0.000 A

IC Differential : 0.000 A

VN1 Measured : 0.000 V

VN Derived : 707.6 V

IN Measured : 0.000 A

I Sensitive1 : 0.000 A

I2 : 3.157 A

V2 : 0.000 V

3 Phase Watts : 638.7kW

3 Phase VARs : -1.633MVar

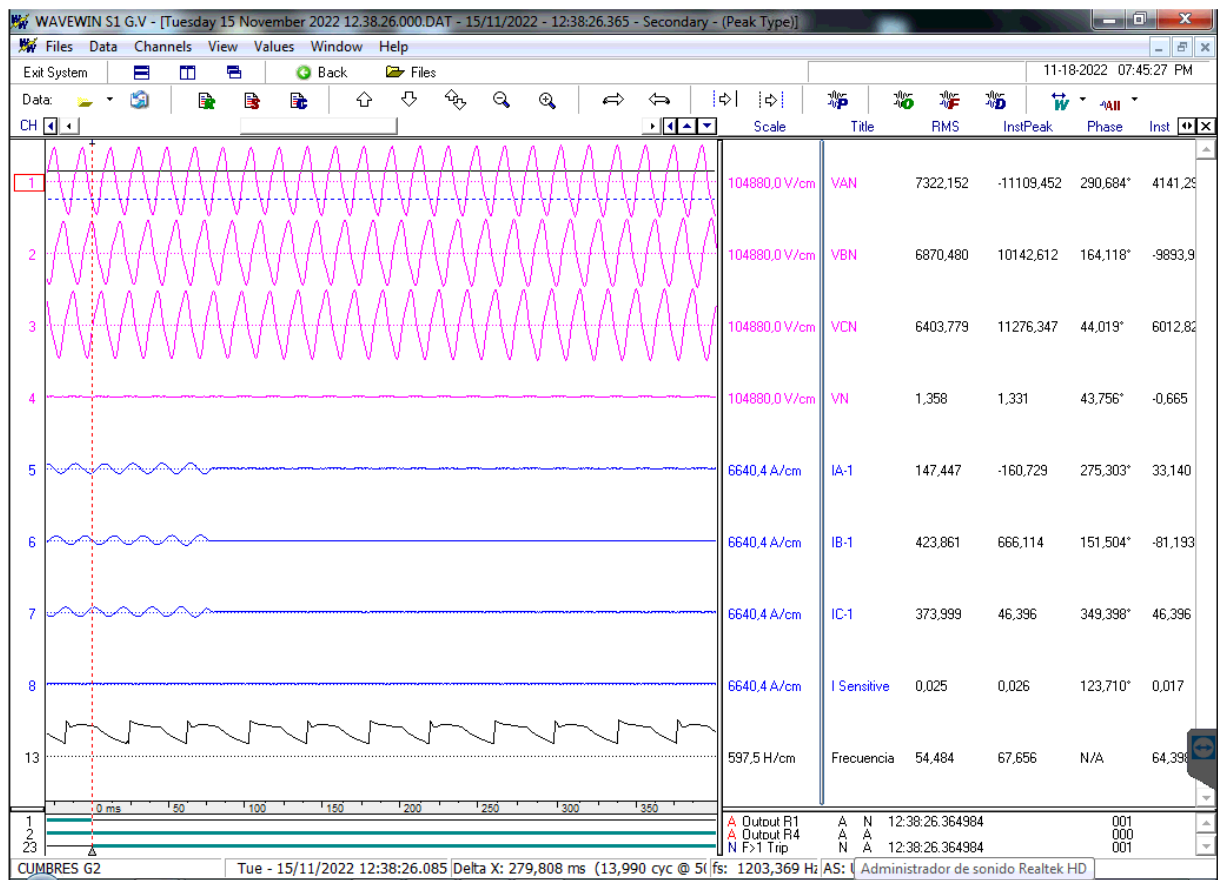
3Ph Power Factor : 363.7m

Sen Watts : -36.14 W

Sen VARs : 14.36 VAr

Sen Power Factor : -929.3m

Evt Unique Id : 24331



De acuerdo con el registro de eventos y oscilográfico anterior, se observa un comportamiento oscilatorio en las señales analógicas, producto de la isla eléctrica conformada a causa de la desconexión del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca. En el registro de eventos se observa el arranque y disparo de la protección de sobrefrecuencia (evento N°14 Start F>1: ON y evento N°14 Trip F>1 ON, respectivamente).

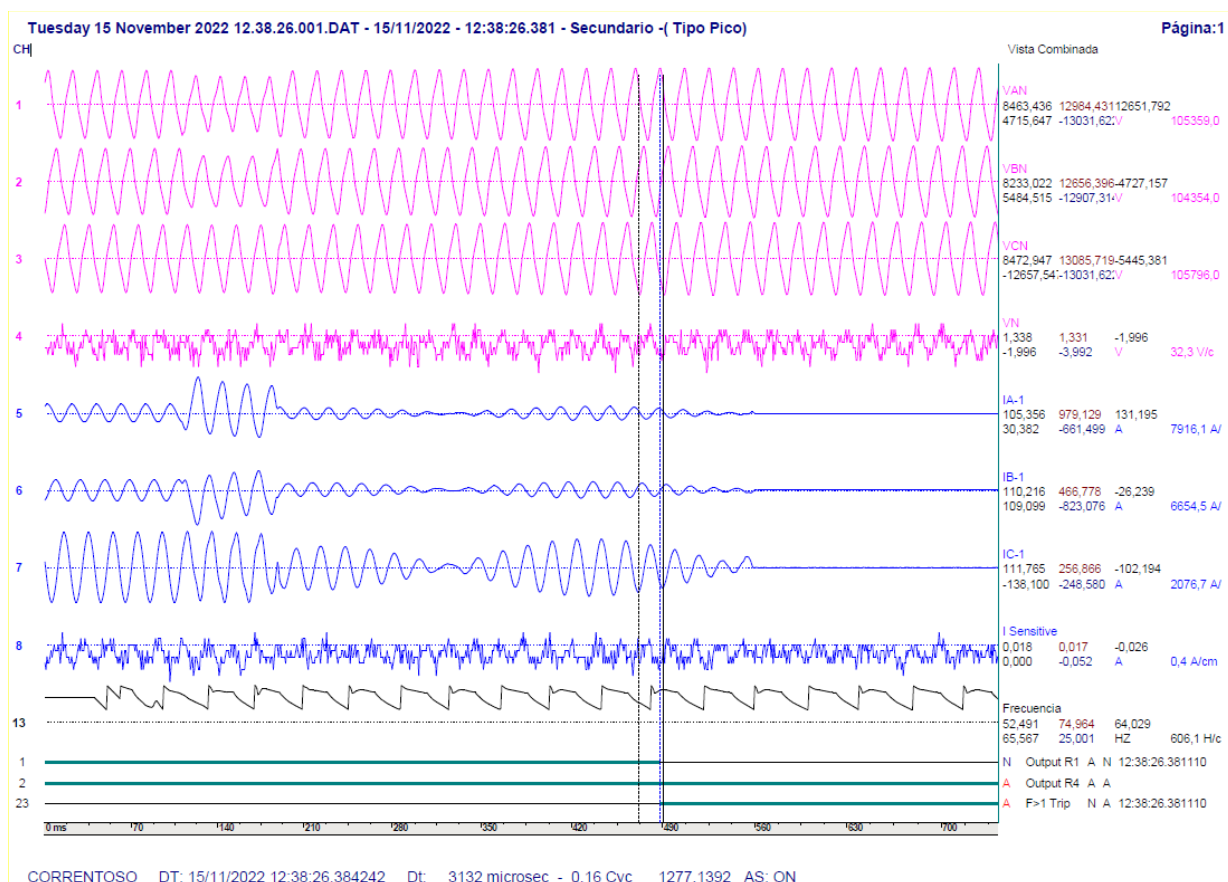
En los canales digitales del registro oscilográfico, se observa el disparo de la función de sobrefrecuencia (F>1 Trip), luego de 4 ciclos (80ms) se observa la interrupción de las corrientes del generador presumiblemente por la apertura del interruptor, sin que ésta se pueda constatar, ya que no se cuenta con la señal de abierto/cerrado del equipo en ninguno de sus registros.

### **Desconexión forzada de Central Correntoso.**

Según lo indicado por la empresa Hidropalmar S.A., y el análisis propio del Coordinador, la desconexión forzada de la unidad N°1 de la Central Correntoso se produjo por la operación de su protección de sobrefrecuencia, debido a la formación de una isla eléctrica a consecuencia del disparo del transformador 220/110/23 kV de la S/E Antillanca.







De acuerdo con el registro de eventos y oscilográfico anterior, se observa un comportamiento oscilatorio en las señales analógicas, producto de la isla eléctrica conformada a causa de la desconexión del transformador 220/110/23 kV de S/E Antillanca. En el registro de eventos se observa el arranque y disparo de la protección de sobrefrecuencia (evento N°14 Start F>1: ON y evento N°14 Trip F>1 ON, respectivamente).

En los canales digitales del registro oscilográfico, se observa el disparo de la función de sobrefrecuencia (F>1 Trip), luego de 4 ciclos (80ms) se observa la interrupción de las corrientes del generador presumiblemente por la apertura del interruptor, sin que ésta se pueda constatar, ya que no se cuenta con la señal de abierto/cerrado del equipo en ninguno de sus registros.

### **Desconexión forzada de Central Palmar.**

Según lo informado por la empresa Hiropalmar S.A., se produjo la desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de la Central Palmar por operación de sus respectivas protecciones de sobrefrecuencia, debido a las condiciones de isla eléctrica a consecuencia del disparo del transformador 220/110/23 kV de la S/E Antillanca.

## Registros de eventos y oscilográficos de la unidad N°1 de la Central Palmar

Tuesday 15 November 2022 12:38:32.798: Fault Recorded

Descripción: MICOM P343

Referencia de planta: PALMAR G1

Número del modelo: P343716A8M0380M

Dirección: 076 Columna: 01 Fila: 00

Tipo de evento: Fault Record

Categoría: 0

Event Value : 0

Faulted Phase : 00000000

Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001

0 General Start : ON (arranque de protección)

1 Start Power 1 : OFF

2 Start Power 2 : OFF

3 Start FFail1 : OFF

4 Start FFail2 : OFF

5 Start V Dep O/C : OFF

6 Start I>1 : OFF

7 Start I>2 : OFF

8 Start I>3 : OFF

9 Start I>4 : OFF

10 Start IN>1 : OFF

11 Start IN>2 : OFF

12 Not Used : OFF

13 Not Used : OFF

14 Start ISEF>1 : OFF

15 Start ISEF>2 : OFF

16 Not Used : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start NVD VN>1 : OFF

19 Start NVD VN>2 : OFF

20 Start 100%StEF3H : OFF

21 Start Sen Power1 : OFF

22 Start Sen Power2 : OFF

23 Start z PSlip Z1 : OFF

24 Start z PSlip Z2 : OFF

25 Start Z<1 : OFF

26 Start Z<2 : OFF

27 Strt Xformer Dif : OFF

28 Start TF I> : OFF

29 Not Used : OFF

30 Not Used : OFF

31 Not Used : OFF

Start Elements2 : 0000000000000000100001111100000

0 Start V<1 : OFF

1 Start V<2 : OFF

2 Start V< A/AB : OFF

3 Start V< B/BC : OFF

4 Start V< C/CA : OFF

8 Trip I>1 : OFF

9 Trip I>2 : OFF

10 Trip I>3 : OFF

11 Trip I>4 : OFF

12 Trip IN>1 : OFF

13 Trip IN>2 : OFF

14 Not Used : OFF

15 Not Used : OFF

16 Trip ISEF>1 : OFF

17 Not Used : OFF

18 Not Used : OFF

19 Not Used : OFF

20 Trip IREF> : OFF

21 Trip NVD VN>1 : OFF

22 Trip NVD VN>2 : OFF

23 Trip 100%StEF3H : OFF

24 Trip Dead Machn : OFF

25 Trip Sen Power1 : OFF

26 Trip Sen Power2 : OFF

27 Trip z PSlip Z1 : OFF

28 Trip z PSlip Z2 : OFF

29 Trip thermal O/L : OFF

30 Trip Z<1 : OFF

31 Trip Z<2 : OFF

Trip Elements2 : 000000001000000000000000

0 Trip V<1 : OFF

1 Trip V<2 : OFF

2 Trip V< A/AB : OFF

3 Trip V< B/BC : OFF

4 Trip V< C/CA : OFF

5 Trip V>1 : OFF

6 Trip V>2 : OFF

7 Trip V> A/AB : OFF

8 Trip V> B/BC : OFF

9 Trip V> C/CA : OFF

10 Trip F<1 : OFF

11 Trip F<2 : OFF

12 Trip F<3 : OFF

13 Trip F<4 : OFF

14 Trip F>1 : ON (trip de protección por elemento de frecuencia)

15 Trip F>2 : OFF

5 Start V>1 : ON

6 Start V>2 : ON

7 Start V> A/AB : ON

8 Start V> B/BC : ON

9 Start V> C/CA : ON

10 Start F<1 : OFF

11 Start F<2 : OFF

12 Start F<3 : OFF

13 Start F<4 : OFF

14 Start F>1 : ON (Arranque elemento de frecuencia)

15 Start F>2 : OFF

16 Start V/Hz>1 : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start CLI1 Alarm : OFF

19 Start CLI2 Alarm : OFF

20 Start CLI3 Alarm : OFF

21 Start CLI4 Alarm : OFF

22 Start CLI1 Trip : OFF

23 Start CLI2 Trip : OFF

24 Start CLI3 Trip : OFF

25 Start CLI4 Trip : OFF

26 Start df/dt>1 : OFF

27 Start df/dt>2 : OFF

28 Start df/dt>3 : OFF

29 Start df/dt>4 : OFF

30 Start V<3 : OFF

31 Not Used : OFF

Start Elements3 : 000000000000000000000000

Start Elements4 : 000000000000000000000000

Trip Elements1 : 000000000000000000000000000001

0 Any Trip : ON (activación trip de protección)

1 Trip Gen Diff : OFF

2 Trip Power1 : OFF

3 Trip Power2 : OFF

4 Trip FFail1 : OFF

5 Trip FFail2 : OFF

6 Trip NPS Thermal : OFF

7 Trip V Dep O/C : OFF

16 Trip V/Hz>1 : OFF

17 Trip Xformer Dif : OFF

Trip Elements3 : 00000000000000000000000000000000

Trip Elements4 : 00000000000000000000000000000000

Fault Alarms : 00000000000000000000000000000000

Fault Alarms2 : 00000000

Fault Time : Tuesday 15 November 2022 12:38:26.382

Active Group : 1

System Frequency : 52.81 Hz

Fault Duration : 98.00ms

CB Operate Time : 46.00ms

Relay Trip Time : 47.00ms

IA-1 : 80.32 A

IB-1 : 80.09 A

IC-1 : 84.19 A

VAB : 14.41kV

VBC : 14.39kV

VCA : 14.36kV

VAN : 8.210kV

VBN : 8.492kV

VCN : 8.219kV

IA-2 : 80.19 A

IB-2 : 80.04 A

IC-2 : 84.15 A

IA Differential : 0.000 A

IB Differential : 0.000 A

IC Differential : 0.000 A

VN1 Measured : 0.000 V

VN Denved : 512.1 V

IN Measured : 0.000 A

I Sensitive1 : 0.000 A

I2 : 2.730 A

V2 : 15.49 V

3 Phase Watts : 2.030MW

3 Phase VAr : -46.84kVAr

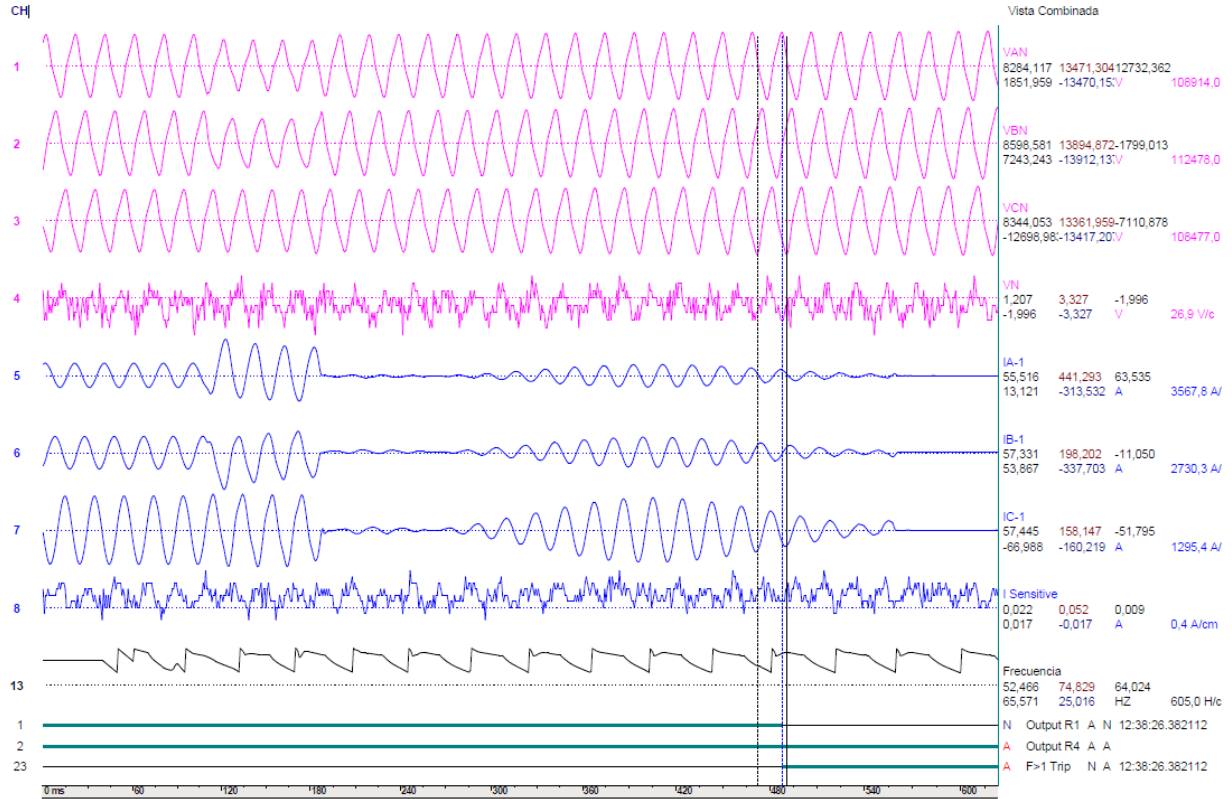
3Ph Power Factor : 999.5m

Sen Watts : -63.32 W

Sen VAr : 46.46 VAr

Sen Power Factor : -806.3m

Evt Unique Id : 8074

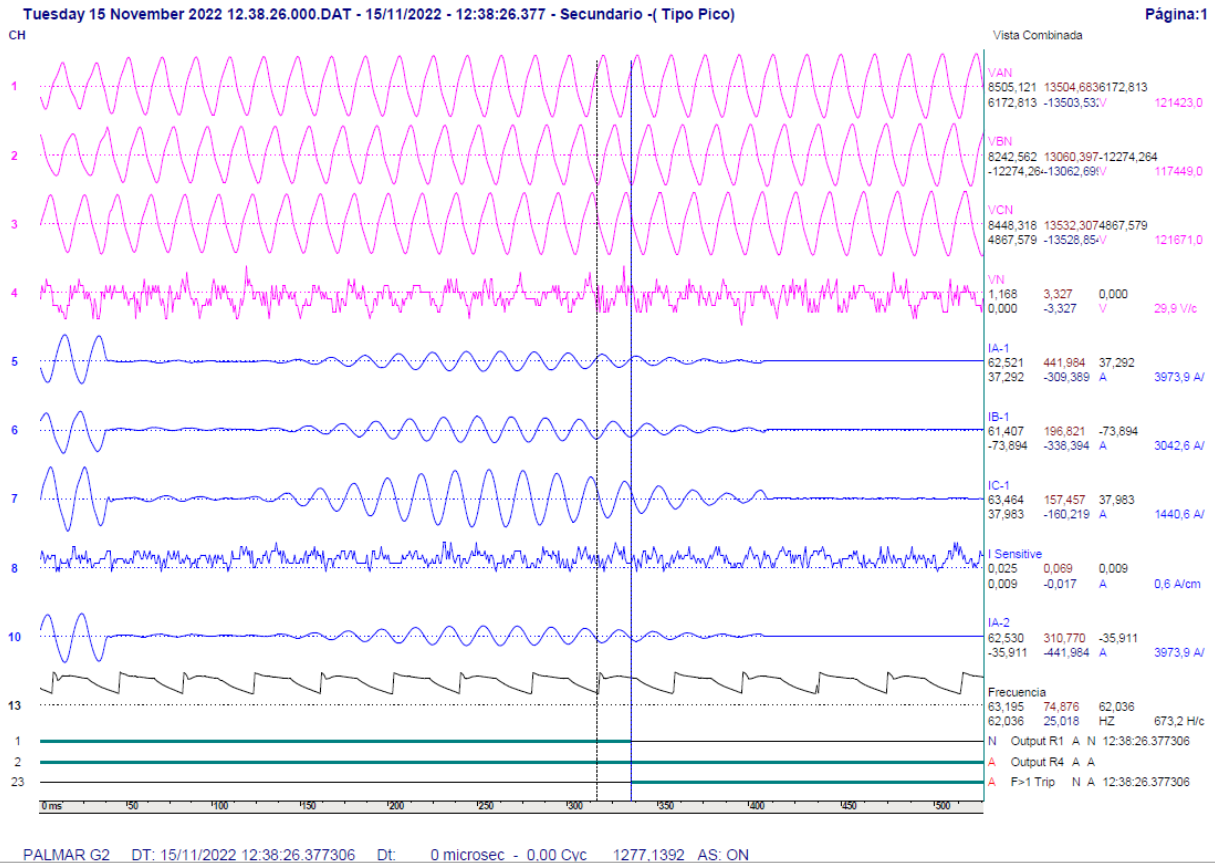


PALMAR G1 DT: 15/11/2022 12:38:26.385244 Dt: 3132 microsec - 0.16 Cyc 1277.1392 AS: ON

En el registro de eventos se observa el arranque y disparo de la protección de sobrefrecuencia (evento N°14 Start F>1: ON y evento N°14 Trip F>1 ON, respectivamente).

En los canales digitales del registro oscilográfico, se observa el disparo de la función de sobrefrecuencia (F>1 Trip), luego de 3,5 ciclos (70 ms) se observa la interrupción de las corrientes del generador presumiblemente por la apertura del interruptor, sin que ésta se pueda constatar, ya que no se cuenta con la señal de abierto/cerrado del equipo en ninguno de sus registros.





En el registro de eventos se observa el arranque y disparo de la protección de sobrefrecuencia (evento N°14 Start F>1: ON y evento N°14 Trip F>1 ON, respectivamente).

En los canales digitales del registro oscilográfico, se observa el disparo de la función de sobrefrecuencia (F>1 Trip), luego de 4 ciclos (80 ms) se observa la interrupción de las corrientes del generador presumiblemente por la apertura del interruptor, sin que ésta se pueda constatar, ya que no se cuenta con la señal de abierto/cerrado del equipo en ninguno de sus registros.

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

Detalle de la generación programada para el día 15 de noviembre de 2022 (Anexo N°1).

Detalle de la generación real del día 15 de noviembre de 2022 (Anexo N°2).

Detalle del Movimiento de Centrales e Informe Diario del CDC correspondientes al día 15 de noviembre de 2022 (Anexo N°3).

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 15 de noviembre de 2022 (Anexo N°4).

Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema del Coordinador Eléctrico Nacional por las empresas STS S.A., Empresa Eléctrica Capullo S.A., Empresa Eléctrica La Leonera S.A., Empresa Eléctrica Licán S.A., Hidroensur S.A., Hidromocho S.A., Hidropalmar S.A. y Cumbres S.A. (Anexo N°5).

Otros antecedentes aportados por las empresas STS S.A., Empresa Eléctrica Capullo S.A., Empresa Eléctrica La Leonera S.A., Empresa Eléctrica Licán S.A., Hidroensur S.A., Hidromocho S.A., Hidropalmar S.A. y Cumbres S.A. (Anexo N°6).

## 9. Análisis de las actuaciones de protecciones

### 9.1 Incumplimiento Normativo

#### STS S.A.

- Envío de la información correspondiente al Informe de Falla de 5 días respectivo, con el grado de detalle establecido en las Resoluciones Exentas de la SEC N°30891-2019 y N°30989-2019, en específico, la entrega del probatorio faltante referido a: "número de veces que la instalación se ha visto afectada por esta causa, con o sin afectación de suministro"

#### Hidroenesur S.A.

- Envío de la información correspondiente al Informe de Falla de 5 días respectivo, con el grado de detalle establecido en las Resoluciones Exentas de la SEC N°30891-2019 y N°30989-2019, en específico, para las unidades N°1 y N°2 de la central Nalcas, unidades N°1 y N°2 de la central Callao, unidades N°1 y N°2 de la central MC1, unidad N°1 de la central MC2, no se entregan los registros de eventos y oscilográficos de las protecciones actuadas, lo que no permite evaluar el desempeño de estos equipos, ni el modo de operación de los interruptores asociados.

### 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 las empresas STS S.A., Empresa Eléctrica Capullo S.A., Empresa Eléctrica Pulelfu S.A., Empresa Eléctrica Licán S.A., Hidroenesur S.A., Hidropalmar S.A., Hidromocho S.A. y Cumbres S.A. y el respectivo análisis realizado por el Coordinador:

- Se concluye un correcto comportamiento de los sistemas de protecciones asociados a los interruptores 52JT1 y 52HT1 de S/E Antillanca.  
Se concluye correcto el modo de operación de los interruptores 52JT1 y 52 HT1 de S/E Antillanca.
- No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar la operación de los sistemas de protección que provocaron la desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Nalcas.  
No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar el modo de operación de los interruptores 52G1 y 52G2 de S/E Nalcas.
- Se concluye un correcto comportamiento de los sistemas de protecciones asociados a la unidad N°3 de central Nalcas.  
Se concluye correcto el modo de operación del interruptor 52G3 de S/E Nalcas.
- No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar la operación de los sistemas de protección que provocaron la desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Callao.  
No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar el modo de operación de los interruptores 52G1 y 52G2 de S/E Callao.
- No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar la operación de los sistemas de protección que provocaron la desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central MC1.  
No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar el modo de operación de los interruptores asociados a las unidades N°1 y N°2 de central MC1.

- No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar la operación de los sistemas de protección que provocaron la desconexión forzada de la unidad N°1 de central MC2.  
No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar el modo de operación del interruptor asociado a la unidad N°1 de central MC2.
- Se concluye un correcto comportamiento de los sistemas de protección asociados las unidades N°1 y N°2 de la Central Pulelfu.  
Se concluye un correcto modo de operación de los interruptores 52G1 y 52G2 de S/E Pulelfu.
- Se concluye una correcta operación de los sistemas de protección asociados a la unidad N°1 de central Capullo.  
Se presume correcto el modo de operación del interruptor 52BG de S/E Central Capullo.
- No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar la operación de los sistemas de protección asociados al interruptor 52G1 y 52G2 de S/E Central Licán, asociados a las unidades N°1 y N°2 de central Licán.  
No se dispone de antecedentes suficientes que permitan verificar el modo de operación de los interruptores 52G1 y 52G2 de S/E Central Licán, asociados a las unidades N°1 y N°2 de central Licán.
- Se concluye correcta la operación de los sistemas de protección que provocaron la desconexión forzada de la unidad N°1 de central Mocho.  
Se presume correcto el modo de operación del interruptor 52ET1 de S/E Mocho.
- Se concluye correcta la operación de los sistemas de protección que provocaron la desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Cumbres.  
Se presume correcto el modo de operación de los interruptores 52ET1 y 52ET2 de S/E Cumbres.
- Se concluye correcta la operación de los sistemas de protección que provocaron la desconexión forzada de la unidad N°1 de central Correntoso.  
Se presume correcto el modo de operación del interruptor 52CG1 de S/E Central Correntoso.
- Se concluye correcta la operación de los sistemas de protección que provocaron la desconexión forzada de las unidades N°1 y N°2 de central Palmar.  
Se presume correcto el modo de operación del interruptor 52CG1 de S/E Central Palmar.

#### **9.4 Desempeño EDAC**

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAC 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 apertura intempestiva de los interruptores 52JT1 y 52HT1 de S/E Antillanca, asociado al transformador 220/110/23 kV de esta S/E, por actuación de su protección diferencial, 87T, debido a una falla originada al acortarse la distancia de aislamiento entre un ave y el desconectador 89Y41 de la fase 3 de la mencionada S/E.

La apertura de estos interruptores provocó que se conformara una isla eléctrica entre las instalaciones que se abastecen desde la barra 110 kV de S/E Antillanca, la cual, debido a su



carácter excedentario, provocó las desconexiones en cascada de las centrales que abastecían a la isla.

Con lo anterior, es posible indicar que se produjo un comportamiento correcto de los sistemas de control y protecciones asociados a los paños JT1 y HT1 de S/E Antillanca.

- b) No se evidenciaron incumplimientos normativos en el desarrollo del evento que provocó la falla.
- 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 15 de noviembre de 2022.

### **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 Hidroenesur S.A. los siguientes antecedentes:

- Plan de trabajo para el reemplazo de las protecciones asociadas a las unidades N°1 y N°2 de la central Nalcas, unidades N°1 y N°2 de la central Callao, unidades N°1 y N°2 de la central MC1, unidad N°1 de la Central MC2, por protecciones con tecnología que permita el almacenamiento y la extracción de registro de eventos y oscilográficos.
- Plan de trabajo para la identificación de las señales digitales asociadas a las protecciones, así como la inclusión de la señal de estado abierto/cerrado del interruptor de la unidad, en el registro oscilográfico de la unidad N°3 de la central Nalcas. De forma similar, se solicita la inclusión de la señal de estado abierto/cerrado del interruptor en el registro de evento de la protección.
- Plan de trabajo para la inclusión de la señal de estado abierto/cerrado del interruptor en el registro de eventos y oscilográfico de la protección de la unidad N°1 de la central Correntoso.
- Plan de trabajo para la inclusión de la señal de estado abierto/cerrado de los interruptores en el registro de eventos y oscilográfico de las protecciones de las unidades N°1 y N°2 de la central Palmar.

Se solicitará a la empresa Eléctrica Capullo S.A.:

- Plan de trabajo para la inclusión de la señal de estado abierto/cerrado del interruptor en el registro de eventos y oscilográfico de la protección de la unidad N°1 de la central Capullo.
- Plan de trabajo para la normalización de las estampas de tiempo de los relés de central Capullo, a horario UTC +-00:00.

Se solicitará a la empresa Eléctrica Licán S.A.:

- Envío de los registros oscilográficos y de eventos asociados a las protecciones de las unidades N°1 y N°2 de la central Licán, identificando a qué unidad pertenece cada registro. En caso de que las protecciones no permitan la obtención de estos registros, se solicita plan de trabajo para la actualización de estas protecciones.



- Plan de trabajo para la normalización de las estampas de tiempo de los relés de central Licán, a horario UTC +-00:00.

Se solicitará a la empresa Hidromoocho S.A.:

- Plan de trabajo para la inclusión de la señal de estado abierto/cerrado del interruptor en el registro de eventos y oscilográfico de la protección de la unidad N°1 de la central Mocho.

Se solicitará a la empresa Cumbres S.A.:

- Plan de trabajo para la inclusión de la señal de estado abierto/cerrado del interruptor en el registro de eventos y oscilográfico de la protección de las unidades N°1 y N°2 de la central Cumbres.

b) Solicitudes de ampliación de información.

Se solicitará a la empresa STS S.A. los siguientes antecedentes:

- Entrega del probatorio faltante asociado a la causa declarada "ANI1", número de veces que la instalación se ha visto afectada por esta causa, con o sin afectación de suministro.

Se solicitará a las empresas SAESA y Luz Osorno (Compañía Eléctrica de Osorno S.A.) los siguientes antecedentes:

- Informes de Falla de 48 horas y 5 días asociados al evento en cuestión, precisando los PMGDs conectados en sus alimentadores, de ser el caso, y el monto efectivo de consumos interrumpidos considerando a la inyección de estas centrales, junto con indicar las comunas afectadas y el número de clientes afectados por alimentador, además de las maniobras ejecutadas para su normalización.

ANEXO N°1

Detalle de la generación programada para el día 15 de noviembre de 2022

COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL	Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																								
martes, 15 de noviembre de 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Costos Operación	483	469	418	421	416	412	432	381	196	184	184	178	187	175	180	186	184	173	206	417	533	573	576	519	8.083
Costos Encendido/Detención	9	1	23	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	1	1	1	0	5	1	59	63	2	0	1	177
<b>Costos Totales [kUSD]</b>	<b>492</b>	<b>470</b>	<b>441</b>	<b>421</b>	<b>416</b>	<b>412</b>	<b>432</b>	<b>384</b>	<b>201</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>178</b>	<b>187</b>	<b>175</b>	<b>181</b>	<b>187</b>	<b>184</b>	<b>178</b>	<b>207</b>	<b>476</b>	<b>596</b>	<b>574</b>	<b>576</b>	<b>520</b>	<b>8.260</b>
Costo Marginal Quillota 220 kv	159,1	158,4	156,8	155,5	155,1	156,8	158,8	157,2	121,8	91,4	91,4	91,1	91,1	49,1	109,2	109,2	109,2	109,2	121,9	164,6	284,8	344,9	284,7	284,2	154,82
Pérdidas [MWh]	243	242	252	264	257	242	254	184	152	191	226	246	260	280	286	282	264	230	161	188	231	282	276	275	5.768
Consumos Propios [MWh]	274	276	270	270	270	270	268	268	251	252	252	251	252	251	252	252	251	251	253	269	279	280	280	280	6.324
Demanda Total [MWh]	8545	8235	8055	7989	7923	8014	8336	8651	9016	9259	9381	9447	9470	9460	9562	9582	9573	9415	9238	9403	9689	9800	9453	8970	216.466
<b>Generación Total [MWh]</b>	<b>9063</b>	<b>8753</b>	<b>8577</b>	<b>8523</b>	<b>8450</b>	<b>8527</b>	<b>8858</b>	<b>9103</b>	<b>9419</b>	<b>9702</b>	<b>9858</b>	<b>9945</b>	<b>9982</b>	<b>9992</b>	<b>10100</b>	<b>10116</b>	<b>10088</b>	<b>9896</b>	<b>9652</b>	<b>9860</b>	<b>10199</b>	<b>10362</b>	<b>10008</b>	<b>9524</b>	<b>228.558</b>

Hidroeléctricas de Pasada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
<b>Total</b>	<b>948</b>	<b>926</b>	<b>912</b>	<b>910</b>	<b>856</b>	<b>916</b>	<b>927</b>	<b>912</b>	<b>829</b>	<b>795</b>	<b>709</b>	<b>763</b>	<b>701</b>	<b>736</b>	<b>735</b>	<b>746</b>	<b>746</b>	<b>754</b>	<b>796</b>	<b>897</b>	<b>1056</b>	<b>1012</b>	<b>1012</b>	<b>1009</b>	<b>20.602</b>
CHAPIQUINA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	10	10	10	131
COSAPILLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
ELTORON2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
CAVANCHA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALTOHOSPICIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
SANTAROSA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
CORRALES	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	70
PUNTADELBIENTO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
RIOHUASCO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
PUCLARO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
LOSMOLLES	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	65
LAPALOMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
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
CH-HORNITOS	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	370
JUNCAL	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	270
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	2
COMPANIA-2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
BLANCO	30	30	30	30	30	30	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	30	30	30	30	30	30	698
LOSQUILOS	30	30	29	29	29	28	28	28	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	28	28	28	28	655
CHACABUQUITO	17	17	18	18	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	17	17	397
SAUCEANDES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
CARENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	7	21
ALFALFAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALFALFAL-2	20	19	19	18	17	17	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	16	19	22	22	24	24	22	22	310
LASLAJAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAITENES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QUELTEHUES	26	26	25	24	25	23	23	24	25	25	25	24	24	24	24	23	23	24	25	25	26	26	25	26	589
VOLCAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GUAYACAN	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	214
FLORIDA-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLORIDA-2	7	7	8	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	146
FLORIDA-3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55
PUNTILLA	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	353
EYZAGUIRRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LASVERTIENTES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ELLLANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
ELRINCON	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
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	74
LOSBAJOS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	98
AUXDELMAIPO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	70
LOSMORROS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
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
SAUZAL	82	75	75	75	75	75	75	75	60	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	62	82	82	82	82	1647
SAUZALITO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	240
CHACAYES	77	68	68	68	68	68	68	58	48	43	43	43	43	43	43	43	43	43	53	87	87	87	87	87	1466
SANANDRES	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	310
CONVENTOVIEJO	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	210
LAHIGUERA	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	67	67	67	67	67	67	74	85	85	85	85	1697



COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL		Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																								
martes, 15 de noviembre de 2022		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Costos Operación		483	469	418	421	416	412	432	381	196	184	184	178	187	175	180	186	184	173	206	417	533	573	576	519	8.083
Costos Encendido/Detención		9	1	23	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	1	1	1	0	5	1	59	63	2	0	1	177
Costos Totales [kUSD]		492	470	441	421	416	412	432	384	201	185	185	178	187	175	181	187	184	178	207	476	596	574	576	520	8.260
Costo Marginal Quillota 220 kv		159,1	158,4	156,8	155,5	155,1	156,8	158,8	157,2	121,8	91,4	91,4	91,1	91,1	49,1	109,2	109,2	109,2	109,2	121,9	164,6	284,8	344,9	284,7	284,2	154,82
Pérdidas [MWh]		243	242	252	264	257	242	254	184	152	191	226	246	260	280	286	282	264	230	161	188	231	282	276	275	5.768
Consumos Propios [MWh]		274	276	270	270	270	270	268	268	251	252	252	251	252	251	252	252	251	251	253	269	279	280	280	280	6.324
Demanda Total [MWh]		8545	8235	8055	7989	7923	8014	8336	8651	9016	9259	9381	9447	9470	9460	9562	9582	9573	9415	9238	9403	9689	9800	9453	8970	216.466
Generación Total [MWh]		9063	8753	8577	8523	8450	8527	8858	9103	9419	9702	9858	9945	9982	9992	10100	10116	10088	9896	9652	9860	10199	10362	10008	9524	228.558

MAISAN	0	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
LAMONTANA-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
LAMONTANA-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
PURISIMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
ELGALPON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
CUMPEO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DONWALTERIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIGUA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
MELO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
LICAN	17	14	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	14	17	17	17	17	215
DONAHILDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARIAELENA	0	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
CHANLEUFU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
PEHUI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
PICHILONCO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
PILMAIQUEN	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864
RUCATAYO	39	44	35	35	35	35	46	46	35	35	35	35	41	46	46	46	35	35	35	46	46	46	46	46	46	969
CUMBRES	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288
PULELFU	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	223
CAPULLO	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	265
MUCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
LASFLORES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
PALMAR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
CORRENTOSO	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	72
NALCAS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84
CALLAO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
HIDROBONITO-MC1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	130
HIDROBONITO-MC2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
ENSENADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAARENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ELCOLORADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
COLLIL	0	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
DONGO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24

Eólicas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
<b>Total</b>	<b>939</b>	<b>852</b>	<b>788</b>	<b>743</b>	<b>781</b>	<b>776</b>	<b>711</b>	<b>690</b>	<b>670</b>	<b>677</b>	<b>665</b>	<b>685</b>	<b>727</b>	<b>932</b>	<b>933</b>	<b>943</b>	<b>948</b>	<b>972</b>	<b>1074</b>	<b>1182</b>	<b>1141</b>	<b>1047</b>	<b>913</b>	<b>860</b>	<b>20.648</b>
PE-TCHAMMA	25	31	35	35	82	90	54	33	19	23	8	14	31	41	48	50	45	43	41	42	54	8	2	4	859
PE-SIERRAGORDA	20	26	35	42	49	52	49	52	41	15	7	17	33	47	57	65	71	74	75	61	28	9	7	11	942
PE-VALLEDELOSIENTOS	4	5	8	9	10	12	13	13	11	4	2	3	0	0	0	0	55	0	15	65	50	29	12	5	322
PE-CERROTTIGRE	0	0	0	7	25	44	17	8	0	0	0	0	16	139	148	171	174	173	164	142	134	103	9	1	1473
PE-LLANOSDELVIENTO	0	1	5	9	6	4	2	0	0	0	0	1	14	65	92	104	108	113	112	102	15	5	5	6	767
PE-CALAMA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	6	14	40	107	109	111	73	120	113	106	56	30	6	2	899
PE-TALTAL	8	7	5	5	5	6	4	4	3	4	7	12	18	24	33	35	34	31	25	14	3	1	2	6	294
PE-SARCO	24	17	14	9	5	4	12	21	28	45	49	52	45	36	28	15	7	4	6	10	14	9	8	7	468
PE-CABOLEONES-1	34	25	19	10	4	5	9	17	25	35	43	50	46	38	32	19	11	9	11	14	19	13	8	8	502
PE-CABOLEONES-2	61	45	35	21	14	14	18	26	41	56	68	69	64	53	41	25	16	19	28	45	48	32	20	12	872
PE-CABOLEONES-3	38	25	19	15	10	7	7	12	28	51	67	66	54	40	26	16	10	9	13	21	26	28	22	14	626
PE-SANJUAN	54	42	35	23	14	11	12	19	31	43	54	58	51	42	36	23	16	15	18	23	26	16	12	12	686
PE-PUNTACOLORADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	1	1	1	41
PE-ELARRAYAN	67	61	52	42	36	28	24	17	10	5	4	4	5	5	4	4	5	7	12	18	27	31	33	37	540

COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL		Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																								
martes, 15 de noviembre de 2022		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Costos Operación		483	469	418	421	416	412	432	381	196	184	184	178	187	175	180	186	184	173	206	417	533	573	576	519	8.083
Costos Encendido/Detención		9	1	23	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	1	1	0	5	1	59	63	2	0	1	177	
<b>Costos Totales [kUSD]</b>		<b>492</b>	<b>470</b>	<b>441</b>	<b>421</b>	<b>416</b>	<b>412</b>	<b>432</b>	<b>384</b>	<b>201</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>178</b>	<b>187</b>	<b>175</b>	<b>181</b>	<b>187</b>	<b>184</b>	<b>178</b>	<b>207</b>	<b>476</b>	<b>596</b>	<b>574</b>	<b>576</b>	<b>520</b>	<b>8.260</b>
Costo Marginal Quillota 220 kv		159,1	158,4	156,8	155,5	155,1	156,8	158,8	157,2	121,8	91,4	91,4	91,1	91,1	49,1	109,2	109,2	109,2	109,2	121,9	164,6	284,8	344,9	284,7	284,2	154,82
Pérdidas [MWh]		243	242	252	264	257	242	254	184	152	191	226	246	260	280	286	282	264	230	161	188	231	282	276	275	5.768
Consumos Propios [MWh]		274	276	270	270	270	270	268	268	251	252	252	251	252	251	252	252	251	251	253	269	279	280	280	280	6.324
Demanda Total [MWh]		8545	8235	8055	7989	7923	8014	8336	8651	9016	9259	9381	9447	9470	9460	9562	9582	9573	9415	9238	9403	9689	9800	9453	8970	216.466
<b>Generación Total [MWh]</b>		<b>9063</b>	<b>8753</b>	<b>8577</b>	<b>8523</b>	<b>8450</b>	<b>8527</b>	<b>8858</b>	<b>9103</b>	<b>9419</b>	<b>9702</b>	<b>9858</b>	<b>9945</b>	<b>9982</b>	<b>9992</b>	<b>10100</b>	<b>10116</b>	<b>10088</b>	<b>9896</b>	<b>9652</b>	<b>9860</b>	<b>10199</b>	<b>10362</b>	<b>10008</b>	<b>9524</b>	<b>228.558</b>

PE-TALINAYPONIENTE	34	31	28	26	23	19	15	13	11	6	4	3	3	4	4	6	8	11	17	22	28	30	31	32	407	
PE-TALINAYORIENTE	21	16	12	9	7	5	3	3	4	3	4	5	9	13	13	16	21	26	32	36	39	35	31	24	386	
PE-PUNTASIERRA	36	34	28	24	21	15	11	8	7	5	4	5	6	6	4	7	11	16	21	27	35	37	38	38	443	
PE-LOSCURUROS	26	20	13	10	8	4	3	3	4	4	6	7	10	14	15	20	25	29	35	41	44	39	36	32	448	
PE-MONTEREDONDO	7	6	6	5	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	5	6	7	6	6	7	98	
PE-PUNTAPALMERAS	22	20	16	14	12	9	7	5	5	3	3	4	3	3	3	5	6	9	13	16	20	20	21	23	260	
PE-CANELA	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	52	
PE-CANELA-2	22	18	15	12	11	9	7	5	5	5	5	5	4	4	5	7	9	14	18	22	21	22	23	23	272	
PE-TOTAL	17	14	11	9	8	6	5	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	5	8	11	15	15	16	17	183	
PE-UCUQUER-2	5	5	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	2	2	73	
PE-UCUQUER	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	50	
PE-LAESTRELLA	26	21	13	13	13	12	12	12	11	8	8	8	9	11	12	14	16	17	21	26	26	25	24	21	379	
PE-LASPENAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
PE-ELMAITEN	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	2	2	28	
PE-NEGRETE	8	8	8	8	9	9	8	7	5	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	3	6	12	18	21	21	162
PE-MESAMAVIDA	9	9	9	9	9	9	9	7	4	4	4	3	2	1	1	1	4	8	6	5	15	27	30	26	208	
PE-ALENA	12	13	11	12	17	17	16	14	9	8	5	2	0	0	0	0	0	2	6	6	11	21	29	28	241	
PE-CUEL	6	6	6	6	6	6	6	6	4	3	2	1	1	1	1	1	1	3	3	4	6	8	10	12	110	
PE-LOMASDEDUQUECO	7	8	7	7	7	8	8	7	5	3	2	2	1	1	0	1	1	2	3	5	8	13	17	18	140	
PE-LOSOLMOS	15	13	13	14	16	16	15	12	10	9	8	7	6	4	3	3	3	9	17	24	39	48	43	35	382	
PE-RENAICO	17	17	17	17	18	19	20	22	19	16	14	9	5	4	4	3	4	6	9	14	24	29	32	35	372	
PE-RENAICO-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PE-MALLECONORTE	17	16	14	14	16	17	18	17	12	8	6	4	3	2	2	3	4	7	11	18	29	42	49	49	377	
PE-MALLECOSUR	23	22	20	20	22	23	22	20	14	9	6	4	2	2	2	2	4	7	11	19	33	48	56	56	445	
PE-SANGABRIEL	40	36	33	35	37	40	41	41	27	19	14	9	7	6	3	2	5	8	16	35	60	71	70	66	720	
PE-LAFLOR	8	7	7	7	7	8	8	8	7	6	5	4	3	3	1	2	2	4	5	7	13	15	16	15	167	
PE-TOLPANSUR	25	23	25	25	26	26	24	22	19	13	10	6	4	2	2	1	4	8	14	24	37	40	44	44	466	
PE-ELNOGAL	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	2	3	4	4	2	3	1	38
PE-LOSBUENOSAIRES	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	1	1	0	1	1	1	2	3	3	6	8	9	10	91	
PE-LAESPERANZA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	4	5	43	
PE-LEBU-3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
PE-LEBU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
PE-HUAJACHE	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
PE-RAKI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
PE-ELARREBOL	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	1	1	1	1	2	3	3	2	1	1	1	0	0	21	
PE-AURORA	67	69	69	72	72	73	76	77	76	74	66	57	52	47	39	37	36	33	29	26	28	26	27	27	1252	
PE-PUELCHESUR	55	55	59	62	66	61	68	73	92	107	100	101	103	87	84	96	78	59	69	52	27	38	34	29	1654	
PE-SANPEDRO	25	26	26	27	26	26	26	25	24	23	24	24	23	23	22	21	20	18	16	14	13	13	12	12	521	
PE-SANPEDRO-2	38	39	39	39	39	38	38	37	36	35	34	35	35	35	35	34	32	31	28	25	22	20	19	18	781	

Solares	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>971</b>	<b>3328</b>	<b>4272</b>	<b>4556</b>	<b>4649</b>	<b>4659</b>	<b>4559</b>	<b>4514</b>	<b>4482</b>	<b>4361</b>	<b>4098</b>	<b>3115</b>	<b>913</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48.507</b>
PFV-ELAGUILA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	15
PFV-PAMPACAMARONES	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	0	0	0	0	41
PFV-POZOALMONTE-1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	1	0	0	0	0	77
PFV-POZOALMONTE-2	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	1	0	0	0	0	78
PFV-POZOALMONTE-3	0	0	0	0	0	0	0	3	11	15	16	16	16	16	16	16	16	15	10	2	0	0	0	0	166
PFV-TAMARUGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-LOSPUQUIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	24
PFV-PICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-LAHUAYCA-2	0	0	0	0	0	0	0	3	8	12	16	19	20	20	20	19	16	12	7	2	0	0	0	0	172







COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL	Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																								
martes, 15 de noviembre de 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Costos Operación	483	469	418	421	416	412	432	381	196	184	184	178	187	175	180	186	184	173	206	417	533	573	576	519	8.083
Costos Encendido/Detención	9	1	23	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	1	1	1	0	5	1	59	63	2	0	1	177
<b>Costos Totales [kUSD]</b>	<b>492</b>	<b>470</b>	<b>441</b>	<b>421</b>	<b>416</b>	<b>412</b>	<b>432</b>	<b>384</b>	<b>201</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>178</b>	<b>187</b>	<b>175</b>	<b>181</b>	<b>187</b>	<b>184</b>	<b>178</b>	<b>207</b>	<b>476</b>	<b>596</b>	<b>574</b>	<b>576</b>	<b>520</b>	<b>8.260</b>
Costo Marginal Quillota 220 kv	159,1	158,4	156,8	155,5	155,1	156,8	158,8	157,2	121,8	91,4	91,4	91,1	91,1	49,1	109,2	109,2	109,2	109,2	121,9	164,6	284,8	344,9	284,7	284,2	154,82
Pérdidas [MWh]	243	242	252	264	257	242	254	184	152	191	226	246	260	280	286	282	264	230	161	188	231	282	276	275	5.768
Consumos Propios [MWh]	274	276	270	270	270	270	268	268	251	252	252	251	252	251	252	252	251	251	253	269	279	280	280	280	6.324
Demanda Total [MWh]	8545	8235	8055	7989	7923	8014	8336	8651	9016	9259	9381	9447	9470	9460	9562	9582	9573	9415	9238	9403	9689	9800	9453	8970	216.466
Generación Total [MWh]	9063	8753	8577	8523	8450	8527	8858	9103	9419	9702	9858	9945	9982	9992	10100	10116	10088	9896	9652	9860	10199	10362	10008	9524	228.558

PFV-CHUCHINI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	15
PFV-COCINILLAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	15
PFV-CANELILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	26
PFV-ILLAPEL-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-CHALINGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-ALICAHUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	20
PFV-CUZCUZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	15
PFV-NORTECHICO-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	13
PFV-JAURURO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7
PFV-LALIGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	0	0	0	0	19
PFV-PULLALLI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-ARIZTIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	24
PFV-SANTAJULIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-CABLSOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-LOSPALTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	24
PFV-ESFENA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	14
PFV-ELQUEMADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	24
PFV-DONACARMEN	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	8	15	15	15	11	10	9	8	7	8	0	0	0	0	114
PFV-SANTUARIO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	28
PFV-CALLELARGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-CASUTO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	22
PFV-SANFRANCISCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	12
PFV-FILOMENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	22
PFV-NILHUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6
PFV-HORMIGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	13
PFV-JAHUEL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	6	2	0	4	4	4	3	5	4	2	0	0	0	42
PFV-MARIN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	1	0	0	0	0	27
PFV-ENCONSOLAR	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	8	1	2	3	6	4	2	1	5	2	0	0	0	45
PFV-SANTAINES	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	24
PFV-LOSPERALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	20
PFV-VILLAALALEMANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	18
PFV-KAUFMANN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-VALLEDELALUNA-2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	17
PFV-CRUZSOLAR1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1	0	0	0	0	28
PFV-LIPANGUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
PFV-PITRA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	0	0	0	29
PFV-TARANTO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	7	8	8	8	8	9	9	9	6	2	0	0	0	88
PFV-SOLDESEPTIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	4	4	4	4	4	2	1	0	0	0	0	0	33
PFV-LOBOZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
PFV-TREBALSOLAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	0	0	0	0	19
PFV-ELQUELTEHUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0	17
PFV-TRINIDAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	14
PFV-ELBOCO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	2	2	2	1	1	2	3	3	1	0	0	0	22
PFV-GRANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	9	9	9	9	9	9	6	7	7	2	0	0	0	93
PFV-OLIVILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	8	6	7	8	7	6	8	8	8	5	2	0	0	0	78
PFV-LINGUE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	1	0	0	0	28
PFV-LOSMAGNOLIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	0	0	0	28
PFV-PANQUEHUE-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	1	0	0	0	37
PFV-OVEJERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	8	8	8	8	8	8	7	7	6	2	0	0	0	81
PFV-ELLITREII	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	5	5	5	4	4	4	6	5	4	2	0	0	0	54
PFV-PICURIO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	26

COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL		Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																							
martes, 15 de noviembre de 2022		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Costos Operación	483	469	418	421	416	412	432	381	196	184	184	178	187	175	180	186	184	173	206	417	533	573	576	519	8.083
Costos Encendido/Detención	9	1	23	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	1	1	1	0	5	1	59	63	2	0	1	177
<b>Costos Totales [kUSD]</b>	<b>492</b>	<b>470</b>	<b>441</b>	<b>421</b>	<b>416</b>	<b>412</b>	<b>432</b>	<b>384</b>	<b>201</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>178</b>	<b>187</b>	<b>175</b>	<b>181</b>	<b>187</b>	<b>184</b>	<b>178</b>	<b>207</b>	<b>476</b>	<b>596</b>	<b>574</b>	<b>576</b>	<b>520</b>	<b>8.260</b>
Costo Marginal Quillota 220 kv	159,1	158,4	156,8	155,5	155,1	156,8	158,8	157,2	121,8	91,4	91,4	91,1	91,1	49,1	109,2	109,2	109,2	109,2	121,9	164,6	284,8	344,9	284,7	284,2	154,82
Pérdidas [MWh]	243	242	252	264	257	242	254	184	152	191	226	246	260	280	286	282	264	230	161	188	231	282	276	275	5.768
Consumos Propios [MWh]	274	276	270	270	270	270	268	268	251	252	252	251	252	251	252	252	251	251	253	269	279	280	280	280	6.324
Demanda Total [MWh]	8545	8235	8055	7989	7923	8014	8336	8651	9016	9259	9381	9447	9470	9460	9562	9582	9573	9415	9238	9403	9689	9800	9453	8970	216.466
Generación Total [MWh]	9063	8753	8577	8523	8450	8527	8858	9103	9419	9702	9858	9945	9982	9992	10100	10116	10088	9896	9652	9860	10199	10362	10008	9524	228.558

PFV-TILTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	18
PFV-LOMALOSCOLORADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7
PFV-LUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	18
PFV-ELQUEULE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	0	0	0	46
PFV-LOMIRANDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	3	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	19
PFV-LIMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-OCOA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	31
PFV-LLAYLLAY	0	0	0	0	0	0	0	3	7	9	9	8	8	8	7	7	5	9	8	3	0	0	0	0	90
PFV-HELIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-LOSTILOS	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	1	0	0	0	0	37
PFV-MANAO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	0	0	0	0	0	26
PFV-SANTIAGOSOLAR	0	0	0	0	0	0	1	0	19	30	38	43	40	40	34	28	36	33	25	0	1	0	0	0	367
PFV-CURACAVI	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	1	0	0	0	0	0	27
PFV-LOGGIRASOLES	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	24
PFV-ELPIQUERO	0	0	0	0	0	0	0	1	6	9	7	8	9	8	9	9	9	9	9	7	2	0	0	0	93
PFV-CAIMI	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
PFV-CATEMU	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	17
PFV-TUCUQUERE	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	27
PFV-RODEO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	0	0	0	0	20
PFV-PLACILLA	0	0	0	0	0	0	0	2	7	8	9	7	9	9	9	9	9	8	7	2	0	0	0	0	93
PFV-UTFSM-VINA-DEL-MAR	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
PFV-UTFSM-VALPARAISO-VALDES	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
PFV-PEDREROS	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	1	0	0	0	0	28
PFV-DONEUGENIO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	22
PFV-ELCASTANO	0	0	0	0	0	0	0	2	5	6	7	7	7	8	8	8	8	7	5	2	0	0	0	0	78
PFV-LOSLAGOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	21
PFV-LASCABRAS	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	0	0	0	0	0	26
PFV-LAQUINTA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	22
PFV-LUDERS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	22
PFV-ESPERANZA-2	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	6	7	7	7	7	7	7	6	5	1	0	0	0	0	69
PFV-CHANCON	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	24
PFV-ESTERO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	0	0	0	0	0	17
PFV-GRPEUMO	0	0	0	0	0	0	0	3	7	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	3	0	0	0	0	89
PFV-PERALILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	21
PFV-MOSTAZAL	0	0	0	0	0	0	0	2	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	0	0	0	0	86
PFV-SANTA_CAROLINA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
PFV-EL_ROMERAL	0	0	0	0	0	0	0	2	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	2	0	0	0	0	67
PFV-MEMBRILLO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0	27
PFV-CHIMBARONGO	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	0	19
PFV-DONMARIANO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0	27
PFV-LOSLIBERTADORES	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	1	0	0	0	0	30
PFV-LAMURALLA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	14
PFV-ARGOMEDO	0	0	0	0	0	0	0	2	5	6	7	6	6	7	8	8	8	8	6	5	2	0	0	0	74
PFV-CATANSOLAR	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	25
PFV-RAULI	0	0	0	0	0	0	0	2	7	9	8	9	9	9	9	6	9	9	7	3	0	0	0	0	95
PFV-SANCAMILO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	0	0	0	0	29
PFV-VILLAPRAT	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	25
PFV-VILLA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	3	1	1	1	1	0	0	0	0	11
PFV-LLANOSDEPOTROSO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	0	0	0	0	0	49
PFV-LASROJAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	2	3	3	3	2	1	0	0	0	0	0	25
PFV-LOSPATOS	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	30



COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL	Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																								
martes, 15 de noviembre de 2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Costos Operación	483	469	418	421	416	412	432	381	196	184	184	178	187	175	180	186	184	173	206	417	533	573	576	519	8.083
Costos Encendido/Detención	9	1	23	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	1	1	1	0	5	1	59	63	2	0	1	177
<b>Costos Totales [kUSD]</b>	<b>492</b>	<b>470</b>	<b>441</b>	<b>421</b>	<b>416</b>	<b>412</b>	<b>432</b>	<b>384</b>	<b>201</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>178</b>	<b>187</b>	<b>175</b>	<b>181</b>	<b>187</b>	<b>184</b>	<b>178</b>	<b>207</b>	<b>476</b>	<b>596</b>	<b>574</b>	<b>576</b>	<b>520</b>	<b>8.260</b>
Costo Marginal Quillota 220 kv	159,1	158,4	156,8	155,5	155,1	156,8	158,8	157,2	121,8	91,4	91,4	91,1	91,1	49,1	109,2	109,2	109,2	109,2	121,9	164,6	284,8	344,9	284,7	284,2	154,82
Pérdidas [MWh]	243	242	252	264	257	242	254	184	152	191	226	246	260	280	286	282	264	230	161	188	231	282	276	275	5.768
Consumos Propios [MWh]	274	276	270	270	270	270	268	268	251	252	252	251	252	251	252	252	251	251	253	269	279	280	280	280	6.324
Demanda Total [MWh]	8545	8235	8055	7989	7923	8014	8336	8651	9016	9259	9381	9447	9470	9460	9562	9582	9573	9415	9238	9403	9689	9800	9453	8970	216.466
Generación Total [MWh]	9063	8753	8577	8523	8450	8527	8858	9103	9419	9702	9858	9945	9982	9992	10100	10116	10088	9896	9652	9860	10199	10362	10008	9524	228.558

PFV-CITRINO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	19
PFV-GUANACO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	3	2	1	3	3	3	3	2	0	0	0	0	25
PFV-PICUNCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-LIRIODECAMPO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	0	0	0	0	24
PFV-QUILLAY	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0	26
PFV-LUMBRERAS	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	31
PFV-MALINKE	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	16
PFV-ALTOSDELPAICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-LAUREL	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	6	5	4	4	4	5	4	3	1	0	0	0	0	0	50
PFV-RAMIRO	0	0	0	0	0	0	0	2	6	7	8	6	7	8	8	8	8	8	5	2	0	0	0	0	84
PFV-ALHUE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	13
PFV-LOSIERRA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	19
PFV-SANTAADRIANA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	0	0	0	0	17
PFV-CRUCERO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	24
PFV-SANPEDRO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	24
PFV-RLA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-ELROBLE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	20
PFV-ELSAUCE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	20
PFV-SANTAROSA	0	0	0	0	0	0	0	2	7	7	8	7	7	7	9	9	9	8	6	2	0	0	0	0	88
PFV-ECLIPSE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	4	4	5	5	5	4	3	1	0	0	0	0	0	40
PFV-LASTORCAZAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	0	0	0	0	25
PFV-NAHUEN	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	8	8	7	8	9	9	9	8	6	2	0	0	0	0	89
PFV-LASTURCAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0	15
PFV-MARCHIGUE-2	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	6	7	7	7	7	7	6	5	1	0	0	0	0	0	69
PFV-MARCHIGUE-7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	0	0	0	0	0	25
PFV-PILPILEN	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	0	0	0	0	27
PFV-POBLACION	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	19
PFV-PORTEZUELO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-VITUCO2B	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-LAMANGA-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	0	0	0	27
PFV-AVILES	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	6	6	5	6	6	7	6	6	4	1	0	0	0	0	61
PFV-LAFORESTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-CORDILLERILLA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	11
PFV-ALTOSOLAR	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	16
PFV-DONIHUE	0	0	0	0	0	0	2	6	7	7	6	6	7	8	7	7	7	6	2	0	0	0	0	0	78
PFV-MUTUPIN	0	0	0	0	0	0	0	2	7	9	8	8	9	9	8	6	8	9	6	2	0	0	0	0	90
PFV-SANCARLOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-LASCODORNICES	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	2	3	3	3	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0	25
PFV-ALCALDESA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	23
PFV-SANTALUISA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	23
PFV-ELCERNICALO-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	14
PFV-ELCERNICALO-2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	14
PFV-CHUCAO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	0	0	0	0	23
PFV-NIQUEN	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	2	2	2	3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	24
PFV-BICENTENARIO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	24
PFV-CHINCOL	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	0	0	0	0	0	0	28
PFV-LOGORRIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	27
PFV-PLAYERO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	29
PFV-PLAYERITO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-SANTAESTER	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	25
PFV-LASLECHUZAS	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	28

COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL		Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																								
martes, 15 de noviembre de 2022		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Costos Operación		483	469	418	421	416	412	432	381	196	184	184	178	187	175	180	186	184	173	206	417	533	573	576	519	8.083
Costos Encendido/Detención		9	1	23	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	1	1	0	5	1	59	63	2	0	1	177	
<b>Costos Totales [kUSD]</b>		<b>492</b>	<b>470</b>	<b>441</b>	<b>421</b>	<b>416</b>	<b>412</b>	<b>432</b>	<b>384</b>	<b>201</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>178</b>	<b>187</b>	<b>175</b>	<b>181</b>	<b>187</b>	<b>184</b>	<b>178</b>	<b>207</b>	<b>476</b>	<b>596</b>	<b>574</b>	<b>576</b>	<b>520</b>	<b>8.260</b>
Costo Marginal Quillota 220 kv		159,1	158,4	156,8	155,5	155,1	156,8	158,8	157,2	121,8	91,4	91,4	91,1	91,1	49,1	109,2	109,2	109,2	109,2	121,9	164,6	284,8	344,9	284,7	284,2	154,82
Pérdidas [MWh]		243	242	252	264	257	242	254	184	152	191	226	246	260	280	286	282	264	230	161	188	231	282	276	275	5.768
Consumos Propios [MWh]		274	276	270	270	270	270	268	268	251	252	252	251	252	251	252	252	251	251	253	269	279	280	280	280	6.324
Demanda Total [MWh]		8545	8235	8055	7989	7923	8014	8336	8651	9016	9259	9381	9447	9470	9460	9562	9582	9573	9415	9238	9403	9689	9800	9453	8970	216.466
<b>Generación Total [MWh]</b>		<b>9063</b>	<b>8753</b>	<b>8577</b>	<b>8523</b>	<b>8450</b>	<b>8527</b>	<b>8858</b>	<b>9103</b>	<b>9419</b>	<b>9702</b>	<b>9858</b>	<b>9945</b>	<b>9982</b>	<b>9992</b>	<b>10100</b>	<b>10116</b>	<b>10088</b>	<b>9896</b>	<b>9652</b>	<b>9860</b>	<b>10199</b>	<b>10362</b>	<b>10008</b>	<b>9524</b>	<b>228.558</b>

PFV-DADINCO	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	2	0	0	0	0	0	25
PFV-PEGASUS	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	23
PFV-SOLSANTAINES	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	0	0	0	0	17
PFV-LUCESOLAR	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	25
PFV-RINCONADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-PITOTOY	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	24
PFV-LOSMOLINOS	0	0	0	0	0	0	0	3	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8	3	0	0	0	0	102
PFV-ELMONTE	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	0	0	0	0	0	25
PFV-TREBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-MARAMBIO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-SALERNO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0	26
PFV-QUELTEHUE	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	29
PFV-LASTORTOLAS	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	2	1	2	1	3	2	2	1	0	0	0	0	21
PFV-BERRUJECO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	8	8	8	6	6	6	6	7	3	5	4	1	0	74
PFV-SANTARITA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	24
PFV-ELPIQUEN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	16
PFV-ORION	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	25
PFV-LAPALMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PFV-HUAPE	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	22
PFV-LASPALOMAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	27
PFV-GUADALUPE	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	5	4	5	4	3	3	3	4	3	1	0	0	0	0	42
PFV-MOYA	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	6	8	7	7	6	7	5	2	4	1	0	0	0	0	62
PFV-PUELICHE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	0	0	0	0	17
PFV-MECOCHILLAN	0	0	0	0	0	0	0	1	5	5	4	5	5	3	4	3	4	3	4	2	0	0	0	0	47
PFV-VENTURADA	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	7	6	3	5	5	4	3	3	2	0	0	0	0	0	58
PFV-COCHARCAS	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	23
PFV-VILLACRUZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0	15
PFV-SANTAFE	0	0	0	0	0	0	0	1	4	6	6	7	7	7	6	6	5	5	4	1	0	0	0	0	65
PFV-VILLAALLEGRE	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7	7	7	7	6	7	5	5	3	2	0	0	0	0	0	68
PFV-ELCONDOR	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	13
PFV-LEMU	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	4	5	5	5	4	4	5	3	4	1	0	0	0	0	50
PFV-LASPERDICES	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	0	0	0	0	27
PFV-LOSTORDOS	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	2	0	0	0	0	0	51
PFV-PENCAHUEESTE	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
PFV-TRICADOS	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	0	0	0	0	26
PFV-MERCURIOSUR	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	23
PFV-MACHICURA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	6	7	8	8	8	7	6	4	2	1	0	0	0	0	52
PFV-LINARESSOLAR	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	2	0	0	0	0	58
PFV-SANANTONIO	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	0	0	0	0	58
PFV-SATURNONORTE	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	2	0	0	0	0	31
PFV-VILLASECA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	24
PFV-CIPRES	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	0	0	0	0	0	53
PFV-ELPITIO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	30
PFV-CORTIJO	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	5	6	6	7	8	8	7	3	3	1	0	0	0	0	63
PFV-ELRESPLANDOR	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	0	0	0	0	19

Centrales de concentración solar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total	
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
CS-CERRODOMINADOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Térmicas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-------















COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL		Programación Diaria del Sistema Eléctrico Nacional																								
martes, 15 de noviembre de 2022		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Costos Operación	483	469	418	421	416	412	432	381	196	184	184	178	187	175	180	186	184	173	206	417	533	573	576	519	8.083	
Costos Encendido/Detención	9	1	23	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	1	1	1	0	5	1	59	63	2	0	1	177	
<b>Costos Totales [KUSD]</b>	<b>492</b>	<b>470</b>	<b>441</b>	<b>421</b>	<b>416</b>	<b>412</b>	<b>432</b>	<b>384</b>	<b>201</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>178</b>	<b>187</b>	<b>175</b>	<b>181</b>	<b>187</b>	<b>184</b>	<b>178</b>	<b>207</b>	<b>476</b>	<b>596</b>	<b>574</b>	<b>576</b>	<b>520</b>	<b>8.260</b>	
Costo Marginal Quillota 220 kv	159,1	158,4	156,8	155,5	155,1	156,8	158,8	157,2	121,8	91,4	91,4	91,1	91,1	49,1	109,2	109,2	109,2	109,2	109,2	121,9	164,6	284,8	344,9	284,7	284,2	154,82
Pérdidas [MWh]	243	242	252	264	257	242	254	184	152	191	226	246	260	280	286	282	264	230	161	188	231	282	276	275	5.768	
Consumos Propios [MWh]	274	276	270	270	270	270	268	268	251	252	252	251	252	251	252	252	251	251	253	269	279	280	280	280	6.324	
Demanda Total [MWh]	8545	8235	8055	7989	7923	8014	8336	8651	9016	9259	9381	9447	9470	9460	9562	9582	9573	9415	9238	9403	9689	9800	9453	8970	216.466	
<b>Generación Total [MWh]</b>	<b>9063</b>	<b>8753</b>	<b>8577</b>	<b>8523</b>	<b>8450</b>	<b>8527</b>	<b>8858</b>	<b>9103</b>	<b>9419</b>	<b>9702</b>	<b>9858</b>	<b>9945</b>	<b>9982</b>	<b>9992</b>	<b>10100</b>	<b>10116</b>	<b>10088</b>	<b>9896</b>	<b>9652</b>	<b>9860</b>	<b>10199</b>	<b>10362</b>	<b>10008</b>	<b>9524</b>	<b>228.558</b>	

SANISIDRO-2_TG1+TV1_GNL_D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_GNL_E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_GNL_F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_GNL_INFLEX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_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
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_GN_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_GNL_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_GNL_B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_GNL_C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_GNL_D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_GNL_E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_GNL_F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANISIDRO-2_TG1+TV1_FSTVU_GNL_INFLEX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1+FA1_GN_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1+FA1_GNL_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1+FA1_GNL_B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1+FA1_GNL_C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1+FA1_GNL_D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1+FA1_GNL_E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1+FA1_GNL_F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1+FA1_GNL_G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GN_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GNL_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GNL_B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GNL_C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GNL_D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GNL_E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GNL_F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GNL_G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1_GNL_INFLEX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1_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
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GN_A	263	263	253	253	253	253	292	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	253	263	328	328	328	328	6439
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-1_TG1+TV1_GNL_INFLEX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GN_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GNL_A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GNL_B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GNL_C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GNL_D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GNL_E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GNL_F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GNL_G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1_GNL_INFLEX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEHUENCO-2_TG1+TV1_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
NEHUENCO-2_TG1+TV1_GN_A	331	331	331	330	330	331	331	331	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	331	350	350	350	350	6810













ANEXO N°2

Detalle de la generación real del día 15 de noviembre de 2022

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA	DMAX	DMED.	
																									MWh	MWh/h	MWh/h	
CHAPIQUINA	7.1	7.0	7.0	7.0	6.8	4.1	4.2	1.1	2.8	2.1	2.6	2.4	2.3	2.2	2.1	1.8	2.4	4.3	5.0	6.8	10.0	10.0	10.0	9.1	120.2	10.0	5.0	
COSAPILLA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.0	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	0.5	0.5	6.2	0.5	0.3	
ELTORONZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	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	14.1	1.0	0.6
CAVANCHA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ALTOHOSPIICIO	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	0.9	22.3	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	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	11.7	0.5	0.5
RIOHUASCO	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	26.0	1.1	1.1
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	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	19.2	0.8	0.8
LOSMOLLES	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.1	2.5	2.7	2.8	2.5	3.1	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.2	2.7	3.0	3.1	2.9	2.8	2.6	2.6	65.8	3.2	2.7	
LAPALOMA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2.2	0.2	0.1	
CH-HORINOTOS	17.3	16.2	15.6	15.3	15.0	14.8	14.7	14.5	14.4	14.1	10.7	10.5	10.5	8.7	6.9	6.9	6.9	20.2	21.6	23.7	25.1	25.9	26.2	25.3	381.0	26.2	15.9	
JUNCALITO	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	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	6.3	0.6	0.3	
ELTARTARO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
JUNCAL	12.5	11.4	11.0	10.1	10.0	10.0	10.2	10.4	10.3	10.2	9.6	6.5	6.1	7.1	5.6	5.3	5.7	11.2	18.0	20.9	20.0	16.3	16.2	16.9	271.5	20.9	11.3	
BLANCO	28.2	27.9	27.5	27.1	26.7	26.4	26.0	21.5	24.9	25.0	24.8	24.7	24.5	24.4	24.4	24.5	24.8	26.8	29.7	32.2	37.5	39.8	41.3	42.1	682.7	42.1	28.4	
LOSQUILLOS	31.6	31.4	30.9	31.0	29.6	29.3	28.9	24.8	25.0	24.3	23.1	22.8	22.9	20.6	18.2	18.1	18.2	22.2	26.3	30.6	31.3	31.8	32.0	31.3	636.2	32.0	26.5	
CHACABUQUITO	18.7	19.4	19.4	19.4	19.2	18.8	18.2	18.2	18.8	15.6	15.3	15.0	14.2	13.0	12.0	12.0	11.7	11.0	11.0	13.7	17.3	18.7	19.6	19.7	387.9	19.7	16.2	
SAUCEANDES	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	8.8	0.5	0.4
CARENA	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2	6.7	5.0	4.2	3.6	3.6	4.5	6.2	6.8	7.0	7.0	7.1	5.7	6.8	6.8	7.3	153.5	7.3	6.4	
MINI-ARRAYAN	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.5	0.6	0.7	8.2	0.7	0.3	
ALFALFAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ALFALFAL-2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	8.2	0.3	0.0
LAS-LAJAS	34.6	35.5	38.1	38.7	40.1	40.1	42.6	43.1	43.1	40.7	34.1	33.1	32.3	28.9	30.1	32.0	32.1	32.1	32.1	32.1	35.7	37.8	40.2	50.3	879.5	50.3	36.6	
MAITENES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LABIFURCADA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	4.7	0.2	0.2
CALIBORO	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	25.4	1.1	1.1
MALLARAUCO	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.5	1.9	1.8	1.8	2.0	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	66.3	3.1	2.8	
COYA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CHACAYES	62.1	56.1	55.8	56.7	56.2	54.9	54.9	55.0	54.9	46.6	42.8	42.8	42.8	42.0	41.1	41.2	42.3	49.7	58.2	84.3	88.9	90.1	89.7	88.9	1398.0	90.1	58.3	
SAUZAL	72.5	74.0	69.1	55.4	53.9	47.8	48.6	48.9	49.0	44.3	43.5	42.8	40.3	40.6	41.5	40.7	41.6	38.8	42.5	46.4	75.1	72.7	72.2	62.1	1264.5	75.1	52.7	
CIPRESILLOS	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.2	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	46.7	3.7	1.9	
SAUZAL 60 HZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SAUZALITO	10.5	10.5	10.5	10.0	9.8	9.4	9.3	9.4	9.4	8.9	8.1	8.4	7.8	7.8	8.0	7.9	8.0	7.5	8.0	8.8	10.3	10.4	10.5	10.3	219.3	10.5	9.1	
LA-COMPANIA-II	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.6	1.6	1.6	33.5	1.6	1.4	
LAHIGUERA	51.3	52.9	52.0	51.1	51.5	49.6	52.4	50.8	50.6	48.8	53.2	52.5	52.2	52.6	53.8	52.8	54.0	52.5	65.5	68.8	76.5	82.6	82.7	82.5	1393.2	82.7	58.1	
LACONFLUENCIA	3.8	0.0	21.6	44.5	44.6	42.8	41.9	44.6	44.3	39.6	41.1	40.9	40.8	34.8	29.8	29.4	30.4	16.7	36.6	63.3	69.0	72.5	71.0	76.2	980.2	76.2	40.8	
ELPASO	19.3	11.6	9.9	9.9	9.9	9.4	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	30.2	18.0	18.3	145.7	30.2	6.1		
SANANDRES	12.1	11.8	10.7	10.1	9.0	7.6	5.6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	7.1	18.4	16.7	15.9	15.6	14.2	12.6	12.5	229.4	18.4	9.6
CONVENTOVIEJO	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.6	4.5	4.5	4.5	4.5	4.2	4.0	4.0	5.2	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	124.2	5.7	5.2	
LAMONTANA-1	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	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	22.1	1.1	0.9
LAMONTANA-2	0.5	0.5	0.5	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	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	11.1	0.5	0.5	
CUMPEO	4.9	5.0	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.2	5.1	4.7	3.7	3.9	4.9	5.0	5.0	4.1	2.3	4.2	5.0	5.0	4.9	4.9	4.9	113.5	5.2	4.7	
CORRALES	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	69.2	2.9	2.9	
ROBLERIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LIRCAY	18.3	18.3	18.2	18.1	17.6	17.9	18.5	18.9	19.2	19.3	19.1	19.0	19.0	18.3	17.8	17.8	17.8	19.5	19.7	19.3	19.0	19.0	19.0	18.9	447.5	19.7	18.6	
MARIPOSAS	3.5	3.5	3.5	3.5	3.7	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.0	3.8	3.8	3.7	93.6	4.1	3.9	
PROVIDENCIA	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8	1.7	1.5	1.6	1.8	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.1	2.1	2.1	48.1	2.3	2.0	
MCHDOSAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PURISIMA	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	10.0	0.4	0.4	
ELGALPON	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	0.9	1.0	1.2	1.3	1.3	1.1	0.4	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	28.2			



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA	DMAX	DMED.	
																									MWh	MWh/h	MWh/h	
PALMUCHO	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	777,1	32,4	32,4	
PANGUE	451,3	427,9	440,4	440,0	439,6	439,2	438,7	397,3	154,8	75,8	83,8	82,4	81,9	82,6	84,7	82,9	102,9	106,9	178,0	341,5	449,0	450,5	447,3	446,7	6726,2	451,3	280,3	
ANGOSTURA	271,0	278,0	275,0	274,0	279,0	260,0	267,0	268,0	159,0	115,0	92,0	78,0	79,0	80,0	86,0	85,0	48,0	46,0	47,0	264,0	284,0	281,0	270,0	270,0	4456,0	284,0	185,7	
PE-TCHAMMA	11,2	45,0	52,3	73,3	68,3	62,9	68,1	67,7	53,6	24,0	3,5	6,8	10,2	12,7	15,2	15,9	18,0	19,4	24,4	27,3	24,9	2,3	0,0	1,5	708,7	73,3	29,5	
PE-SIERRAGORDA	18,2	34,5	26,3	55,7	74,5	46,4	74,9	69,1	52,0	19,6	1,1	16,3	21,5	42,1	61,6	76,5	92,2	106,0	98,8	62,6	27,2	1,3	0,0	2,6	1080,8	106,0	45,0	
PE-VALLEDELOSIENTOS	2,7	1,9	9,8	8,3	4,6	12,2	17,5	14,5	17,0	6,3	0,0	0,0	7,9	36,3	44,5	45,0	44,9	45,0	68,0	86,0	75,7	26,1	0,1	0,0	0,0	574,1	86,0	23,9
PE-LLANOS-DEL-VIENTO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PE-CALAMA	6,4	6,1	21,9	34,0	20,0	37,7	54,8	75,1	76,2	20,9	1,7	0,0	19,2	60,5	127,2	132,5	134,6	143,5	133,8	123,5	103,5	42,3	0,1	0,0	0,0	1375,5	143,5	57,3
PE-CERRO-TIGRE	8,8	1,3	14,1	41,7	31,7	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	32,3	137,7	150,1	161,2	175,4	174,9	166,5	98,3	27,7	3,5	0,0	0,0	1228,4	175,4	51,2
PE-TALTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2,8	8,7	33,7	49,3	45,7	29,1	33,4	11,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	215,4	49,3	9,0
PE-SARCO	0,1	0,0	0,1	0,0	1,7	12,0	5,3	15,0	39,7	76,4	94,8	94,2	91,6	65,4	44,8	33,8	13,3	1,6	0,0	0,7	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	591,1	94,8	24,6
PE-SANJUAN	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	7,1	11,1	45,8	110,1	120,6	119,2	113,0	80,3	58,5	41,8	11,3	0,0	0,0	1,9	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	732,5	120,6	30,5
PE-CABOLEONES	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	21,7	10,8	43,7	89,2	87,1	86,8	86,8	108,3	103,4	67,4	22,8	5,3	0,4	2,9	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	751,3	108,3	31,3
PE-CABOLEONES-2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	26,3	17,3	34,9	72,9	67,6	67,2	67,2	114,3	132,1	83,3	39,5	9,7	0,8	3,8	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	749,0	132,1	31,2
PE-CABOLEONES-3	18,1	1,1	0,0	0,0	0,0	0,5	7,2	9,3	31,0	73,0	70,8	70,2	70,2	80,9	75,4	52,0	17,0	1,1	0,0	1,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	580,0	80,9	24,2
PE-PUNTACOLORADA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PE-ELARRAYAN	67,5	66,3	71,4	55,3	43,9	65,8	38,1	12,9	9,0	17,8	55,3	54,4	47,6	49,5	76,5	81,0	84,7	84,7	84,7	91,0	83,5	75,1	78,5	70,0	1464,4	91,0	61,0	
PE-LOSURUROS	3,8	2,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	9,1	0,5	1,2	0,0	1,5	4,4	0,8	0,2	0,0	0,0	1,4	5,3	10,0	0,6	44,6	10,0	1,9	
PE-TALINAYORIENTE	11,4	16,7	20,7	9,8	1,0	0,2	0,6	9,6	4,4	0,0	0,4	2,9	4,1	2,6	2,3	4,5	11,1	18,4	11,7	3,0	8,5	14,6	8,8	3,4	170,6	20,7	7,1	
PE-TALINAYORIENTE	24,1	25,5	26,8	25,3	17,4	1,5	0,1	7,2	2,0	11,3	1,4	0,7	2,7	0,0	5,2	15,0	15,5	12,5	2,5	0,0	0,9	7,8	6,2	1,9	213,3	26,8	8,9	
PE-PUNTASIERRA	52,1	33,4	28,0	16,1	2,3	2,4	1,8	0,0	0,0	0,6	3,1	5,4	12,4	10,7	1,5	2,3	3,3	0,6	0,1	0,3	1,1	3,9	5,8	1,1	188,2	52,1	7,8	
PE-MONTEREDONDO	9,0	6,6	4,2	1,0	0,3	0,1	0,4	0,2	0,0	3,3	8,3	6,6	5,6	1,6	0,1	1,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,8	0,0	0,0	51,4	9,0	2,1
PE-CANELA	5,9	4,8	3,4	1,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	2,6	5,7	6,7	2,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	34,0	6,7	1,4
PE-CANELA-2	30,3	24,9	23,8	11,7	6,7	5,6	0,5	0,0	0,0	0,1	2,2	8,9	22,1	22,8	8,5	3,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	1,3	174,5	30,3	7,3	
PE-TOTAL	28,7	23,4	12,1	9,4	3,7	2,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,6	1,1	1,6	1,8	4,5	3,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,9	2,0	97,0	28,7	4,0	
PE-PUNTAPALMERAS	25,0	17,1	12,4	7,0	1,5	1,5	0,4	0,0	0,0	0,1	2,9	4,7	5,0	6,8	4,4	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	3,2	2,8	95,9	25,0	4,0	
PE-UCUQUER	6,3	5,7	4,6	4,6	4,4	4,1	4,7	4,7	4,2	3,1	3,0	1,4	1,0	1,6	1,0	1,3	2,5	1,7	2,8	1,8	0,2	0,3	0,2	0,3	65,4	6,3	2,7	
PE-UCUQUER-2	2,9	2,9	2,9	2,9	3,2	3,1	3,1	5,0	7,1	5,1	3,4	0,6	1,1	1,1	0,4	1,4	1,1	0,9	1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	1,5	53,0	7,1	2,2	
PE-LA-ESTRELLA	34,0	32,5	40,3	27,3	26,2	26,2	33,0	26,0	18,3	17,5	6,7	4,0	11,2	15,3	9,3	13,0	15,9	16,0	27,6	32,5	19,4	0,5	1,3	3,1	456,9	40,3	19,0	
PE-ELMAITEN	1,5	2,4	3,1	2,2	1,0	2,5	4,2	5,2	3,2	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	0,8	1,6	1,5	1,7	1,0	34,6	5,2	1,4	
PE-LASPENAS	1,4	1,8	1,5	1,6	2,3	2,7	2,1	2,6	2,2	2,3	0,6	0,2	1,2	1,8	1,8	2,6	3,0	3,3	3,5	4,8	4,4	4,4	5,0	5,9	5,0	5,0	2,5	
PE-ALENA	12,5	10,2	7,9	7,5	9,1	11,5	5,9	7,4	10,9	17,8	11,6	3,7	2,5	1,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	7,5	20,6	15,0	20,6	15,0	20,6	6,3
PE-CUEL	2,4	3,7	6,5	3,4	3,5	4,5	6,7	5,5	1,2	2,2	1,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,0	3,1	17,0	20,8	16,1	101,1	20,8	4,2	
PE-LOS-OLMOS	8,8	10,0	15,4	15,7	23,3	19,4	18,8	18,0	13,4	7,4	2,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	1,6	7,4	21,5	63,0	70,7	54,7	371,8	70,7	15,5	
PE-LAESPERANZA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PE-NEGRETE	4,0	4,4	4,9	2,6	3,5	6,6	9,3	4,3	0,4	1,9	1,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,9	1,0	1,0	1,0	23,3	7,4	2,3	3,0
PE-LOSBUENOSAIRE	1,9	2,7	3,8	1,7	2,2	3,3	5,6	3,2	0,3	1,2	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,4	3,9	14,0	20,5	17,0	84,9	20,5	3,5	
PE-MESAMAVIDA	4,5	6,0	11,7	9,2	10,3	13,4	15,4	13,5	5,3	4,1	2,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,7	6,5	28,1	33,6	27,4	194,7	33,6	8,1	
PE-LEBU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
PE-LEBU-3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,1	0,0
PE-EL-ARREBOL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,8	1,9	0,6	1,2	0,8	1,2	0,9	0,5	0,5	1,5	2,0	4,4	16,8	4,4	0,7	
PE-RAKI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	5,4	0,6	0,2	0,0
PE-HUAJACHE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	0,6	0,5	0,3	0,3	0,5	0,4	5,7	0,6	0,2	0,0
PE-LA-FLOR	1,7	1,7	2,2	1,9	3,7	6,7	7,8	4,6	3,2	3,0	2,3	1,7	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	1,0	3,2	15,1	21,3	24,6	24,3	132,1	24,6	5,5	0,0
PE-ELNOGAL	2,4	1,2	1,2	1,5	1,8	3,0	3,9	2,8	1,7	1,2	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,9	2,1	4,9	6,6	6,5	42,5	6,6	1,8	0,0
PE-TOLPAN-SUR	7,3	7,4	7,8	6,8	10,6	19,7	21,9	14,2	7,7	7,8	5,0	3,1	1,9	0,0	0,0	0,0	0,1	2,4	2,9	9,0	44,4	63,0	67,9	66,8	377,5	67,9	15,7	0,0
PE-MALLECO-NORTE	10,1	6,7	2,7	2,5	9,8	20,5	17,9	7,6	5,0	4,5	0,2	0,1	0,7	0,0	0,1	3,5	4,4	10,9	13,2	12,0	13,8	14,0	14,0	49,9	224,2	49,9	9,3	0,0
PE-MALLECO-SUR	12,7	8,8	6,1	6,2	19,0	23,3	24,5	10,8	8,6	6,8	1,2	1,1	1,5	0,0	0,1	2,7	3,5	14,0	16,4	14,8	17,9	18,0	59,8	295,6	59,8	12,3	0,0	
PE-SANGABRIEL	12,2	27,8	38,6	39,3	44,0	44,0	3																					

	15-11-2022																								TOT.DIA	DMAX	DMED.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MWh	MWhh	MWhh
PFV-CAPRICORNIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	45,3	41,4	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	40,2	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	422,6	45,3	17,6	
PFV-URIBESOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	11,5	37,4	36,8	36,4	36,4	34,9	33,8	38,1	39,4	34,5	30,2	9,4	0,0	0,0	0,0	380,0	39,4	15,8	
PFV-PAMPA-TIGRE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-PMGD-LOCKMA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-DOMEYKO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	9,3	44,7	90,2	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	83,9	17,6	0,0	0,0	0,0	885,8	90,2	36,9	
PFV-ANDES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	16,0	18,3	17,8	17,8	17,8	17,4	17,1	17,5	18,4	17,9	14,1	3,2	0,0	0,0	0,0	198,2	18,4	8,3	
PFV-ANDES-IIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	16,7	56,5	65,4	64,9	64,9	64,9	62,1	59,9	63,9	69,9	67,0	52,7	13,4	0,0	0,0	0,0	722,4	69,9	30,1	
PFV-SOL-DE-LILA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	22,5	82,3	98,5	95,1	95,1	95,1	89,9	86,1	97,6	101,1	95,9	72,9	14,7	0,0	0,0	0,0	1046,9	101,1	43,6	
PFV-DE-LOS-ANDES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	7,4	8,3	8,2	8,2	8,2	8,2	8,0	8,2	8,2	7,6	4,6	0,7	0,0	0,0	0,0	88,6	8,3	3,7	
PFV-SOL-DEL-NORTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	4,1	4,7	4,6	4,7	5,5	7,2	7,1	7,1	7,1	6,6	4,0	0,7	0,0	0,0	0,0	64,9	7,2	2,7	
PFV-DEL-DESIERTO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	7,2	8,1	7,0	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,0	3,6	0,5	0,0	0,0	0,0	65,8	8,1	2,7	
PFV-HUATACONDO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	49,3	59,5	57,9	82,6	83,4	81,1	78,4	79,1	80,6	67,5	38,0	6,6	0,0	0,0	0,0	777,4	83,4	32,4	
PFV-SANTA-ISABEL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-NUOVO-QUILLAGUA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	16,8	74,1	89,9	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,0	60,8	11,2	0,0	0,0	0,0	957,3	89,9	39,9	
PFV-LA-GRANJA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	38,8	96,0	105,5	102,5	102,5	102,5	102,5	97,6	97,5	100,7	102,2	85,1	16,5	0,0	0,0	0,0	1150,0	105,5	47,9	
PFV-ATACAMASOLAR-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	139,4	147,3	147,3	147,3	147,3	140,1	140,2	140,1	140,9	133,3	61,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1496,2	147,4	62,3	
PFV-ATACAMASOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-BELLAVISTA-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,7	4,7	6,2	7,2	7,8	8,1	8,3	8,0	7,1	5,7	3,8	1,0	0,0	0,0	0,0	71,0	8,3	3,0	
PFV-LALACKAMA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	35,4	44,1	44,3	44,3	44,4	42,4	41,2	41,2	43,1	45,3	34,3	7,9	0,0	0,0	0,0	477,5	45,3	19,9	
PFV-LALACKAMA2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	10,5	14,0	13,6	13,6	13,5	13,0	12,6	12,6	13,4	13,8	9,6	2,3	0,0	0,0	0,0	145,9	14,0	6,1	
PFV-CONEJO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	78,6	104,9	95,0	94,8	94,8	90,1	86,8	90,4	104,0	77,3	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1028,8	104,9	42,9	
PFV-PAMPASOLARNORTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	26,1	63,2	65,3	65,3	65,3	63,3	61,3	61,3	63,0	66,6	56,4	18,7	0,1	0,0	0,0	678,4	66,6	28,3	
PFV-MALGARIDA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	12,4	42,6	137,7	151,8	190,2	190,2	183,6	179,3	187,1	195,9	200,4	162,8	39,0	0,0	0,0	0,0	1873,4	200,4	78,1	
PFV-ALMEYDA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	4,5	17,2	20,6	40,0	39,9	38,2	37,0	44,0	49,9	49,0	41,9	10,4	0,0	0,0	0,0	394,1	49,9	16,4	
PFV-SOL-DE-LOS-ANDES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	9,4	26,4	81,9	86,5	75,5	74,9	74,9	74,9	72,9	71,9	71,9	60,5	14,0	0,0	0,0	0,0	795,6	86,5	33,1	
PFV-JAVIERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	4,8	7,9	21,2	30,0	30,0	30,0	30,0	42,4	45,0	57,0	44,7	11,0	0,0	0,0	0,0	355,8	57,0	14,8	
PFV-CHANARES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	5,7	5,5	15,0	27,1	28,0	28,0	28,0	24,4	24,0	24,0	19,8	4,1	0,0	0,0	0,0	234,5	28,0	9,8	
PFV-SALVADOR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	37,6	44,7	43,0	43,0	43,0	43,0	34,4	33,1	33,1	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	438,1	44,7	18,3	
PFV-PILARLOSAMARILLOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,8	1,3	1,6	1,8	1,9	1,9	1,7	1,4	1,1	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	1,9	0,6	
PFV-DIEGODELMAGRO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,8	5,8	15,8	21,0	21,0	21,0	21,0	21,8	21,9	18,6	2,7	1,9	0,0	0,0	0,0	174,5	21,9	7,3	
PFV-COVADONGA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,9	2,9	8,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,6	6,4	1,3	0,0	0,0	0,0	74,3	9,0	3,1	
PFV-DAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,4	2,5	6,7	0,0	0,0	0,0	8,3	8,2	8,3	8,1	6,8	1,8	0,0	0,0	0,0	52,4	8,3	2,2	
PFV-DIEGO-ALMAGRO-SUR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	32,9	52,9	161,8	175,4	176,5	175,9	171,2	165,1	177,3	179,4	180,4	130,2	25,5	0,0	0,0	0,0	1804,7	180,4	75,2	
PFV-CARRERAPINTO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	15,9	57,3	75,1	73,4	73,3	73,3	69,7	67,3	73,2	76,6	75,2	52,8	9,9	0,0	0,0	0,0	793,2	76,6	33,1	
PFV-CAMPODELSOL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	9,5	10,1	11,6	29,9	30,0	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	53,6	0,1	0,0	0,0	0,0	419,0	93,9	17,5	
PFV-LUZDELNORTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	50,0	70,7	79,4	122,5	129,5	130,6	117,4	119,7	118,0	113,7	113,4	96,2	29,0	0,1	0,0	0,0	1290,4	130,6	53,8	
PFV-LLANODELLAMPOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	21,3	67,8	85,1	84,8	83,3	83,4	80,7	78,5	80,8	85,4	81,5	59,9	12,0	0,0	0,0	0,0	904,6	85,4	37,7	
PFV-RIO-ESCONDIDO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	22,2	102,5	131,9	128,1	128,0	128,0	128,0	120,5	123,7	127,8	116,5	62,7	18,4	0,0	0,0	0,0	1338,6	131,9	55,8	
PFV-VALLE-ESCONDIDO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	23,3	84,1	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	101,9	94,1	53,1	12,8	0,1	0,0	0,0	1104,6	105,0	46,0	
PFV-SANANDRES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	10,5	11,5	14,5	29,6	32,0	30,2	29,0	31,0	32,2	36,2	23,0	3,0	0,0	0,0	0,0	287,5	36,2	12,0	
PFV-PILOTOCARDONES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,2	0,1	
PFV-ESPERANZA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-GUADALAO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,3	2,9	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,7	2,5	1,1	0,0	0,0	0,0	32,8	2,9	1,4	
PFV-LA-ESTANCIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,9	2,4	2,5	2,5	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,3	1,6	0,7	0,0	0,0	0,0	27,2	2,6	1,1	
PFV-LAS-CHACRAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,6	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,2	1,9	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	2,5	1,1	
PFV-LASTERRAZAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,0	
PFV-LOSOLOROS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	11,9	23,0	27,5	29,6	27,0	27,0	26,5	31,0	25,1	16,7	6,9	1,9	0,0	0,0	0,0	256,2	31,0	10,7	
PFV-HORNITOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-PMGD-MITCHI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,2	0,0	0,0	0,0	24,2	2,1	1,0	
PFV-VALLÉSOLARESTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	1,0	2,3	5,1	4,5	7,1	7,2	7,1	6,6	3,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	46,3	7,2	1,9	
PFV-VALLÉSOLARDESTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5</																		

	15-11-2022																								TOT.DIA	DMAX	DMED.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MWh	MWh/h	MWh/h
PFV-LOS-MOLINOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3,3	7,9	8,7	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	8,1	2,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	102,1	9,0	4,3
PFV-QUELTHEUE-SOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,9	2,4	2,5	2,7	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,5	1,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5	2,7	1,2
PFV-EL-QUELTHEUE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,3	2,6	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8	2,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	2,9	1,3
PFV-RLA-SOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	2,1	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	1,9	1,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	2,3	1,0
PFV-PMGD-CANTERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	1,2	1,7	1,7	1,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	1,7	0,3
PFV-MARCHIGUE-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	3,7	4,5	4,9	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,2	4,4	4,4	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	56,6	5,3	2,4
PFV-MARCHIGUE-VII	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,7	2,1	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	1,9	1,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	2,5	1,1
PFV-ESPERANZA2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,8	6,7	8,3	8,2	8,2	8,4	8,4	8,4	8,2	8,1	6,9	6,6	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	91,5	8,4	3,8
PFV-POBLACION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,8	2,1	2,2	2,2	2,2	2,4	2,2	2,2	2,2	1,7	1,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	2,4	1,0
PFV-PILPILEN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,8	2,3	2,4	2,4	2,5	2,4	2,4	2,5	2,5	2,2	2,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	2,5	1,1
PFV-PORTEZUELO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,5	2,2	2,2	2,3	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	1,9	1,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	2,5	1,1
PFV-VITUCO2B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,7	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	1,9	1,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	2,5	1,1
PFV-PMGD-SANTA-MARGARITA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	2,4	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,1	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	2,7	1,2
PFV-PMGD-NIHUE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,9	2,5	2,6	2,7	2,8	1,3	0,0	1,5	2,7	2,6	1,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	2,8	1,0
PFV-ELPILPEN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,3	2,6	2,8	2,7	2,8	2,7	2,7	2,8	2,8	2,3	2,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	2,8	1,3
PFV-LAS-MERCEDES-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,0	2,4	2,5	2,5	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,3	1,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	2,6	1,1
PFV-CASABERMEJA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	4,4	5,9	6,4	6,3	6,4	6,3	6,5	6,6	6,4	6,0	4,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	67,7	6,6	2,8
PFV-PMGD-ICB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-CITRINO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,4	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,7	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	1,8	0,8
PFV-PUENTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-PMGD-PARQUE-SANTA-CRUZ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	3,4	2,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	4,2	1,8
PFV-LAUREL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	4,0	4,6	5,7	5,8	6,7	6,5	6,3	6,6	6,6	6,3	4,6	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,6	6,7	2,8
PFV-PMGD-SANTA-EMILIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	8,8	8,8	8,8	7,9	5,7	2,7	0,1	0,0	0,0	0,0	46,0	8,8	1,9
PFV-DONHUE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	6,0	7,1	7,3	7,2	7,4	7,4	7,4	7,4	6,7	5,2	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,4	7,4	3,3
PFV-PMGD-ENCINO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,3	1,6	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	1,7	0,7
PFV-PMGD-SANTA-ELIZABETH	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-PMGD-COINCO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-CRUCERO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	2,2	2,2	2,2	2,1	2,3	2,2	2,3	2,2	1,7	0,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	2,3	1,0
PFV-LUDERS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,8	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	2,4	1,1
PFV-OVEJERIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,3	5,8	7,1	7,6	7,5	7,6	7,8	7,8	7,7	7,8	7,4	5,5	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	83,6	7,8	3,5
PFV-EL-LITRE-II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	4,0	4,7	5,2	5,1	5,2	5,1	5,2	5,1	5,2	5,0	3,9	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	5,2	2,4
PFV-ELROMERO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	15,7	58,6	94,4	117,2	129,8	129,5	128,0	150,4	154,9	118,3	86,3	49,8	10,1	0,1	0,0	0,0	0,0	1243,4	154,9	51,8
PFV-ELPELICANO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	65,1	65,3	57,1	57,6	57,3	54,8	72,5	82,0	70,8	61,1	46,1	21,1	0,1	0,0	0,0	0,0	735,1	82,0	30,6
PFV-LA-HUELLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	17,9	49,5	56,1	56,5	55,6	55,7	56,9	56,9	69,3	55,8	48,0	36,1	16,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	630,4	69,3	26,3
PFV-LASILLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,2	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,6	1,5	1,2	0,9	0,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	1,6	0,6
PFV-PUNTABAJASOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	1,2	1,9	1,7	1,8	2,0	1,8	1,7	1,6	1,3	1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	2,0	0,7
PFV-SOLDELNORTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	1,3	1,9	2,4	2,6	2,6	2,5	2,3	1,9	1,3	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	2,6	0,8
PFV-LUNADELNORTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	1,3	1,9	2,4	2,6	2,6	2,5	2,3	1,8	1,3	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	2,6	0,8
PFV-TAMBOREAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	1,5	2,0	2,4	2,7	2,6	2,5	2,3	2,1	1,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	2,7	0,9
PFV-LAGUNILLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-GUANCHOI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	5,2	6,4	11,9	8,8	7,9	7,1	8,6	8,3	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	11,9	3,0
PFV-SDGx01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8	0,6	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	1,0	0,3
PFV-LACHAPEANA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	1,5	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	2,1	0,6
PFV-ALTURASDEOVALLE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	2,8	3,8	4,4	5,1	5,3	4,7	4,3	3,2	2,1	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4	5,3	1,6
PFV-OVALLE-NORTE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	5,5	8,4	8,6	8,5	8,8	8,8	8,7	8,4	7,9	7,5	3,2	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	86,8	8,8	3,6
PFV-LA-CHIMBA-BIS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,9	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,0	0,7	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	2,6	1,1
PFV-CANELILLO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	2,1	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5	2,1	2,0	1,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	2,6	1,1
PFV-COCINILLAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,5	1,3	0,0	0,0	0,0	0,4	2,5	2,6	2,2	1,8	1,5	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	2,6	0,6
PFV-EL-SALITRAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,3	2,9	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,0	1,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5	2,9	1,2
PFV-TALHUE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	1,1	1,7	2,1	2,5	2,2	2,0	1,4	0,9	0,6	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	2,5	0,7
PFV-SANTAFLORA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,1	2,1	1,9	0,9	0,4	0,0	0,0	0,					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA	DMAX	DMED.		
																									MWh	MWh/h	MWh/h		
PFV-FILOMENA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,6	2,1	2,3	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,1	1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	2,4	1,0	
PFV-PMGD-SANTA-FRANCISCA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,3	2,8	4,0	5,0	5,5	5,5	5,1	4,6	3,7	2,8	1,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1	5,5	1,8	
PFV-TRINIDAD	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,9	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,1	1,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	1,3	0,6	
PFV-PMGD-MANDINGA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	
PFV-ELBOCO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,8	4,6	5,6	6,6	6,5	6,9	6,6	6,5	6,0	4,7	2,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,7	6,9	2,5	
PFV-CANESA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,4	2,6	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	3,0	2,6	2,3	1,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	3,0	1,2	
PFV-OLIVILLO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	4,6	6,2	7,3	6,6	7,5	7,5	7,4	7,7	7,6	7,3	4,6	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	7,7	3,2	
PFV-LINGUE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,9	2,4	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5	2,5	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	2,6	1,1	
PFV-ARIZTIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,6	0,2	2,1	2,4	2,4	2,5	2,4	2,2	2,3	2,3	1,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8	2,5	1,0	
PFV-PMGD-EL-HUASO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,2	2,0	2,5	2,6	2,5	2,4	2,5	2,4	2,5	1,9	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	2,6	1,0	
PFV-PMGD-PARQUE-VALPARAISO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,3	5,1	5,5	2,8	5,8	5,8	5,6	1,9	2,0	1,7	2,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2	5,8	1,8	
PFV-PMGD-HELIOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	2,2	2,4	2,6	2,7	2,6	2,5	2,6	2,6	2,5	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	2,7	1,2	
PFV-PANQUEHUE-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	2,6	3,8	4,7	5,2	5,2	5,1	4,5	3,8	2,5	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,3	5,2	1,7	
PFV-PMGD-MANAO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	2,2	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	1,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	2,5	1,1	
PFV-PMGD-SLK-CB-NEUVE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,5	2,0	2,4	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	1,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	2,5	1,0	
PFV-PICURIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,2	2,7	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,5	2,3	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	2,9	1,3	
PFV-TILITIL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,5	1,6	1,8	1,3	0,3	1,1	1,8	1,8	1,8	1,7	1,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	1,8	0,7	
PFV-LUNA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,3	1,8	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,4	1,5	1,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	1,8	0,7	
PFV-ELQUEULE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3,0	4,0	4,2	4,3	4,3	4,4	4,4	4,3	3,8	4,1	3,3	1,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	4,4	1,9	
PFV-LO-MIRANDA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	4,1	5,1	5,2	5,3	5,6	5,7	5,9	6,0	6,0	5,8	3,9	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	62,1	6,0	2,6	
PFV-OCOA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,4	2,8	2,8	2,8	2,9	3,0	2,9	2,9	3,0	3,0	2,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	3,0	1,3	
PFV-LLAYLLAY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3,0	6,6	7,5	8,3	8,6	8,8	8,7	8,5	8,7	8,9	8,9	7,3	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,4	8,9	4,0	
PFV-LOS-TILOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,5	3,2	3,3	3,5	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	3,5	0,6	
PFV-PMGD-MILAN-A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,2	0,1	
PFV-TENO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	2,6	6,5	6,9	7,1	7,3	7,2	7,2	7,0	6,7	5,7	4,1	1,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	7,3	2,9	
PFV-MEMBRILLO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,9	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	2,5	1,1	
PFV-PMGD-LOICA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	2,0	0,8	
PFV-CHIMBARONGO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-EL-ROMERAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	4,5	5,9	6,1	6,3	6,3	6,2	6,1	6,1	5,7	5,3	4,8	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	6,3	2,8	
PFV-SANTA-CAROLINA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,0	2,4	2,6	2,7	2,7	2,8	2,7	2,7	2,7	2,2	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	2,8	1,2	
PFV-LORETO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,1	1,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	2,4	1,0	
PFV-ESTERO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,1	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,2	0,9	1,2	1,1	1,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	1,6	0,6	
PFV-PMGD-ALCON-SOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,7	6,6	8,2	8,7	8,9	8,9	9,0	9,0	9,0	8,9	7,3	4,7	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,3	9,0	3,9	
PFV-LOSLIBERTADORES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,1	4,1	5,8	7,0	7,6	6,0	5,2	6,8	5,6	3,8	1,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	7,6	2,4	
PFV-LA-MURALLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,9	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	1,3	0,4	
PFV-ARGOMEDO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	4,8	6,2	7,0	7,4	7,5	7,5	7,5	7,3	7,1	5,8	4,1	1,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	7,5	3,2	
PUNTA-DEL-VIENTO	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	70,6	3,0	2,9
PFV-PMGD-NANCAGUA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	1,7	0,9	
PFV-PMGD-LAS-CACHAÑAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,8	5,1	6,9	8,5	8,9	8,9	8,8	8,2	6,9	4,5	2,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,4	8,9	3,1	
PFV-SANTA-AMELIA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,4	2,9	2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	2,2	3,0	2,6	2,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	3,0	1,3	
PFV-CATANSOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,2	2,4	2,6	2,5	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	1,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	2,7	1,1	
PFV-VILLAPRAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,8	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,3	1,8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	2,6	1,1	
PFV-VILLA-SOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,1	1,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	2,5	1,1	
PFV-LAS-ROJAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	1,8	2,0	2,4	2,4	2,4	1,6	2,0	1,9	2,2	1,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	2,4	0,9	
PFV-LLANOS-DE-POTROSO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	3,7	3,3	4,5	4,7	4,4	4,4	4,3	4,0	3,5	2,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4	4,7	1,7	
PFV-LOSPATOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,2	2,6	2,8	2,9	2,8	2,8	2,3	2,8	2,7	2,7	2,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	2,9	1,3	
PFV-LAFRONTERA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,2	2,4	3,5	4,2	4,6	4,6	4,4	3,9	3,0	2,2	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	4,6	1,5	
PFV-RAULI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,1	7,2	8,2	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	8,6	8,1	7,1	2,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	89,4	9,0	3,7	
PFV-PARAGUAY	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,6	5,4	6,3	6,3	6,4	6,4	6,4	6,4	6,0	5,9	4,5	1,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	63,7	6,4	2,7	
PFV-PMGD-SAN-CAMILO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2</																				





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA	DMAX	DMED.	
	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh/h	MWh/h	
PFV-SOL-DE-SEPTIEMBRE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	2,2	3,4	3,9	4,1	4,4	4,4	3,9	3,3	2,3	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	4,4	1,4
PFV-TREBAL-SOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	1,4	1,9	2,2	2,5	2,5	2,4	2,2	1,7	1,2	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	2,5	0,8
PFV-LAQUINTA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,0	2,4	2,6	2,7	2,5	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	2,7	1,2
PFV-CUZCUZ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,1	1,9	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3	2,5	2,1	1,7	1,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	2,5	1,0
PFV-NORTECHICO1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	1,6	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	1,9	0,8
PFV-LOMALOSCOLORADOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-SANTA-INES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,5	2,2	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	1,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	2,5	1,1
PFV-EL-CONDOR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,8	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	0,9	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	1,2	0,5
PFV-PMGD-LA-FORESTA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-PERALILLO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,7	1,8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	2,1	1,0
PFV-LAS-TORCAZAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,4	2,0	2,2	2,5	2,7	2,7	2,6	2,5	2,3	1,8	1,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	2,7	1,1
PFV-SANTIAGOSOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	7,1	24,8	43,8	37,8	50,9	62,9	46,4	39,4	59,8	58,3	40,7	17,3	3,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	492,8	62,9	20,5
PFV-LOS-PERALES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	1,2	1,9	2,3	2,4	2,7	2,6	2,4	1,9	1,4	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	2,7	0,8
PFV-PMGD-PALTO-SUNLIGHT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3,4	5,5	6,5	7,1	7,0	7,8	7,9	8,0	8,0	7,3	4,3	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	8,0	3,1
PFV-PMGD-KAUFMAN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-ELPIQUERO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,8	5,5	7,8	8,5	8,2	8,8	8,9	8,8	9,0	9,0	8,8	6,4	2,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	93,6	9,0	3,9
PFV-CAIMI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0
PFV-PMGD-LOS-MAGNOLIOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,9	2,4	2,5	2,4	2,7	2,5	2,6	2,6	2,5	2,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	2,7	1,2
PFV-PITRA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,0	2,5	2,5	2,5	2,7	2,5	2,7	2,7	2,6	2,5	2,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	2,7	1,2
PFV-CATEMU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,1	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	1,8	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	1,9	0,8
PFV-PLACILLASOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,2	6,2	7,7	7,9	8,6	8,5	8,7	8,5	8,4	8,2	6,8	6,1	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	8,7	3,8
PFV-UTFSM-VALPO-VALDES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-UTFSM-VINA-MAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,3	0,1
PFV-PMGD-FARDELA-NEGRA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,4	2,0	2,3	2,4	2,5	2,4	2,4	2,1	1,8	1,0	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	2,5	0,9
PFV-PMGD-PASTRAN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,5	8,4	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	8,7	8,1	3,1	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	94,8	9,0	4,0
PFV-PMGD-FOSTER	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,8	2,0	2,4	2,5	2,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	2,6	1,1
PFV-PMGD-LITORAL-SUNLIGHT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	2,7	1,4
PFV-RODEO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,6	2,2	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,4	2,3	1,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	2,4	1,1
PFV-TUCUQUERE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,1	2,5	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,9	2,8	2,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	2,9	1,3
PFV-PEDREROS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,9	2,4	2,5	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,7	2,5	1,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	2,7	1,2
PFV-DONEUGENIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,5	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,8	1,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	2,1	0,9
PFV-PMGD-LOS-TAURETES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	2,0	0,9
PFV-PMGD-EL-CASTANO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	4,5	6,5	7,0	7,3	7,5	7,4	7,4	7,2	7,1	6,4	4,7	1,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	76,4	7,5	3,2
PFV-LAS-CABRAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,2	1,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	2,5	1,1
PFV-LOS-LAGOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,1	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	1,8	1,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	2,0	0,9
PFV-CHANCON	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,7	2,2	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	1,9	1,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	2,4	1,0
PFV-ELSAUCE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,0	2,8	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,6	2,2	1,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	2,8	1,2
PFV-PMGD-FARAMALLA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,6	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,3	1,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	2,6	1,1
PFV-PMGD-SOLAR-PALERMO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-SANTAROSA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	6,1	7,6	8,2	8,1	8,3	8,3	8,3	8,3	8,1	7,6	5,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,3	8,3	3,7
PFV-UTFSM-VITACURA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-PMGD-DUQUECO-SOLAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,2	7,0	7,2	8,4	8,9	8,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,7	7,3	3,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	97,2	8,9	4,1
PFV-MARAMBIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	1,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4	2,2	1,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1	2,5	1,0
PFV-EL-ZORZAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,8	2,3	2,7	2,7	2,6	2,6	2,7	2,6	2,5	2,4	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	2,7	1,1
PFV-AZARINO-DEL-VERANO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,8	1,9	2,5	2,5	2,7	2,6	2,6	2,7	2,6	2,3	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	2,7	1,1
PFV-LA-PALMA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,8	5,0	8,6	8,7	8,8	8,5	8,8	8,8	8,8	8,8	8,1	3,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	88,8	8,8	3,7
PFV-TARANTO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,1	5,2	8,0	8,1	7,9	8,5	8,5	8,6	8,7	8,7	8,5	5,6	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	90,1	8,7	3,8
PFV-CONDOR-PELVIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PFV-SALERNO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,7	2,2	2,5	2,4	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,2	1,6	0,								









	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT.DIA	DMAX	DMED.	
																									MWh	MWh/h	MWh/h	
SKRETTINGOSORNO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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-TAMBORES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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-CHIFIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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-LOS-NEGROS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-CAMPESINA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-RAPACO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-GAMI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-CIRUELO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-CALAFATE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	2,5	0,5
PMGD-ALERCE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	3,0	0,7
MULTIEXPORT-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MULTIEXPORT-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-BLUEGATE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PMGD-RIO-AZUL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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-DIESEL-CEREZO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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-DON-PEDRO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ELCANELO-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SKRETTING	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DANISCO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BIOMAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PIEDRAS-NEGRAS	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	65,8	2,8	2,7
SALMOFOOD-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CHANGOS->CUMBRES C1	-406,1	-389,2	-333,2	-271,6	-270,5	-311,5	-348,8	-281,1	-51,5	4,7	-31,8	-4,7	26,8	71,4	152,2	202,0	284,5	360,5	310,3	39,9	-5,5	-77,7	-63,6	-142,9	-1517,4	360,5	-63,2	
CHANGOS->CUMBRES C2	-406,3	-369,4	-161,4	-272,2	-271,1	-312,0	-349,1	-281,8	-53,1	2,9	-33,4	-6,5	24,8	69,2	149,7	199,2	281,5	357,1	307,1	37,9	-7,4	-79,2	-65,3	-144,3	-1383,0	357,1	-57,6	
CUMBRES->CHANGOS C1	420,1	382,5	346,2	284,2	283,1	324,5	362,2	293,1	61,0	3,1	38,6	11,2	-19,8	-63,9	-143,9	-192,8	-274,0	-348,1	-298,7	-31,2	15,0	87,2	73,2	152,9	1765,6	420,1	73,6	
CUMBRES->CHANGOS C2	418,7	381,0	344,8	282,7	281,6	323,0	360,7	291,6	59,2	1,3	36,8	9,5	-21,5	-65,7	-145,5	-194,4	-275,5	-349,6	-300,2	-32,8	13,5	85,7	71,7	151,5	1728,0	418,7	72,0	
<b>TOTAL HORA.</b>	<b>7242,1</b>	<b>6788,6</b>	<b>6523,2</b>	<b>6283,6</b>	<b>6319,6</b>	<b>6541,8</b>	<b>6841,4</b>	<b>7078,1</b>	<b>7005,5</b>	<b>7239,8</b>	<b>7638,6</b>	<b>7733,2</b>	<b>7755,5</b>	<b>7741,9</b>	<b>7744,8</b>	<b>7664,8</b>	<b>7475,2</b>	<b>7216,0</b>	<b>7060,1</b>	<b>7495,3</b>	<b>7720,2</b>	<b>8015,5</b>	<b>7623,0</b>	<b>7305,5</b>	<b>174,053</b>			
<b>TOTAL HORA. SING</b>	<b>1869</b>	<b>1908</b>	<b>1994</b>	<b>2112</b>	<b>2119</b>	<b>2060</b>	<b>1989</b>	<b>2085</b>	<b>2484</b>	<b>2616</b>	<b>2504</b>	<b>2566</b>	<b>2623</b>	<b>2688</b>	<b>2834</b>	<b>2917</b>	<b>3100</b>	<b>3251</b>	<b>3182</b>	<b>2698</b>	<b>2674</b>	<b>2539</b>	<b>2572</b>	<b>2405</b>	<b>59,771</b>			
<b>TOTAL SEN</b>	<b>9112</b>	<b>8696</b>	<b>8517</b>	<b>8396</b>	<b>8438</b>	<b>8602</b>	<b>8831</b>	<b>9163</b>	<b>9469</b>	<b>9856</b>	<b>10143</b>	<b>10300</b>	<b>10378</b>	<b>10430</b>	<b>10579</b>	<b>10582</b>	<b>10575</b>	<b>10467</b>	<b>10242</b>	<b>10193</b>	<b>10395</b>	<b>10555</b>	<b>10195</b>	<b>9711</b>	<b>233,824</b>			
<b>CONS. PROPIOS</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>129</b>	<b>142</b>	<b>132</b>	<b>141</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>3,365</b>		
<b>CONS. PROPIOS SING</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>152</b>	<b>183</b>	<b>178</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>147</b>	<b>152</b>	<b>157</b>	<b>157</b>	<b>157</b>	<b>157</b>	<b>181</b>	<b>196</b>	<b>185</b>	<b>159</b>	<b>3,687</b>			
<b>FLUJO CHANGOS-&gt;CUMBRES</b>	<b>-826</b>	<b>-751</b>	<b>-593</b>	<b>-555</b>	<b>-553</b>	<b>-635</b>	<b>-710</b>	<b>-574</b>	<b>-112</b>	<b>2</b>	<b>-70</b>	<b>-16</b>	<b>46</b>	<b>135</b>	<b>296</b>	<b>394</b>	<b>558</b>	<b>708</b>	<b>608</b>	<b>71</b>	<b>-21</b>	<b>-165</b>	<b>-137</b>	<b>-296</b>	<b>(3,197)</b>			
<b>PERDIDAS APROX.</b>	<b>181</b>	<b>161</b>	<b>155</b>	<b>145</b>	<b>147</b>	<b>154</b>	<b>165</b>	<b>186</b>	<b>208</b>	<b>228</b>	<b>249</b>	<b>259</b>	<b>264</b>	<b>269</b>	<b>281</b>	<b>282</b>	<b>280</b>	<b>272</b>	<b>255</b>	<b>249</b>	<b>257</b>	<b>267</b>	<b>243</b>	<b>214</b>	<b>5,372</b>			
<b>PERDIDAS APROX. SING</b>	<b>98</b>	<b>93</b>	<b>82</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>92</b>	<b>81</b>	<b>88</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>83</b>	<b>78</b>	<b>76</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>79</b>	<b>86</b>	<b>93</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>97</b>	<b>2,073</b>			
<b>DEMANDA APROX.</b>	<b>6107</b>	<b>5748</b>	<b>5647</b>	<b>5455</b>	<b>5491</b>	<b>5624</b>	<b>5824</b>	<b>6187</b>	<b>6545</b>	<b>6867</b>	<b>7174</b>	<b>7313</b>	<b>7392</b>	<b>7462</b>	<b>7623</b>	<b>7640</b>	<b>7609</b>	<b>7507</b>	<b>7267</b>	<b>7172</b>	<b>7292</b>	<b>7433</b>	<b>7093</b>	<b>6646</b>	<b>162,120</b>			
<b>DEMANDA APROX. SING</b>	<b>2451</b>	<b>2421</b>	<b>2359</b>	<b>2428</b>	<b>2427</b>	<b>2420</b>	<b>2428</b>	<b>2420</b>	<b>2350</b>	<b>2395</b>	<b>2361</b>	<b>2368</b>	<b>2362</b>	<b>2333</b>	<b>2320</b>	<b>2303</b>	<b>2315</b>	<b>2312</b>	<b>2338</b>	<b>2384</b>	<b>2422</b>	<b>2416</b>	<b>2430</b>	<b>2446</b>	<b>57,207</b>			
<b>HORA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>DMAX</b>	<b>8015,5</b>	<b>8016</b>	

ANEXO N°3

Detalle del Movimiento de Centrales e Informe Diario del CDC correspondientes al día  
15 de noviembre de 2022



15-11-2022	Ultima Actualización:	15-11-2022	23-59	CMG-Online:	131,3	Quilota 220 kv:	COCHRANE-CCH1_CAR	Grabación OK			SS.CC.					
Hora Mov.	Equipo /	Central-Unidad		Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT
00:00	-	PEHUENCHE	PEHUENCHE	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
00:00	-	CDC	PEHUENCHE-1	-	-	-	-	-	RE	Movimiento para estimación del Cmg On-Line	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT
00:01	-	CDC	PEHUENCHE-1	MT	N	-	-	-	RE	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT
00:01	-	MEJILONES-CTM3	MEJILONES-CTM3 TGI+TV1 GNL B	MT	N	LC	MT	-	OM	Movimiento para estimación del Cmg On-Line	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
00:01	-	TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16 TGI+TV1 GNL B	MT	RO	LC	MT	-	OM	Cambia combustible de GNLA a GNLB	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
00:06	-	PEHUENCHE-2	PEHUENCHE-2	MT	N	-	PS	-	OM	Finaliza SSC v CSG	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT
00:51	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	MT	N	LC	MT	-	OM	Fin SSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
00:52	-	PEHUENCHE-2	PEHUENCHE-2	O	DN	-	PS	-	OM	Control suministro de gas	-	A	-	ENEL GENERACION	-	FS
00:59	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	MT	N	LC	PS	-	OM	Fin SSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
01:00	-	TALTAL-1	TALTAL-1 DIESEL	MT	RO	LC	PS	-	OM	Fin SSC	-	-	IL 2022001458	ENEL GENERACION	-	MT
01:00	-	TALTAL-2	TALTAL-2 DIESEL	MT	RO	LC	PS	-	OM	Fin SSC	-	-	IL 2022001285	ENEL GENERACION	-	MT
01:06	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	FS
01:16	-	TALTAL-2	TALTAL-2 DIESEL	O	DRO	DLC	FS	-	OM	-	-	-	IL 2022001285	ENEL GENERACION	-	FS
01:17	-	TALTAL-1	TALTAL-1 DIESEL	O	DRO	DLC	FS	-	OM	-	-	-	IL 2022001458	ENEL GENERACION	-	FS
01:31	-	RAPEL-1	RAPEL-1	MT	N	-	MT	-	OM	Más SCC	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
01:31	-	RAPEL-2	RAPEL-2	MT	N	-	MT	-	OM	Más SCC	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
01:31	-	RAPEL-3	RAPEL-3	MT	N	-	MT	-	OM	Más SCC	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
01:49	-	RAPEL-3	RAPEL-3	MT	N	-	PS	-	OM	Fin SSC	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
01:50	-	SANISIDRO-1	SANISIDRO-1 TGI+TV1 FSTVD GN A	MT	N	LC	MT	-	OM	Control suministro de gas:	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
01:51	-	RAPEL-3	RAPEL-3	O	DN	-	FS	-	OM	Fin SSC	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
02:03	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	MT	N	LC	MT	-	OM	Comuta de GNLA a DIESEL por CSG	-	-	-	CARDONES	-	MT
02:19	-	RAPEL-2	RAPEL-2	MT	N	-	PS	-	OM	Fin SSC	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
02:22	-	RAPEL-2	RAPEL-2	O	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
02:30	-	RAPEL	RAPEL	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
02:37	-	RAPEL-1	RAPEL-1	MT	N	-	PS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
02:40	-	RAPEL-1	RAPEL-1	O	DN	-	FS	-	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	FS
02:52	-	YUNGAY-1	YUNGAY-1 GN A	MT	N	LC	MT	-	OM	Control suministro de gas	-	-	-	CARDONES	-	MT
02:52	-	YUNGAY-3	YUNGAY-3 GN A	MT	N	LC	MT	-	OM	Control suministro de gas	-	-	-	CARDONES	-	MT
02:52	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	FS
02:56	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	FS
03:00	-	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Finaliza pruebas SSC, cancelada SD202209855	-	-	-	ENGLIE	-	PC
03:00	-	NUBEARENCA	NUBEARENCA TGI+TV1 GNL A	PC	RO	LC	PC	-	OM	con SSC. Cambio de combustible de GN A a GNL A	-	-	IL 2020001697	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC
03:07	-	YUNGAY-1	YUNGAY-1 GN A	MT	N	LC	PS	-	OM	Control suministro de gas	-	-	-	CARDONES	-	MT
03:07	-	YUNGAY-3	YUNGAY-3 GN A	MT	N	LC	PS	-	OM	Control suministro de gas	-	-	-	CARDONES	-	MT
03:15	-	YUNGAY-3	YUNGAY-3 GN A	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	FS
03:16	-	YUNGAY-1	YUNGAY-1 GN A	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	FS
04:04	-	KELAR-TG1	KELAR-TG1 DIESEL	-	PO	LC	EP	-	EP	Sincronizada en pruebas, según IF 2022003990	-	-	IF 2022003990 - IL 2021001286 - IL 2022000846	KELAR	-	-
04:30	-	KELAR-TG1	KELAR-TG1 DIESEL	-	DRO	DLC	FS	-	OM	Cancelado IF 2022003990	-	-	IL 2021001286 - IL 2022000846	KELAR	-	-
04:40	-	AGUASBLANCAS-AGB	AGUASBLANCAS-AGB DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ON GROUP	-	-
04:40	-	MANTOSBLANCOS-MIMB	MANTOSBLANCOS-MIMB DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:40	-	UIJINA-1	UIJINA-1 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:40	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN	-	-
04:40	-	UIJINA-4	UIJINA-4 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:40	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	-
04:40	-	PLACILLA	PLACILLA DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
04:40	-	MAULE	MAULE DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN	-	-
04:40	-	UIJINA-3	UIJINA-3 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:40	-	UIJINA-2	UIJINA-2 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:40	-	TRINCAO	TRINCAO DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	IMELSA	-	-
04:40	-	ARICA-MZAR	ARICA-MZAR DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENGLIE GENERACION	-	-
04:40	-	ELTOTORAL	ELTOTORAL DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
04:40	-	ARICA-M1AR	ARICA-M1AR DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENGLIE GENERACION	-	-
04:40	-	ARICA-GMAR	ARICA-GMAR DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENGLIE GENERACION	-	-
04:40	-	SANJAVIER-1	SANJAVIER-1 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	PRIME ENERGIA	-	-
04:40	-	QUINTAY	QUINTAY DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
04:40	-	ESPERANZA-DS2	ESPERANZA-DS2 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:40	-	ESPERANZA-DS1	ESPERANZA-DS1 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:45	-	TENO	TENO DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	-
04:47	-	TENO	TENO DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	Sincronizada	-	-	-	ENLASA	-	PC
04:48	-	ESPERANZA-DS1	ESPERANZA-DS1 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	Sincronizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:48	-	TRINCAO	TRINCAO DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	Sincronizada	-	-	-	IMELSA	-	-
04:49	-	SANJAVIER-1	SANJAVIER-1 DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	Sincronizada	-	-	-	PRIME ENERGIA	-	PC
04:49	-	ESPERANZA-DS2	ESPERANZA-DS2 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	Sincronizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	PC
04:50	-	MANTOSBLANCOS-MIMB	MANTOSBLANCOS-MIMB DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:50	-	UIJINA-1	UIJINA-1 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
04:51	-	TALTAL-1	TALTAL-1 DIESEL	-	DRO	DLC	PP	-	OM	-	-	-	IL 2022001285	ENEL GENERACION	-	-
04:51	-	TALTAL-2	TALTAL-2 DIESEL	-	DRO	DLC	PP	-	OM	-	-	-	IL 2022001285	ENEL GENERACION	-	-
04:56	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	-	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	-	CARDONES	-	-
04:58	-	AGUASBLANCAS-AGB	AGUASBLANCAS-AGB DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ON GROUP	-	-
04:58	-	UIJINA-2	UIJINA-2 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
05:00	-	NUBEARENCA	NUBEARENCA TGI+TV1 GN A	PC	RO	LC	PC	-	OM	con SSC. Cambio de combustible de GNLA a GN A	-	-	IL 2020001697	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC
05:00	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	MT estable, sube a PC	-	-	-	CARDONES	-	PC
05:00	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	Sincronizada	-	-	-	ELEKTRAGEN	-	PC
05:00	-	MAULE	MAULE DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	Sincronizada	-	-	-	ELEKTRAGEN	-	PC
05:00	-	PLACILLA	PLACILLA DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	Sincronizada	-	-	-	CHILQUINTA	-	PC
05:00	-	QUINTAY	QUINTAY DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	Sincronizada	-	-	-	CHILQUINTA	-	PC
05:00	-	ELTOTORAL	ELTOTORAL DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	Sincronizada	-	-	-	CHILQUINTA	-	PC
05:04	-	TRINCAO	TRINCAO DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	MT estable, sube a PC	-	-	-	IMELSA	-	PC
05:08	-	UIJINA-3	UIJINA-3 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
05:11	-	TALTAL-2	TALTAL-2 DIESEL	-	RO	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	IL 2022001285	ENEL GENERACION	-	-
05:11	-	ARICA-GMAR	ARICA-GMAR DIESEL	-	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENGLIE GENERACION	-	-
05:13	-	UIJINA-4	UIJINA-4 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
05:14	-	ARICA-M1AR	ARICA-M1AR DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENGLIE GENERACION	-	-
05:15	-	TALTAL-1	TALTAL-1 DIESEL	-	RO	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	IL 2022001285	ENEL GENERACION	-	-
05:16	-	ARICA-MZAR	ARICA-MZAR DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENGLIE GENERACION	-	-
05:18	-	TALTAL-2	TALTAL-2 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
05:22	-	TALTAL-1	TALTAL-1 DIESEL	MT	RO	LC	MT	-	OM	MT estable	-	-	IL 2022001285	ENEL GENERACION	-	MT
05:28	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	MT	RO											

15-11-2022	Ultima Actualización:	15-11-2022	23-59	CMG-Online:	131,3	Quillota 220 kv:	COCHRANE-CCH1_CAR	Grabación OK				SS.CC.				
Hora Mov.	Equipo /	Central-Unidad		Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT
00:00	-	PEHUENCHE	PEHUENCHE	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
06:35	-	AGUASBLANCAS-AGB	AGUASBLANCAS-AGB DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ON GROUP	-	-
06:36	-	SANJAVIER-1	SANJAVIER-1 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	PRIME ENERGIA	-	-
06:38	-	QUINTAY	QUINTAY DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
06:38	-	ELTOTORAL	ELTOTORAL DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
06:38	-	PLACILLA	PLACILLA DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
06:38	-	ARICA-MIAR	ARICA-MIAR DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENGE GENERACION	-	-
06:39	-	ARICA-MIAR	ARICA-MIAR DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENGE GENERACION	-	-
06:40	-	ESPERANZA-DS1	ESPERANZA-DS1 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
06:40	-	ESPERANZA-DS2	ESPERANZA-DS2 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
06:42	-	TENO	TENO DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	-
06:42	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	N	MT	N	LC	PC	OM	-	Cx1 L-110 kv Quillota-San Pedro	-	-	CARDONES	-	MT
06:42	-	ARICA-GMAR	ARICA-GMAR DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENGE GENERACION	-	-
06:45	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
06:45	-	MAULE	MAULE DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN MAULE	-	-
06:49	-	MANTOSBLANCOS-MIMB	MANTOSBLANCOS-MIMB DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
06:49	-	UIJINA-1	UIJINA-1 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
06:49	-	UIJINA-2	UIJINA-2 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
06:49	-	UIJINA-3	UIJINA-3 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
06:50	-	UIJINA-4	UIJINA-4 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
06:53	-	KELAR-TG2	KELAR-TG2 TG2+0-5TV DIESEL	PC	N	LC	PC	PC	OM	Disponibilidad de diésel.	-	-	-	KELAR	-	PC
06:54	-	RAPEL-4	RAPEL	-	DN	-	PP	-	RE	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
06:54	-	TRINCAO	TRINCAO DIESEL	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	IMVISA	-	FS
06:57	-	RAPEL-4	RAPEL	N	MT	N	LC	PC	OM	Sincronizada	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT
06:58	-	AGUASBLANCAS-AGB	AGUASBLANCAS-AGB DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ON GROUP	-	-
07:00	-	MEILLONES-CTM3	MEILLONES-CTM3 TG1+TV1 GNL A	MT	N	LC	MT	MT	OM	con SSCV y MT por control suministro GNL. Cambio de combustible de GNL B a GNL A	-	-	-	ENGE	-	MT
07:00	-	NUEVARENCA	NUEVARENCA TG1+TV1 GN A	PC	RO	LC	PC	OM	OM	con SSCV. Cambio de combustible de GNL A a GNL A	-	-	IL 2020001697	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC
07:02	-	RAPEL-4	RAPEL	PC	N	-	PP	-	RE	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	PC
07:02	-	RAPEL-2	RAPEL	-	DN	-	PP	-	RE	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
07:05	-	RAPEL-2	RAPEL	MT	N	-	PP	-	RE	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT
07:16	-	KELAR-TG2	KELAR-TG2 TG2+0-5TV DIESEL	PC	RO	LC	PS	OM	OM	Control suministro de diésel.	-	-	IL 2022000846	KELAR	-	PC
07:16	-	RAPEL-2	RAPEL	N	MT	N	PP	OM	OM	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT
07:16	-	RAPEL-4	RAPEL	N	-	-	PP	OM	OM	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	MT
07:16	-	CPRESSES-3	CPRESSES-3	MT	N	-	PP	OM	OM	-	-	N	-	ENEL GENERACION	-	MT
07:16	-	VALDIVIA	VALDIVIA BL1+BL2 COGEN EUCA	PC	N	-	PP	OM	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC
07:16	-	NEWEN	NEWEN GNL A	MT	N	LC	PS	OM	OM	-	-	-	-	NEWEN	-	MT
07:20	-	TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16 TG1+TV1 GNL B	-	RO	LC	PS	OM	OM	-	-	-	-	ENGE GENERACION	-	-
07:22	-	CORONEL	CORONEL GN A	MT	N	LC	PS	OM	OM	-	-	-	-	STIS	-	MT
07:22	-	CELCO	CELCO BL1 COGEN	PC	N	-	PP	OM	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC
07:22	-	TENOGAS	TENOGAS GLP	MT	N	LC	PS	OM	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	MT
07:22	-	CMPCPACIFICO	CMPCPACIFICO BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PP	OM	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC
07:22	-	COBUN-1	COBUN sinv	MT	N	-	PP	OM	OM	Más SSC	-	N	-	COBUN	-	MT
07:22	-	COBUN-2	COBUN sinv	MT	N	-	PP	OM	OM	Más SSC	-	N	-	COBUN	-	MT
07:22	-	CANDELARIA-2	CANDELARIA-2 GN A	MT	N	LC	MT	OM	OM	Más SSC	-	-	-	COBUN	-	MT
07:22	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	MT	N	LC	MT	OM	OM	Más SSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
07:22	-	QUINTERO-2	QUINTERO-2 GN A	MT	N	LC	MT	OM	OM	Más SSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
07:22	-	CMPCCORONILERA	CMPCCORONILERA GN A	MT	N	LC	MT	OM	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	MT
07:22	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1 CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	con SSCV	-	-	IL 2022002004	AES ANDES	-	-
07:22	-	ANDINA-CTA	ANDINA-CTA CAR	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	ENGE GENERACION	-	-
07:22	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5 CAR	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-
07:22	-	HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH CAR	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	ENGE GENERACION	-	-
07:22	-	NORGENER-NT01	NORGENER-NT01 CAR	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-
07:22	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4 CAR	MT	RO	-	MT	PCP	OM	con SSCV	-	-	IL 2022000802 - IL 2022002043	AES ANDES	-	-
07:22	-	COCHRANE-CCH2	COCHRANE-CCH2 CAR	MT	RO	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-
07:22	-	COCHRANE-CCH1	COCHRANE-CCH1 CAR	MT	RO	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	IL 2022000639	AES ANDES	-
07:22	-	ANGAMOS-ANG2	ANGAMOS-ANG2 CAR	MT	RO	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	IL 2022000634	AES ANDES	-
07:22	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3 CAR	MT	RO	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	IL 2022000603	AES ANDES	-
07:22	-	CANUTILAR-1	CANUTILAR	MT	N	-	PP	OM	OM	Más SSC	-	N	-	COBUN	-	MT
07:24	-	NEWEN	NEWEN GNL A	0	DN	DNC	FS	OM	OM	-	-	-	-	NEWEN	-	-
07:29	-	TENOGAS	TENOGAS GLP	0	DN	DNC	FS	OM	OM	F/S	-	-	-	ENLASA	-	-
07:31	-	CORONEL	CORONEL GN A	0	DN	DNC	FS	OM	OM	F/S	-	-	-	STIS	-	-
07:35	-	TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16 TG1 GNL B	-	RO	LC	PS	OM	OM	F/S U16-TV	-	-	-	ENGE GENERACION	-	-
07:36	-	MEILLONES-CTM3	MEILLONES-CTM3 TG1+TV1 GNL A	MT	N	LC	MT	OM	OM	-	-	-	-	ENGE	-	MT
07:36	-	ESCUADRON	ESCUADRON COGEN	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	ESCUADRON	-	MT
07:36	-	CHILGUAN	CHILGUAN BL1 COGEN	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	MT
07:36	-	LAUTARO-1	LAUTARO-1 BL1 COGEN	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	COMASA	-	MT
07:36	-	SANTAFE	SANTAFE BL1 COGEN	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	MT
07:36	-	CELCO	CELCO BL1 COGEN	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	MT
07:36	-	ARAUCO	ARAUCO COGEN	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	IL 2022001043	ARAUCO	-	MT
07:36	-	CMPCPACIFICO	CMPCPACIFICO BL1+BL2 COGEN	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	MT
07:36	-	LICANTEN	LICANTEN BL1+BL2 COGEN	MT	N	-	MT	OM	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	MT
07:44	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	MT	N	LC	PS	OM	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
07:46	-	CMPCCORONILERA	CMPCCORONILERA GN A	0	DN	DNC	FS	OM	OM	F/S	-	-	-	SANTA FE	-	MT
07:48	-	CDC	Inicia Cx1 L-66 kv Linares-Chacahuin	-	-	-	-	-	-	Inicia Cx1 L-66 kv Linares-Chacahuin	-	-	-	CDC	-	-
07:49	-	KELAR-TG2	KELAR-TG2 DIESEL	-	RO	LC	PS	OM	OM	F/S Kelar-TV	-	-	IL 2022000846	KELAR	-	-
07:50	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	-	DN	-	PP	OM	OM	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
07:50	-	CELCO	CELCO BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PP	OM	OM	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ARAUCO	-	-
07:51	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	1,5	N	LC	PS	OM	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	-
07:53	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	1,5	N	LC	PS	OM	OM	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
07:53	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	1	DN	DNC	FS	OM	OM	F/S	-	-	-	CARDONES	-	-
07:55	-	PANGUE-1	RAICO	-	RO	-	PP	OM	OM	-	-	-	IL 2021002293	ENEL GENERACION	-	MT
07:55	-	MACHICURA-1	COBUN_sinv	MT	N	-	PP	OM	OM	-	-	-	-	COBUN	-	-
07:59	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	0	DN	DNC	FS	OM	OM	F/S	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
08:00	-	MEILLONES-CTM3	MEILLONES-CTM3 TG1+TV1 GNL A	MT	N	LC	PS	OM	OM	Finaliza SSCV	-	-	-	ENGE	-	MT
08:00	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1 CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	Finaliza SSCV	-	-	IL 2022002004	AES ANDES	-	MT
08:00	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4 CAR	MT	RO	-	MT	PCP	OM	Finaliza SSCV	-	-	IL 2022000802 - IL 2022002043	AES ANDES	-	MT
08:00	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5 CAR	MT	N	-	MT	OM	OM	Finaliza SSCV	-	-	-	AES ANDES	-	MT
08:00	-	ANGOSTURA-2	RAICO	MT	N	-	MT	OM								

15-11-2022	Ultima Actualización:	15-11-2022	23-59	CMG-Online:	131,3	Quilota 220 kv:	COCHRANE-CCH1_CAR	Grabación OK			SS.CC.				
Hora Mov.	Equipo /	Central-Unidad	Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT
00:00	-	PEHUENCHE	PEHUENCHE	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
09:00	-	NUEVAALDEA-3	NUEVAALDEA-3 COGEN	MT	N	-	MT	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	MT
09:00	-	NUEVAALDEA-1	NUEVAALDEA-1 BL1 COGEN	MT	N	-	MT	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	MT
09:00	-	CMPCAPICHO	CMPCAPICHO BL1 COGEN	MT	N	-	MT	OM	-	-	N	-	SANTA FE	-	MT
09:00	-	CERROPABELLON-G1A_GEO	CERROPABELLON-G1A_GEO	MT	RO	-	MT	OM	-	-	-	IL 2022001182	ENEL GREEN POWER	-	-
09:00	-	CERROPABELLON-G2A_GEO	CERROPABELLON-G2A_GEO	MT	RO	-	MT	OM	-	-	-	IL 2022001182	ENEL GREEN POWER	-	-
09:00	-	LOMALOSCOLORADOS-2	LOMALOSCOLORADOS-2 BIOGAS	0	DP	-	FS	OT	-	-	-	SD 2022100262	KDM	-	-
09:00	-	MACHICURA-2	COBUN_sinv	0	DP	-	FS	OT	-	-	-	SD 2022009614	COBUN	-	-
09:03	-	PEHUENCHE-2	PEHUENCHE	0	DN	-	FS	OM	-	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
09:06	-	MAULU	PC	N	-	MAULU DIESEL	PC	OT	Control de tensión en la zona de construcción	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
09:12	-	PAM	PAM COGEN	MT	RO	-	MT	OM	No baja según RO	-	-	IL 2022001306	ENOR CHILE	-	-
09:12	-	PFV-CAPRICORNIO	PFV-CAPRICORNIO	30	P	-	EP	EP	-	-	-	SI 2022095459	ENGIE RENOVBABLE	-	-
09:12	-	PFV-COYA	PFV-COYA	155	P	-	EP	EP	No baja por pruebas	-	-	SI 2022100088	ENGIE RENOVBABLE	-	-
09:12	-	PFV-CAMPOS DEL SOL	PFV-CAMPOS DEL SOL	30	P	-	FS	EP	-	-	-	SI 2022094318 - SI 2022094318 - SI	ENEL GREEN POWER	-	-
09:12	-	PFV-DOMEYKO	80	P	-	EP	EP	EP	Baja hasta 80 MW por pruebas	-	-	2022098157	ENEL GREEN POWER	-	-
09:12	-	PFV-VALLE DEL SOL	PFV-VALLE DEL SOL	10	P	-	FS	EP	-	-	-	SI 2022094345	ENEL GREEN POWER	-	-
09:12	-	PFV-GUANACOA	10	P	-	MT	EP	EP	-	-	-	SI 2022093208	ENEL GREEN POWER	-	-
09:12	-	PE-PUELCHE SUR	PE-PUELCHE SUR	PC	P	-	EP	EP	No baja por pruebas	-	-	SI 202210070	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	CDC	Inicio Prorratea Generalizada de costo cero	300	-	-	-	-	Inicio Prorratea Generalizada de costo cero	-	-	-	CDC	-	-
09:40	-	PE-SANGABRIEL	PE-SANGABRIEL	5	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
09:40	-	PE-TOLPANSUR	PE-TOLPANSUR	5	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
09:40	-	PFV-ALMEYDA	PFV-ALMEYDA	19	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
09:40	-	PFV-ELROMERO	PFV-ELROMERO	105	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
09:40	-	PFV-JUYSA	PFV-JUYSA	45	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
09:40	-	PFV-MALAGARDA	PFV-MALAGARDA	148	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
09:40	-	PE-LOSURIUROS	PE-LOSURIUROS	3	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	AES ANDES	-	-
09:40	-	PE-LOSOLMOS	PE-LOSOLMOS	4	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	AES ANDES	-	-
09:40	-	PFV-ANDES	PFV-ANDES	18	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	AES ANDES	-	-
09:40	-	PFV-ANDESZA	PFV-ANDESZA	62	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	AES ANDES	-	-
09:40	-	CONVENTO VIEJO	CONVENTO VIEJO	4,5	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	BESALCO ENERGIA	-	-
09:40	-	BIANCO	BIANCO	23	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	CHACABUQUITO	CHACABUQUITO	15	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	CH-HORNITOS	CH-HORNITOS	12	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	CHIBURGO	CHIBURGO	17	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	JUNCAL	JUNCAL	9	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	LAMINA	LAMINA	15	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	LOSQUILLOS	LOSQUILLOS	23	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	QUILLECO	QUILLECO	29	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	RUCUE	RUCUE	67	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	PFV-DIEGODIAGROSUR	PFV-DIEGODIAGROSUR	193	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
09:40	-	ABANICO	ABANICO	29	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	CURILLINQUE	CURILLINQUE	50	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	ISLA	ISLA	41	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	LOMALTA	LOMALTA	21	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	PILMAQUEN	PILMAQUEN	35	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	PULLINQUE	PULLINQUE	24	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	SAUZAL	SAUZAL	36	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	SAUZAITO	SAUZAITO	9	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	OIOSLAGUA	OIOSLAGUA	5	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	PE-LOSBUENOSAIRES	PE-LOSBUENOSAIRES	1	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PE-BENANCO	PE-BENANCO	1	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PE-SIERRAORDA	PE-SIERRAORDA	17	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PE-TALINAYPONIENTE	PE-TALINAYPONIENTE	15	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PE-VALLELOSVENTOS	PE-VALLELOSVENTOS	5	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-CARRERA PINTO	PFV-CARRERA PINTO	73	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-CHANNARES	PFV-CHANNARES	6	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-DIEGODEALMAGRO	PFV-DIEGODEALMAGRO	7	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-FINSTERRAE	PFV-FINSTERRAE	183	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-LALACAMA	PFV-LALACAMA	46	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-LALACAMA-2	PFV-LALACAMA-2	12	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-PAMPASOLARNORTE	PFV-PAMPASOLARNORTE	85	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-SOLEDILLA	PFV-SOLEDILLA	95	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	PFV-AZABACHE	PFV-AZABACHE	54	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
09:40	-	MAMPIL	MAMPIL	17	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENERGIA LLAIMA	-	-
09:40	-	PEUCHEN	PEUCHEN	18	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENERGIA LLAIMA	-	-
09:40	-	PFV-SALVADOR	PFV-SALVADOR	43	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENERGIA LLAIMA	-	-
09:40	-	UCAN	UCAN	13	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENERGIA LLAIMA	-	-
09:40	-	PFV-SANANDRES	PFV-SANANDRES	13	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENERGIA LLAIMA	-	-
09:40	-	PE-CALAMA	PE-CALAMA	9	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENGIE RENOVBABLE	-	-
09:40	-	PE-MONTEREDONDO	PE-MONTEREDONDO	2	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENGIE RENOVBABLE	-	-
09:40	-	PFV-LOSORDOS	PFV-LOSORDOS	23	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENGIE RENOVBABLE	-	-
09:40	-	PFV-TAMAYA	PFV-TAMAYA	104	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENGIE RENOVBABLE	-	-
09:40	-	PE-AURORA	PE-AURORA	69	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PE-CABOLENES-1	PE-CABOLENES-1	87	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PE-CABOLENES-2	PE-CABOLENES-2	67	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PE-CABOLENES-3	PE-CABOLENES-3	70	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PE-CUEL	PE-CUEL	3	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PE-SARCO	PE-SARCO	94	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PE-LAESTRELLA	PE-LAESTRELLA	19	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-BOLERO-1	PFV-BOLERO-1	109	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-CERRODOMINADOR	PFV-CERRODOMINADOR	90	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-CONGO	PFV-CONGO	95	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-LAHUAYCA-2	PFV-LAHUAYCA-2	11	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-LANODELLAMPOS	PFV-LANODELLAMPOS	83	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-MARIAELENA	PFV-MARIAELENA	43	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-POZOALMONTE-2	PFV-POZOALMONTE-2	6	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-POZOALMONTE-3	PFV-POZOALMONTE-3	14	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-URIBESOLAR	PFV-URIBESOLAR	36	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-SOLEDOSANDES	PFV-SOLEDOSANDES	86	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PFV-LACRUZOLAR	PFV-LACRUZOLAR	44	N	-	CI	OM	Priorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
09:40	-	PE-TCHAMMA	PE-TCHAMMA	17	N										

15-11-2022	Ultima Actualización:	15-11-2022	23-59	CMG-Online:	131,3	Quilota 220 kv:	COCHRANE-CCH1_CAR	Grabación OK			SS.CC.					
Hora Mov.	Equipo /	Central-Unidad		Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Descope	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT
00:00	-	PEHUENCHE	PEHUENCHE	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
09:40	-	PFV-RIECONDIDO	PFV-RIECONDIDO	128	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SIEMENS	-	-
09:40	-	PE-SANPEDRO	PE-SANPEDRO	28	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SITS	-	-
09:40	-	PE-SANPEDRO-2	PE-SANPEDRO-2	43	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SITS	-	-
09:40	-	PFV-LUZDELNORTE	PFV-LUZDELNORTE	117	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SUN POWER	-	-
09:40	-	PFV-ELPELICANO	PFV-ELPELICANO	58	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SUN POWER	-	-
09:40	-	LAHIGUERA	LAHIGUERA	48	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	TINGUIRICA ENERGIA	-	-
09:40	-	PE-LUCIGUER-2	PE-LUCIGUER-2	4	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	UCIGUER	-	-
09:40	-	PE-LAESPERANZA	PE-LAESPERANZA	0	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	UCIGUER	-	-
09:55	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	-	PO	-	EP	PCP	EP	Sincronizada en pruebas	-	-	IF 2022004071 - IL 2022002035	RNE	-	-
10:00	-	ANGOSTURA-3	RALCO sinv	MT	N	-	PS	-	RE	Finaliza SSCC	-	-	-	COBUN	-	-
10:15	-	ANGOSTURA-3	RALCO sinv	0	DN	-	FS	-	RE	Finaliza SSCC	-	-	-	COBUN	-	-
11:05	-	CDC	Inicio Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro < 130 MVA	-40	N	-	CI	-	-	Inicio Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro < 130 MVA	-	-	-	CDC	-	-
11:05	-	PFV-CHIANARES	PFV-CHIANARES	28	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
11:05	-	PFV-DIEGOALMAGRO	PFV-DIEGOALMAGRO	20	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
11:05	-	PFV-SALVADOR	PFV-SALVADOR	42	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	ENERGIA LLAIMA	-	-
11:05	-	PFV-SOLDELOSANDES	PFV-SOLDELOSANDES	75	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
11:05	-	PFV-VALDIVIA	PFV-VALDIVIA	30	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	RNE	-	-
11:20	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	Cancelado IF 2022004071	-	-	IL 2022002035	RNE	-	-
12:20	-	MOV_CMG		-	-	-	-	-	-	Movimiento para estimar CMG On-Line	-	-	-	CDC	-	-
12:29	-	MAULE	MAULE DIESEL	PC	N	-	PS	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
12:29	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	PC	N	-	PS	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
12:29	-	CELCO	CELCO B11 COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	Finaliza Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ARAUCO	-	-
12:50	-	MAULE	MAULE DIESEL	0	DN	-	FS	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
12:50	-	CDC		50	N	-	-	-	-	Inicio Prorratea por control de Tx Transformador 220/110 kv Calama < 150 MVA	-	-	-	ACCIONA	-	-
12:50	-	PFV-USYA	PFV-USYA	53	N	-	CI	-	OM	SSCC de CTF de base de: prorratea por control de Tx Transformador 220/110 kv Calama.	-	-	-	ACCIONA	-	-
12:50	-	PE-VALDELOSVENTOS	PE-VALDELOSVENTOS	35	N	-	CI	-	OM	Prorratea por control de Tx Transformador 220/110 kv Calama.	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
12:50	-	PFV-PUERTOSEC	PFV-PUERTOSEC	7	N	-	CI	-	OM	Prorratea por control de Tx Transformador 220/110 kv Calama.	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
12:50	-	PFV-AZABACHE	PFV-AZABACHE	20	N	-	CI	-	OM	Prorratea por control de Tx Transformador 220/110 kv Calama.	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
12:51	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	0	DN	-	FS	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
12:58	-	MACHICURA-2	COBUN_sinv	MT	N	-	MT	-	OM	Sincronizada. Cancelada SD 2022009614	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	CDC		-500	-	-	-	-	-	Aumento de Prorratea Generalizada por mayor disponibilidad de recurso eólico.	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	PE-PUNTA PALMERAS	PE-PUNTA PALMERAS	8	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
13:20	-	PE-SANGABRIEL	PE-SANGABRIEL	1	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
13:20	-	PE-TOLPANSUR	PE-TOLPANSUR	1	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
13:20	-	PFV-ALMEYDA	PFV-ALMEYDA	37	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
13:20	-	PFV-ELDOMERO	PFV-ELDOMERO	124	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
13:20	-	PFV-USYA	PFV-USYA	49	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
13:20	-	PFV-MALGARIDA	PFV-MALGARIDA	179	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ACCIONA	-	-
13:20	-	PE-LOSQUIROS	PE-LOSQUIROS	5	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	AES ANDES	-	-
13:20	-	PFV-ANDES	PFV-ANDES	17	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	AES ANDES	-	-
13:20	-	PFV-ANDESZA	PFV-ANDESZA	60	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	AES ANDES	-	-
13:20	-	CONVENTOVIEJO	CONVENTOVIEJO	4	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	BESALCO ENERGIA	-	-
13:20	-	CAPULLO	CAPULLO	10	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	CAPULLO	-	-
13:20	-	PURELIL	PURELIL	7	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	CAPULLO	-	-
13:20	-	BLANCO	BLANCO	21	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	CHACABUQUITO	CHACABUQUITO	12	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	CH-HORNITOS	CH-HORNITOS	7	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	JUNCAL	JUNCAL	5	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	LAMINA	LAMINA	13	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	LOSQUILLOS	LOSQUILLOS	21	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	QUILECO	QUILECO	25	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	RUCUE	RUCUE	56	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	PFV-DIEGOALMAGROSUR	PFV-DIEGOALMAGROSUR	179	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	COBUN	-	-
13:20	-	CURILINQUE	CURILINQUE	44	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
13:20	-	ISA	ISA	38	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
13:20	-	LOMALTA	LOMALTA	18	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
13:20	-	PILMAQUEN	PILMAQUEN	33	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
13:20	-	PULLINQUE	PULLINQUE	21	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
13:20	-	SAUZAL	SAUZAL	35	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
13:20	-	SAUZAITO	SAUZAITO	7	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
13:20	-	OJOSDEAGUA	OJOSDEAGUA	5	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-
13:20	-	PE-SIERRAGORDA	PE-SIERRAGORDA	42	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PE-TALNACIONENTE	PE-TALNACIONENTE	3	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PE-TALTAL	PE-TALTAL	1	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PE-VALDELOSVENTOS	PE-VALDELOSVENTOS	30	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-CARRERA PINTO	PFV-CARRERA PINTO	67	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-CHIANARES	PFV-CHIANARES	26	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-DIEGOALMAGRO	PFV-DIEGOALMAGRO	18	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-FINSTERRAE	PFV-FINSTERRAE	171	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-LALACKAMA	PFV-LALACKAMA	44	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-LALACKAMA-2	PFV-LALACKAMA-2	10	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-PAMPASOLARNORTE	PFV-PAMPASOLARNORTE	61	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-SOLDELLILA	PFV-SOLDELLILA	86	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-AZABACHE	PFV-AZABACHE	50	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-
13:20	-	PFV-SANANIBRES	PFV-SANANIBRES	29	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENERGIA LLAIMA	-	-
13:20	-	CHAPIQUINA	CHAPIQUINA	2	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENGE	-	-
13:20	-	PE-CALAMA	PE-CALAMA	80	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENGE RENOVABLE	-	-
13:20	-	PE-MONTEFREDONDO	PE-MONTEFREDONDO	4	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENGE RENOVABLE	-	-
13:20	-	PFV-LOSOROS	PFV-LOSOROS	24	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENGE RENOVABLE	-	-
13:20	-	PFV-TAMAYA	PFV-TAMAYA	95	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENGE RENOVABLE	-	-
13:20	-	PE-AUROLA	PE-AUROLA	72	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
13:20	-	PE-CABOLEONES-1	PE-CABOLEONES-1	134	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
13:20	-	PE-CABOLEONES-2	PE-CABOLEONES-2	184	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
13:20	-	PE-CABOLEONES-3	PE-CABOLEONES-3	119	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
13:20	-	PE-ELARAYAN														

15-11-2022	Ultima Actualización:	15-11-2022	23-59	CMG-Online:	131,3	Quillota, 220 kv:	COCHRANE-CCH1_CAR	Grabación OK											SS.CC.
Hora Mov.	Equipo /	Central-Unidad		Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Descope	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT			
00:00		PEHUENCHE	PEHUENCHE	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-	-	-	
13:20		PPV-JAVIERA	PPV-JAVIERA	26	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	RNE	-	-	-	-	
13:20		PPV-LAHUELLA	PPV-LAHUELLA	55	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	RNE	-	-	-	-	
13:20		PPV-ATACAMA-SOLAR-2	PPV-ATACAMA-SOLAR-2	138	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	RNE	-	-	-	-	
13:20		PPV-SOLDDESERTO	PPV-SOLDDESERTO	188	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	RNE	-	-	-	-	
13:20		PPV-QUIPILILUN	PPV-QUIPILILUN	70	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	RNE	-	-	-	-	
13:20		RUCATAYO	RUCATAYO	31	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	RUCATAYO	-	-	-	-	
13:20		SANANDRES	SANANDRES	19	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SAN ANDRES	-	-	-	-	
13:20		CALLAO	CALLAO	2	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SCOTTA	-	-	-	-	
13:20		CORRENTOSO	CORRENTOSO	3	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SCOTTA	-	-	-	-	
13:20		CUMBRRES	CUMBRRES	11	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SCOTTA	-	-	-	-	
13:20		NALCAS	NALCAS	4	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SCOTTA	-	-	-	-	
13:20		PALMAR	PALMAR	4	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SCOTTA	-	-	-	-	
13:20		RIOPICOQUEN	RIOPICOQUEN	6	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SCOTTA	-	-	-	-	
13:20		RIO BONITO	RIO BONITO	18	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SCOTTA	-	-	-	-	
13:20		PPV-GRANIA	PPV-GRANIA	97	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SIEMENS	-	-	-	-	
13:20		PPV-RODESCONDDO	PPV-RODESCONDDO	120	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SIEMENS	-	-	-	-	
13:20		PE-SANPEDRO	PE-SANPEDRO	26	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	STS	-	-	-	-	
13:20		PE-SANPEDRO-2	PE-SANPEDRO-2	43	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	STS	-	-	-	-	
13:20		PPV-LUZDELNORTE	PPV-LUZDELNORTE	124	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SUN POWER	-	-	-	-	
13:20		PPV-ELPELICANO	PPV-ELPELICANO	52	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	SUN POWER	-	-	-	-	
13:20		LAHIGUERA	LAHIGUERA	43	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	TINGURIRICA ENERGIA	-	-	-	-	
13:20		PE-UCUQUIER-2	PE-UCUQUIER-2	1	N	-	CI	-	OM	Prorratea Generalizada	-	-	-	UCUQUIER	-	-	-	-	
13:33		HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	PCD	-	-	PPD	-	EP	Desconexión de unidad asociada a SI 2022098555 por verificación de SSCC	-	-	SD 2022098558	ENGINER GENERACION	-	-	-	-	
13:43		CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	-	DN	-	PP	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	-	-	
13:43		CELCO	CELCO BL1+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ARAUCO	-	-	-	-	
13:51		MOV_CMG		-	-	-	-	-	-	Movimiento para estimar CMG horario	-	-	-	CCG	-	-	-	-	
13:51		CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	PC	N	-	PC	-	OT	Sincronizada. Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	-	-	
14:00		NUEVARENCA	NUEVARENCA TG1+TV1 GN A	MT	RO	LC	MT	-	OM	con SSCC. Cambio de combustible de GN1. A a GN A	-	-	IL 2020001697	GENERADORA METROPOLITANA	-	-	-	MT	
14:05		ATACAMA-1TG1A	ATACAMA-1TG1A TG1A+D+STV1 DIESEL	-	DRO	DLC	PP	-	OM	-	-	-	IL 2022001252	ENEL GENERACION	-	-	-	-	
14:05		ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TG2A+D+STV2 DIESEL	-	DRO	DLC	PP	-	OM	-	-	-	IL 2022001252	ENEL GENERACION	-	-	-	-	
14:15		MAULU	MAULU DIESEL	DN	-	-	PP	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	-	-	
14:21		MAULU	MAULU DIESEL	PC	N	-	PC	-	OT	Sincronizada. Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	-	-	
14:25		HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	PCD	-	-	FS	-	EP	Desconexión de unidad asociada a SI 2022098555 por verificación de SSCC	-	-	SD 2022098558	ENGINER GENERACION	-	-	-	-	
14:37		CCG		-	76	-	-	-	-	CCG	-	-	-	CCG	-	-	-	-	
14:37		PPV-LUSYA	PPV-LUSYA	53	N	-	CI	-	OM	SSCC de CTE de bajada, prorratea por control de Tx ATR 220/110 kv Calama.	-	-	-	ACCIONA	-	-	-	-	
14:37		PE-VALLEDELOSIENTOS	PE-VALLEDELOSIENTOS	45	N	-	CI	-	OM	Prorratea por control de Tx ATR 220/110 kv Calama.	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-	-	-	
14:37		PPV-PUERTOSECO	PPV-PUERTOSECO	5	N	-	CI	-	OM	Prorratea por control de Tx ATR 220/110 kv Calama.	-	-	-	ENOR CHILE	-	-	-	-	
14:37		PPV-AZABACHE	PPV-AZABACHE	28	N	-	CI	-	OM	Prorratea por control de Tx ATR 220/110 kv Calama.	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-	-	-	
15:02		CELAR-TG2	CELAR-TG2 TG2+D+STV DIESEL	-	DN	DLC	PP	-	OM	-	-	-	-	CELAR	-	-	-	-	
15:03		CCD	Inicio Prorratea Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro con Trip en 144 MVA	54	-	-	-	-	-	Aumento de prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro - 130 MVA	-	-	-	CCD	-	-	-	-	
15:03		PPV-CHIANARES	PPV-CHIANARES	22	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-	-	-	
15:03		PPV-DIEGODEALMAGRO	PPV-DIEGODEALMAGRO	22	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	ENEL GREEN POWER	-	-	-	-	
15:03		PPV-SALVADOR	PPV-SALVADOR	32	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	ENERGIA LLAIMA	-	-	-	-	
15:03		PPV-SOLDDESANDRES	PPV-SOLDDESANDRES	72	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	ENOR CHILE	-	-	-	-	
15:03		PPV-JAVIERA	PPV-JAVIERA	45	N	-	CI	-	OM	Prorratea por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro	-	-	-	RNE	-	-	-	-	
15:25		ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TG2A DIESEL	-	RO	LC	PMT	-	OM	Sincronizada TG2A	-	-	IL 2022001252	ENEL GENERACION	-	-	-	-	
15:34		CELAR-TG2	CELAR-TG2 TG2 DIESEL	-	DN	LC	PMT	-	OM	Sincronizada TG2A	-	-	-	CELAR	-	-	-	-	
15:45		HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	-	PCD	-	EP	-	EP	Sincronizada en arranque por verificación de SSCC	-	-	SD 2022098558	ENGINER GENERACION	-	-	-	-	
15:45		ATACAMA-1TG1A	ATACAMA-1TG1A TG1A DIESEL	-	RO	LC	PMT	-	OM	Sincronizada TG1A	-	-	IL 2022001252	ENEL GENERACION	-	-	-	-	
15:50		ANGOSTURA-3	RALCO shiv	-	DN	-	PP	-	RE	Por SSCC	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
15:55		ANGOSTURA-3	RALCO shiv	PC	N	-	PC	-	RE	Menos SSCC	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
15:55		ANGOSTURA-1	RALCO shiv	PC	N	-	PC	-	RE	Finaliza SSCC	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
15:56		TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16 TG1+TV1 GNL B	-	DN	DLC	PP	-	OM	-	-	-	-	ENGINER	-	-	-	-	
16:00		ANGOSTURA-1	RALCO shiv	-	DN	-	PP	-	RE	-	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
16:30		MEILLONES-CTM1	MEILLONES-CTM1_CAR	0	DIF	-	FS	-	OM	Abortado el despacho	-	-	IL 2021002669	ENGINER	-	-	-	-	
16:30		MEILLONES-CTM3	MEILLONES-CTM3 TG1+TV1 GNL B	-	DN	LC	PP	-	OM	-	-	-	-	ENGINER	-	-	-	-	
16:30		HORNITOS-CTH	HORNITOS-CTH_CAR	PCD	-	-	EP	-	EP	Cancela SD 2022098558	-	-	SD 2022098557	ENGINER GENERACION	-	-	-	-	
16:34		PANGUE-1	RALCO shiv	160	RO	-	EP	-	RE	-	-	-	IL 2021002293	ENEL GENERACION	-	-	-	PC	
16:36		PEHUENCHE-2	PEHUENCHE	-	DN	-	PP	-	OM	Por SSCC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-	-	-	
16:46		PEHUENCHE-2	PEHUENCHE	N	MT	N	MT	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	-	-	-	
16:48		TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16 TG1 GNL B	-	DN	LC	PMT	-	OM	Sincronizada TG	-	-	-	ENGINER	-	-	-	-	
16:55		MACHICURA-1	COLBUN shiv	-	DN	-	PP	-	RE	Control cota	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
16:55		MACHICURA-2	COLBUN shiv	37	N	-	PP	-	RE	Control cota	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
17:00		CANDELARIA-2	CANDELARIA-2 GN A	MT	N	LC	PS	-	OM	Finaliza SSCC	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
17:02		MACHICURA-1	COLBUN shiv	37	N	-	PP	-	RE	Control cota	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
17:10		CANDELARIA-2	CANDELARIA-2 GN A	-	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	-	-	-	
17:16		CCG		-	-	-	-	-	-	Finaliza Prorratea Generalizada	-	-	-	-	-	-	-	-	
17:16		PANGUE-1	RALCO shiv	MT	RO	-	MT	-	OM	-	-	-	IL 2021002293	ENEL GENERACION	-	-	-	PC	
17:20		TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16 TG1+TV1 GNL B	-	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada TV	-	-	-	ENGINER	-	-	-	-	
17:39		CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	3	N	-	CI	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	-	-	
17:39		MAULU	MAULU DIESEL	-	DN	-	PP	-	OT	Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	-	-	
17:43		MEILLONES-CTM3	MEILLONES-CTM3 TG1+TV1 GNL B	0	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada TG	-	-	-	ENGINER	-	-	-	-	
17:45		MAULU	MAULU DIESEL	-	DN	-	FS	-	OT	-	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	-	-	
17:45		CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	MT	N	-	PS	-	OM	Finaliza Control de tensión zona de constitución	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-	-	-	
17:45		CELCO	CELCO BL1 COGEN	MT	N	-	OM	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	-	-	MT	
17:46		CELAR-TG2	CELAR-TG2 TG2+D+STV DIESEL	-	DN	LC	PMT	-	OM	-	-	-	-	CELAR	-	-	-	-	
17:48		CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	0	DN	-	FS	-	OM	-	-	-							

15-11-2022	Ultima Actualización:	15-11-2022	23-59	CMG-Online:	131,3	Quillota 220 kv:	COCHRANE-CCH1_CAR	Grabación OK			SS.CC.					
Hora Mov.	Equipo /	Central-Unidad		Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT
00:00	-	PEHUENCHE	PEHUENCHE	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
18:35	-	NEHUENCO-2	NEHUENCO-2 TGI+TV1 GN A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	COBUN	-	PC
18:35	-	NUEVAARENCA	NUEVAARENCA TGI+TV1 GN A	PC	RO	LC	PC	-	OM	Sin FA1 por SSSC	-	-	IL 2020001697	GENERADORA METROPOLITANA	-	PC
18:35	-	GUACOLDA-3	GUACOLDA-3 CAR	PC	RO	LC	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	IL 2022000603	RVE	-	PC
18:35	-	QUINTERO-2	QUINTERO-2 GN A	PC	N	LC	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	IL 2020001059	ENEL GENERACION	-	PC
18:35	-	ANGAMOS-ANG2	ANGAMOS-ANG2 CAR	PC	RO	-	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	IL 2022001546	AES ANDES	-	PC
18:35	-	COCHRANE-CCH1	COCHRANE-CCH1 CAR	PC	RO	-	PC	PCP	OM	Menos SSSC	-	-	IL 2022000634	AES ANDES	-	PC
18:35	-	COCHRANE-CCH1	COCHRANE-CCH1 CAR	PC	RO	-	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	IL 2022000639	AES ANDES	-	PC
18:37	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	-	DN	DLC	FS	-	EP	-	-	-	SI 2022100243	ENEL GENERACION	-	PC
18:39	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	-	PO	LC	EP	-	EP	Sincronizada. Realizar pruebas efectivas de arranque	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
18:41	-	CANDELARIA-2	CANDELARIA-2 GN A	-	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	-	COBUN	-	PC
18:43	-	CDC	Finaliza Prorrateo Maria Elena-Kimal 220 KV	-	-	-	-	-	-	Finaliza Prorrateo Maria Elena-Kimal 220 KV	-	-	-	-	-	-
18:43	-	CDC	Finaliza Prorrateo por control de Tx Transformador 220/110 KV Calama - 150 MVA	-	-	-	-	-	-	Finaliza Prorrateo por control de Tx Transformador 220/110 KV Calama - 150 MVA	-	-	-	-	-	-
18:44	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	-	N	LC	PMT	-	EP	Cancela SI 2022100243	-	-	SI 2022100243	ENEL GENERACION	-	PC
18:44	-	COLMITO	COLMITO GN A	-	DN	DLC	PP	-	OM	-	Ctx Lt 110 kv Quillota - San Pedro	-	-	CARDONES	-	MT
18:46	-	MEJILLONES-CTM3	MEJILLONES-CTM3 TGI+TV1 GNL B	MT	N	LC	MT	-	OM	No sube PC control suministro	-	-	-	ENGIE	-	PC
18:47	-	CMPCCORDILLERA	CMPCCORDILLERA GN A	-	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	-	SANTA FE	-	PC
18:50	-	QUINTERO-1	QUINTERO-1 GN A	PC	N	LC	PC	EP	EP	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
18:50	-	CANDELARIA-2	CANDELARIA-2 GN A	MT	N	LC	MT	-	OM	Mas SSSC	-	-	-	COBUN	-	PC
18:52	-	CMPCCORDILLERA	CMPCCORDILLERA GN A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC
18:53	-	CDC	Finaliza Prorrateo por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro < 130 MVA	-	-	-	-	-	-	Finaliza Prorrateo por Ctx Transformadores 220/110 kv de Diego de Almagro < 130 MVA	-	-	-	-	-	-
18:54	-	CANDELARIA-2	CANDELARIA-2 GN A	PC	N	LC	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	-	COBUN	-	PC
18:54	-	CMPCPACIFICO	CMPCPACIFICO BL1+BL2+BL3 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC
18:54	-	GUACOLDA-4	GUACOLDA-4 CAR	PC	RO	-	PC	-	OT	Menos SSSC	-	-	-	RVE	-	PC
18:54	-	GUACOLDA-5	GUACOLDA-5 CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	-	RVE	-	PC
18:54	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1 CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	Finaliza SSSC	-	-	IL 2022002004	AES ANDES	-	MT
18:54	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2 CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001973	RVE	-	PC
18:54	-	COBUN-1	COBUN sinv	PC	N	-	PC	-	OM	Con SSSC	-	-	-	COBUN	-	PC
18:54	-	COBUN-2	COBUN sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	COBUN	-	PC
18:54	-	NORGENER-NT01	NORGENER-NT01 CAR	PC	N	-	PC	-	OM	Sube anticipado por retiro de generación ERNC Solar	-	-	-	AES ANDES	-	PC
18:54	-	ANDINA-CTA	ANDINA-CTA CAR	PC	N	-	PC	-	OT	-	-	-	-	ENGIE	-	PC
18:54	-	CORNEL	CORNEL GN A	-	DN	DLC	PP	-	OM	Sube anticipado por retiro de generación ERNC Solar	-	-	-	SIS	-	PC
18:54	-	TENOGAS	TENOGAS GLP	-	DN	DLC	PP	-	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	PC
18:54	-	NEWEN	NEWEN GNL A	-	DN	DLC	PP	-	OM	-	-	-	-	NEWEN	-	PC
18:54	-	CELCO	CELCO BL1+BL2 COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	MT
18:54	-	PEHUENCHE-1	PEHUENCHE	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
18:54	-	PEHUENCHE-2	PEHUENCHE	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
18:54	-	ANGOSTURA-1	RALCO sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	COBUN	-	PC
18:54	-	ANGOSTURA-2	RALCO sinv	-	DN	-	PP	-	RE	-	-	-	-	COBUN	-	PC
18:54	-	KELAR-TG2	KELAR-TG2 TGI+STV1 DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	KELAR	-	PC
18:57	-	TENOGAS	TENOGAS GLP	-	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	PC
18:58	-	RAPEL-1	RAPEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
18:58	-	RAPEL-2	RAPEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
18:58	-	CIPRES-1	CIPRES sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
18:58	-	CIPRES-3	CIPRES sinv	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
19:00	-	ANGOSTURA-1	RALCO sinv	PC	N	-	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	-	COBUN	-	PC
19:00	-	MEJILLONES-CTM2	MEJILLONES-CTM2 CAR	PC	LF	-	PC	PCP	OM	MT estable. Sube a PC	-	-	IL 2022100254	ENGIE	-	MT
19:00	-	TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16 TGI+TV1 GNL B	MT	N	LC	PC	-	OM	Mas SSSC	-	-	-	ENGIE	-	MT
19:01	-	RAPEL-1	RAPEL	MT	N	-	MT	-	OM	Sincronizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
19:01	-	RAPEL-2	RAPEL	MT	N	-	MT	-	OM	Sincronizada	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
19:04	-	COLMITO	COLMITO GN A	PC	N	LC	PMT	-	OM	Sincronizada	-	-	-	CARDONES	-	MT
19:07	-	VALDIVIA	VALDIVIA BL1+BL2+BL3+BL4 COGEN EUCA	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC
19:07	-	ATACAMA-1TG1A	ATACAMA-1TG1A TGI+A-0.STV1 DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	IL 2022001252	ENEL GENERACION	-	PC
19:07	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A TGI+A-0.STV2 DIESEL	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	IL 2022001252	ENEL GENERACION	-	PC
19:07	-	CIPRES-3	CIPRES sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
19:07	-	CIPRES-1	CIPRES sinv	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PC
19:08	-	ANGOSTURA-2	RALCO sinv	PC	N	-	PC	-	RE	Menos SSSC	-	-	-	COBUN	-	PC
19:10	-	COLMITO	COLMITO GN A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	MT
19:10	-	NEWEN	NEWEN GNL A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	NEWEN	-	PC
19:15	-	CORNEL	CORNEL GN A	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SIS	-	PC
19:21	-	CDC	Finaliza Ctx L-66 kv Linares-Chacahuin	-	-	-	-	-	-	Finaliza Ctx L-66 kv Linares-Chacahuin	-	-	-	-	-	-
19:24	-	YUNGAY-1	YUNGAY-1 GN A	-	DN	DLC	PP	-	OM	Disponibilidad de combustible	-	-	-	CARDONES	-	PC
19:24	-	YUNGAY-3	YUNGAY-3 GN A	-	DN	DLC	PP	-	OM	Disponibilidad de combustible	-	-	-	CARDONES	-	PC
19:33	-	LOMALOSCOLORADOS-2	LOMALOSCOLORADOS-2 BIOGAS	PC	N	-	PC	-	OM	Cancelada SI 2022100262	-	-	-	KOM	-	PC
19:35	-	MEJILLONES-CTM3	MEJILLONES-CTM3 TGI+TV1 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	-	ENGIE	-	PC
19:35	-	YUNGAY-3	YUNGAY-3 GN A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	PC
19:36	-	YUNGAY-1	YUNGAY-1 GN A	PC	N	LC	PC	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	PC
19:45	-	TOCOPILLA-U16	TOCOPILLA-U16 TGI+TV1 GNL B	PC	N	LC	PC	-	OM	Menos SSSC	-	-	-	ENGIE	-	MT
19:55	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
19:55	-	PLACILLA	PLACILLA DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
19:55	-	MAULE	MAULE DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN MAULE	-	-
19:55	-	AGUASBLANCAS-AGB	AGUASBLANCAS-AGB DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ON GROUP	-	-
19:55	-	MANTOSBLANCOS-MIMB	MANTOSBLANCOS-MIMB DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
19:55	-	ELTOTORAL	ELTOTORAL DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
19:55	-	UIJINA-1	UIJINA-1 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
19:55	-	UIJINA-4	UIJINA-4 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
19:55	-	QUINTAY	QUINTAY DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
19:55	-	SANJAVIER-1	SANJAVIER-1 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	PRIME ENERGIA	-	-
19:55	-	UIJINA-3	UIJINA-3 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
19:55	-	ESPERANZA-DS2	ESPERANZA-DS2 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
19:55	-	UIJINA-2	UIJINA-2 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
19:55	-	ESPERANZA-DS1	ESPERANZA-DS1 DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
19:55	-	LINARES	LINARES DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
19:55	-	ARICA-MZAR	ARICA-MZAR DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENGIE GENERACION	-	-
19:55	-	TENO	TENO DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	-
19:55	-	LASVEGAS	LASVEGAS DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
19:55	-	TRAPEN	TRAPEN DIESEL	-	DN	-	PP	-	OM	-	-					

15-11-2022	Ultima Actualización:	15-11-2022	23:59	CMG-Online:	131,3	Quillota 220 kv:	COCHRANE-CCH1_CAR	Grabación OK								SS.CC.
Hora Mov.	Equipo /	Central-Unidad		Despacho	Estado	EO	Consigna	Consigna	Instrucción Cmg	Motivo	Zona Desacople	Condición	Neomante	Centro de	SSCC	BASEPOINT
00:00	-	PEHUENCHE	PEHUENCHE	-	-	-	-	-	RE	Se declara en condición de Agotamiento	-	A	-	ENEL GENERACION	-	-
20:50	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B_DIESEL	-	DUF	DLC	FS	-	OM	-	-	-	IL 2022001171	ENEL GENERACION	-	-
21:10	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	135	LF	-	PC	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001973 - 2022000000	RNE	-	PC
21:17	-	CHAGUAL	CHAGUAL DIESEL	-	PDO	LC	EP	-	EP	Pruebas operacionales para la verificación de SSSC (CTFg - CTFI).	-	-	SI 2022098424	PRIME ENERGIA	-	-
21:25	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B_DIESEL	-	PO	LC	EP	-	EP	-	-	-	IL 2022001171	ENEL GENERACION	-	-
21:48	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B+0.STV1_DIESEL	-	PO	LC	EP	-	EP	Sincronizada la TVIC	-	-	IL 2022001171	ENEL GENERACION	-	-
21:56	-	NEHUENCO-1	NEHUENCO-1_TG1+TV1_GN_A	PC	N	LC	MT	-	OM	Control suministro	-	-	-	COLBUN	-	PC
22:07	-	RAPEL-2	RAPEL-2	MT	N	-	RAPEL	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
22:09	-	RAPEL-2	RAPEL-2	O	DN	-	RAPEL	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PS
22:15	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B+0.STV1_DIESEL	-	RO	LC	PC	-	OM	Cancelada il. 2022002022	-	-	IL 2022001171	ENEL GENERACION	-	-
22:15	-	RAPEL-1	RAPEL-1	MT	N	-	RAPEL	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
22:17	-	RAPEL-1	RAPEL-1	O	DN	-	RAPEL	-	OM	-	-	-	-	ENEL GENERACION	-	PS
22:21	-	TRAPEN	TRAPEN DIESEL	MT	LF	LC	PS	PCP	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	MT
22:21	-	LASVEGAS	LASVEGAS DIESEL	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	IL 2022000962	CHILQUINTA	-	MT
22:23	-	LASVEGAS	LASVEGAS DIESEL	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	PS
22:27	-	TRAPEN	TRAPEN DIESEL	O	DUF	-	DLC	PCP	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	PS
22:29	-	TENO	TENO DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	IL 2022000962	ENLASA	-	PS
22:29	-	ARICA-MZAR	ARICA-MZAR DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ENGIE GENERACION	-	-
22:29	-	LINEARES	LINEARES DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
22:29	-	ESPERANZA-DS1	ESPERANZA-DS1 DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:29	-	UIJINA-2	UIJINA-2 DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:29	-	ESPERANZA-DS2	ESPERANZA-DS2 DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:29	-	UIJINA-3	UIJINA-3 DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:29	-	SANJUAN-1	SANJUAN-1 DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	PRIME ENERGIA	-	-
22:29	-	QUINTAY	QUINTAY DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
22:29	-	UIJINA-4	UIJINA-4 DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:29	-	UIJINA-1	UIJINA-1 DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:29	-	ELTOTORAL	ELTOTORAL DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
22:29	-	MANTOSBLANCOS-MIMB	MANTOSBLANCOS-MIMB DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:29	-	AGUASBLANCAS-AGB	AGUASBLANCAS-AGB DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ON GROUP	-	-
22:29	-	MAULE	MAULE DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN MAULE	-	-
22:29	-	PLACILLA	PLACILLA DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	-
22:29	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	-
22:29	-	TRINCAO	TRINCAO DIESEL	-	N	-	PS	-	OM	-	-	-	-	CRELL	-	-
22:31	-	SANJUAN-1	SANJUAN-1 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	PRIME ENERGIA	-	PS
22:31	-	LINEARES	LINEARES DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	PS
22:31	-	PLACILLA	PLACILLA DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	PS
22:31	-	ELTOTORAL	ELTOTORAL DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	PS
22:31	-	QUINTAY	QUINTAY DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	CHILQUINTA	-	PS
22:34	-	ESPERANZA-DS1	ESPERANZA-DS1 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	PS
22:34	-	ESPERANZA-DS2	ESPERANZA-DS2 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	PS
22:35	-	TENO	TENO DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	PS
22:37	-	MAULE	MAULE DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN MAULE	-	PS
22:37	-	CONSTITUCION	CONSTITUCION DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ELEKTRAGEN CONSTITUCION	-	PS
22:37	-	ARICA-MZAR	ARICA-MZAR DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENGIE GENERACION	-	-
22:42	-	MANTOSBLANCOS-MIMB	MANTOSBLANCOS-MIMB DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:45	-	TRINCAO	TRINCAO DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	CRELL	-	PS
22:45	-	AGUASBLANCAS-AGB	AGUASBLANCAS-AGB DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ON GROUP	-	-
22:45	-	UIJINA-1	UIJINA-1 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:45	-	UIJINA-2	UIJINA-2 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:45	-	UIJINA-3	UIJINA-3 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:46	-	UIJINA-4	UIJINA-4 DIESEL	-	DN	-	FS	-	OM	-	-	-	-	ENOR CHILE	-	-
22:52	-	CPRESSES-1	CPRESSES-1	MT	N	-	MT	-	OM	Más SSSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
22:52	-	CPRESSES-3	CPRESSES-3	MT	N	-	MT	-	OM	Más SSSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
22:52	-	VALDIVIA	VALDIVIA_BLL+BL2+BL3 COGEN EUCA	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC
22:52	-	ATACAMA-1TG1B	ATACAMA-1TG1B_TG1B+0.STV1_DIESEL	-	RO	LC	MT	-	OM	-	-	-	IL 2022001171	ENEL GENERACION	-	-
22:52	-	ATACAMA-2TG2A	ATACAMA-2TG2A_TG2A+0.STV2_DIESEL	-	RO	LC	MT	-	OM	-	-	-	IL 2022001252	ENEL GENERACION	-	-
22:58	-	KELAR-TG2	KELAR-TG2_TG2+0.STV2_DIESEL	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	KELAR	-	-
22:58	-	MEILLONES-CTM2	MEILLONES-CTM2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021002554	ENGIE	-	-
22:58	-	PEHUENCHE-1	PEHUENCHE-1	MT	N	-	MT	-	OM	Más SSSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
22:58	-	PEHUENCHE-2	PEHUENCHE-2	MT	N	-	MT	-	OM	Más SSSC	-	-	-	ENEL GENERACION	-	MT
22:58	-	YUNGAY-1	YUNGAY-1 GN_A	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	MT
22:58	-	YUNGAY-3	YUNGAY-3 GN_A	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	MT
22:58	-	NEWEN	NEWEN GN_A	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	NEWEN	-	MT
22:58	-	CORONEL	CORONEL GN_A	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	STS	-	MT
22:58	-	CELCO	CELCO_BLL COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC
23:03	-	NEWEN	NEWEN GN_A	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	NEWEN	-	PS
23:07	-	CORONEL	CORONEL GN_A	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	STS	-	PS
23:12	-	CDG	Inicia Ctx L-220 KV Charrúa - Mulhén	-	-	-	-	-	OM	Inicia Ctx L-220 KV Charrúa - Mulhén	-	-	-	CDG	-	-
23:12	-	VALDIVIA	VALDIVIA_BLL COGEN EUCA	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	MT
23:12	-	LAUTARO-1	LAUTARO-1_BLL COGEN	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	COMASA	-	MT
23:12	-	CANUTILLAR-2	CANUTILLAR-2	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	MT
23:16	-	YUNGAY-1	YUNGAY-1 GN_A	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	PS
23:19	-	YUNGAY-3	YUNGAY-3 GN_A	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	PS
23:38	-	TENOGAS	TENOGAS_GLP	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	MT
23:38	-	CMPCPACIFICO	CMPCPACIFICO_BLL+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	SANTA FE	-	PC
23:38	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	MT	N	LC	MT	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	MT
23:38	-	GUACOLDA-1	GUACOLDA-1_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	-	AES ANDES	-	-
23:38	-	GUACOLDA-2	GUACOLDA-2_CAR	MT	LF	-	MT	PCP	OM	-	-	-	IL 2021001973	RNE	-	-
23:38	-	ANDINA-CTA	ANDINA-CTA_CAR	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	ENGIE	-	-
23:40	-	CDG	Finaliza Ctx L-220 KV Charrúa - Mulhén	-	-	-	-	-	OM	Finaliza Ctx L-220 KV Charrúa - Mulhén	-	-	-	CDG	-	-
23:40	-	VALDIVIA	VALDIVIA_BLL+BL2+BL3 COGEN EUCA	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	ARAUCO	-	PC
23:40	-	LAUTARO-1	LAUTARO-1_BLL+BL2 COGEN	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	COMASA	-	PC
23:40	-	CANUTILLAR-2	CANUTILLAR-2	PC	N	-	PC	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	PC
23:43	-	TENOGAS	TENOGAS_GLP	O	DN	DLC	FS	-	OM	-	-	-	-	ENLASA	-	PS
23:47	-	COLMITO	COLMITO DIESEL	MT	N	LC	PS	-	OM	-	-	-	-	CARDONES	-	MT
23:47	-	COLBUN-1	COLBUN-1	MT	N	-	MT	-	OM	-	-	-	-	COLBUN	-	MT
23:47	-	COLBUN-2	COLBUN-2	MT	N	-	MT	-	OM	Más SSSC	-	-	-	COLBUN	-	MT
23:47	-															

# INFORME DIARIO

Martes 15 de Noviembre del 2022





## DESVIACIONES DE LA PROGRAMACION

### 1.1. Centrales

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
BESS Andes	-	0.0	-		PMG PE La Esperanza	42.5	0.0	-100.00 %	PMG
BESS Angamos	-	7.0	GNP		PMG PFV Antay	76.2	74.0	-2.93 %	PMG
BESS Arica	2.0	1.0	-47.58 %		PMG PFV Castilla	-	16.9	-	PMG
BESS Cochrane	-	0.0	-	LF	PMG PFV De los Andes	91.9	88.6	-3.62 %	PMG
CSP Cerro Dominador	0.0	0.0	-	DF	PMG PFV Del Desierto	90.0	65.8	-26.87 %	PMG
GEO Cerro Pabellon	864.0	898.9	+4.03 %		PMG PFV Loma Los Colorados	6.5	0.0	-100.00 %	PMG
GEO Cerro Pabellon (Ampl.)	288.0	252.0	-12.51 %	P	PMG PFV Machicura	64.6	4.6	-92.87 %	PMG
HE Angostura	4844.9	4456.0	-8.03 %		PMG PFV Palermo	-	0.0	-	PMG
HE Antuco	3078.3	2976.0	-3.32 %	RO	PMG PFV Pilar Los Amarillos	14.8	14.4	-2.98 %	PMG
HE Canutillar	1796.6	1732.0	-3.59 %	MM	PMG PFV Piloto Cardones	1.8	1.2	-29.71 %	PMG
HE Cipreses	40.0	300.5	+651.32 %	LF	PMG PFV Puerto Seco	97.7	84.5	-13.52 %	PMG
HE Colbún	8287.8	8255.0	-0.40 %		PMG PFV SDGx01	7.3	7.4	+1.37 %	PMG
HE El Toro	0.0	0.0	-	MM, RO	PMG PFV Sol del Norte	52.4	64.9	+23.79 %	PMG
HE Machicura	1126.1	1331.0	+18.19 %	LF	PMG PFV Teno Solar	-	70.6	-	PMG, P
HE Pangué	7049.8	6726.2	-4.59 %		PMG TER Aguas Blancas	0.0	4.4	-	PMG
HE Pehuenche	7710.8	6961.5	-9.72 %		PMG TER CMPC Tissue	-	0.0	-	PMG
HE Pilmaiquén	864.0	840.0	-2.78 %		PMG TER Calle Calle	0.0	0.0	-	PMG, DF
HE Ralco	14658.0	13266.3	-9.49 %	RO	PMG TER Celco	147.9	150.1	+1.48 %	PMG
HE Rapel	923.9	897.6	-2.84 %		PMG TER Chiloé	0.0	0.0	-	PMG
HP Abanico	724.1	748.3	+3.33 %	MM	PMG TER Concón	1.6	0.0	-100.00 %	PMG
HP Alfalfal	0.0	0.0	-	RO	PMG TER Constitución	9.8	98.5	+903.57 %	PMG
HP Alfalfal 2	310.0	8.2	-97.35 %	RO	PMG TER El Totoral	1.6	5.1	+216.88 %	PMG, MM
HP Ancoa	540.0	506.1	-6.29 %	RO	PMG TER Las Vegas	0.0	0.8	-	PMG, MM, LF
HP Blanco	698.0	682.7	-2.19 %		PMG TER Licantén	156.0	35.6	-77.20 %	PMG
HP Capullo	265.0	241.4	-8.91 %		PMG TER Linares Norte	0.0	1.1	-	PMG
HP Carilafquen	288.0	404.0	+40.28 %		PMG TER Loma Los Colorados	0.0	0.0	-	PMG, DF
HP Chacabuquito	396.6	387.9	-2.19 %		PMG TER Maule	18.0	49.9	+177.91 %	PMG
HP Chacayes	1466.6	1398.0	-4.68 %		PMG TER Placilla	1.6	1.9	+18.75 %	PMG, MM
HP Chapiquina	130.5	120.2	-7.89 %		PMG TER Quintay	1.6	3.4	+114.37 %	PMG
HP Convento Viejo	210.0	124.2	-40.86 %		PMG TER San Gregorio	0.0	0.0	-	PMG
HP Coya	0.0	0.0	-		TER Andes Generación Diésel	0.0	0.0	-	
HP Cumbres	288.0	299.4	+3.97 %		TER Andes Generación FO6	0.0	0.0	-	
HP Curillinque	1407.6	1494.4	+6.17 %	RO	TER Angamos-ANG1	0.0	0.0	-	MM, RO
HP Digua	96.0	128.8	+34.12 %		TER Angamos-ANG2	4123.6	4334.7	+5.12 %	
HP El Paso	340.0	145.7	-57.15 %		TER Antihue	0.0	0.0	-	
HP El Pinar	0.0	137.6	GNP	P	TER Arauco	0.0	127.1	GNP	MM, LF
HP Florida II	146.0	98.0	-32.88 %		TER Arauco MAPA	0.0	0.0	-	
HP Guayacán	213.3	208.9	-2.06 %		TER Arica-GMAR	0.0	15.0	GNP	
HP Hornitos	370.0	381.0	+2.97 %		TER Arica-M1AR	0.0	4.0	GNP	MM
HP Isla	1163.9	1253.8	+7.73 %		TER Arica-M2AR	0.0	4.5	GNP	
HP Itata	120.0	109.3	-8.92 %		TER Atacama 1 Diésel	689.0	656.8	-4.68 %	
HP Juncal	270.0	271.5	+0.56 %		TER Atacama 1 GNL	0.0	0.0	-	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
HP La Confluencia	1303.3	980.2	-24.79 %	
HP La Higuera	1697.7	1393.2	-17.94 %	RO
HP La Mina	467.6	461.0	-1.40 %	
HP Laja I	221.1	168.2	-23.93 %	
HP Las Lajas	0.0	879.5	GNP	MM, RO
HP Lican	215.0	274.6	+27.73 %	
HP Lircay	432.0	447.5	+3.59 %	
HP Loma Alta	583.9	632.3	+8.28 %	
HP Los Hierros	147.0	149.0	+1.33 %	
HP Los Hierros II	0.0	0.0	-	DF
HP Los Molles	65.9	65.8	-0.20 %	MM
HP Los Quilos	655.0	636.2	-2.87 %	
HP Maitenes	0.0	0.0	-	DF
HP Malalcahuello	168.0	162.7	-3.15 %	
HP Mampil	549.9	449.6	-18.24 %	
HP Mocho	288.0	306.1	+6.28 %	
HP Palmucho	768.0	777.1	+1.18 %	
HP Peuchen	760.3	541.1	-28.83 %	DF
HP Providencia	48.0	48.1	+0.21 %	
HP Pullinque	570.0	582.8	+2.25 %	
HP Puntilla	352.6	307.3	-12.85 %	
HP Queltehues	589.1	638.2	+8.33 %	RO
HP Quilleco	740.3	704.0	-4.91 %	
HP Río Colorado	300.0	332.4	+10.80 %	
HP Río Picoiquén	144.0	168.7	+17.17 %	
HP Rucatayo	969.0	921.6	-4.89 %	
HP Rucue	1722.9	1700.0	-1.33 %	
HP San Andrés	310.1	229.4	-26.02 %	
HP San Ignacio	548.5	607.0	+10.66 %	
HP Sauzal	1647.0	1264.5	-23.23 %	
HP Sauzal 60 Hz	-	0.0	-	
HP Sauzalito	240.0	219.3	-8.62 %	
HP Volcán	0.0	0.0	-	MM, RO
PE Alena	241.2	150.7	-37.55 %	
PE Aurora	1252.2	1400.0	+11.80 %	
PE Cabo Leones 1	502.1	751.3	+49.62 %	
PE Cabo Leones 2	872.0	749.0	-14.10 %	
PE Cabo Leones 3	625.9	580.0	-7.33 %	
PE Calama	899.4	1375.5	+52.93 %	
PE Campo Lindo	-	0.0	-	
PE Canela	52.1	34.0	-34.84 %	
PE Canela 2	272.0	174.5	-35.85 %	LF
PE Cerro Tigre	1473.1	1228.4	-16.61 %	
PE Cuel	109.5	101.1	-7.69 %	LF
PE El Arrayán	539.6	1464.4	+171.38 %	
PE El Maitén	28.4	34.6	+21.87 %	
PE La Estrella	378.9	456.9	+20.59 %	
PE La Flor	166.8	132.1	-20.82 %	
PE Lebu	21.5	0.1	-99.54 %	
PE Llanos del Viento	767.3	0.0	-100.00 %	
PE Lomas de Duqueco	140.2	139.7	-0.34 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
TER Atacama 1 Gas Arg	0.0	0.0	-	
TER Atacama 2 Diésel	0.0	900.4	GNP	
TER Atacama 2 GNL	0.0	0.0	-	
TER Atacama 2 Gas Arg	0.0	0.0	-	
TER CBB Centro Diésel	0.0	0.0	-	LF
TER CBB Centro FO6	0.0	0.0	-	LF
TER CMPC Cordillera GNL	97.1	0.0	-100.00 %	
TER CMPC Cordillera Gas Arg	0.0	651.4	GNP	
TER CMPC Laja	0.0	0.0	-	RO
TER CMPC Pacífico	673.0	500.9	-25.58 %	
TER CMPC Santa Fe	0.0	0.0	-	MM
TER Campiche	0.0	0.0	-	
TER Candelaria 1 Diésel	0.0	0.0	-	
TER Candelaria 1 GNL	0.0	0.0	-	
TER Candelaria 1 Gas Arg	0.0	0.0	-	MM
TER Candelaria 2 Diésel	0.0	0.0	-	
TER Candelaria 2 GNL	0.0	0.0	-	
TER Candelaria 2 Gas Arg	1808.2	1874.0	+3.64 %	
TER Cardones	0.0	0.0	-	RO
TER Cenizas	5.3	0.0	-100.00 %	
TER Chagual	226.6	11.9	-94.77 %	
TER Cholguán	216.6	329.6	+52.17 %	MM
TER Chuyaca	0.0	0.0	-	DF, LF
TER Cochrane-CCH1	4509.0	4490.2	-0.42 %	RO
TER Cochrane-CCH2	4554.6	4512.2	-0.93 %	RO
TER Cogeneradora Aconcagua	648.0	438.0	-32.41 %	
TER Cogeneradora Biobío	492.0	1062.5	+115.96 %	
TER Colihues Diésel	0.0	0.0	-	DF, LF
TER Colihues HFO	0.0	0.0	-	DF, LF
TER Colmito Diésel	0.0	132.3	GNP	
TER Colmito GNL	0.0	0.0	-	
TER Colmito Gas Arg	330.8	365.0	+10.33 %	
TER Combarbala	67.6	0.0	-100.00 %	
TER Coronel Diésel	0.0	0.0	-	
TER Coronel GNL	0.0	0.0	-	
TER Coronel Gas Arg	0.0	455.8	GNP	
TER Degañ	48.0	3.1	-93.56 %	
TER Degañ 2	0.0	0.0	-	
TER Diego de Almagro	0.0	0.0	-	
TER El Peñón	15.6	0.0	-100.00 %	
TER El Salvador	0.0	0.0	-	
TER Emelda	171.0	2.7	-98.40 %	MM
TER Energía Pacífico	0.0	0.0	-	MM
TER Escuadrón	105.3	79.1	-24.88 %	
TER Esperanza-DS1	0.0	4.4	GNP	
TER Esperanza-DS2	0.0	5.7	GNP	
TER Esperanza-TG1	0.0	0.0	-	
TER Guacolda 1	2435.0	2474.4	+1.62 %	
TER Guacolda 2	0.0	1060.4	GNP	LF
TER Guacolda 3	2665.9	2530.1	-5.09 %	RO
TER Guacolda 4	2238.0	2199.0	-1.74 %	RO

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
PE Los Buenos Aires	91.2	84.9	-6.94 %		TER Guacolda 5	2277.0	2370.9	+4.13 %	
PE Los Cururos	448.4	44.6	-90.05 %		TER Horcones Diésel	0.0	0.0	-	
PE Los Olmos	381.7	371.8	-2.60 %		TER Horcones Gas Arg	-	0.0	-	
PE Malleco Norte	376.5	224.2	-40.46 %		TER Huasco Diésel	0.0	0.0	-	LF
PE Malleco Sur	445.3	295.6	-33.62 %		TER Huasco IFO	0.0	-	-	
PE Mesamavida	208.4	194.7	-6.57 %		TER IEM	0.0	0.0	-	MM
PE Monte Redondo	98.4	51.4	-47.76 %		TER Inacal	0.0	0.0	-	DF
PE Negrete	162.1	71.4	-55.98 %		TER Kelar Diésel	465.4	3064.0	(*) +558.32 %	
PE Puelche Sur	1654.3	1879.7	+13.62 %	P	TER Kelar GNL	0.0	0.0	-	
PE Punta Colorada	40.7	0.0	-100.00 %		TER La Portada	0.0	0.0	-	LC
PE Punta Palmeras	260.2	95.9	-63.13 %	LF	TER Laja Energía Verde	0.0	0.0	-	MM
PE Punta Sierra	443.0	188.2	-57.52 %	RO	TER Lautaro I	624.0	547.4	-12.27 %	
PE Renaico	372.0	323.2	-13.11 %		TER Lautaro II	0.0	0.0	-	MM
PE Renaico II	0.2	0.0	-100.00 %	P	TER Llanos Blancos	0.0	0.0	-	
PE San Gabriel	719.7	794.2	+10.36 %		TER Loma Los Colorados II	336.0	152.6	-54.58 %	
PE San Juan	686.1	732.5	+6.76 %		TER Los Espinos	0.0	0.0	-	
PE San Pedro	521.1	523.4	+0.43 %	LF	TER Los Guindos TG1	0.0	0.0	-	MM
PE San Pedro 2	780.5	801.3	+2.66 %	LF	TER Los Guindos TG2	0.0	0.0	-	
PE Sarco	467.7	591.1	+26.38 %		TER Los Pinos	0.0	0.0	-	RO
PE Sierra Gorda Este	941.9	1080.8	+14.74 %		TER Los Vientos	0.0	0.0	-	MM
PE Talinay Oriente	385.7	170.6	-55.77 %		TER Mantos Blancos	0.0	51.6	GNP	
PE Talinay Poniente	407.3	213.3	-47.62 %		TER Masisa	0.0	0.0	-	LF
PE Taltal	294.2	215.4	-26.79 %		TER Mejillones-CTA	3081.0	2814.6	-8.65 %	
PE Tchamma	859.2	708.7	-17.51 %	LF	TER Mejillones-CTH	2595.0	2646.5	+1.98 %	
PE Tolpan Sur	465.7	377.5	-18.93 %		TER Mejillones-CTM1	0.0	0.0	-	LF
PE Totoral	182.7	97.0	-46.91 %		TER Mejillones-CTM2	1880.0	554.9	(*) -70.48 %	LF
PE Ucuquer 2	72.9	53.0	-27.33 %		TER Mejillones-CTM3 Diesel	0.0	0.0	-	
PE Valle de los Vientos	322.4	574.1	+78.08 %	LF	TER Mejillones-CTM3 GNL	2416.0	2023.3	-16.25 %	
PFV Almeyda	507.9	394.1	-22.40 %	LF	TER Mejillones-CTM3 Gas Arg	0.0	0.0	-	
PFV Andes Solar	152.1	198.2	+30.31 %		TER Nehuenco 9B Diésel	0.0	0.0	-	DF
PFV Andes Solar II	775.7	722.4	-6.88 %		TER Nehuenco 9B GNL	0.0	0.0	-	
PFV Atacama Solar II	1475.9	1496.2	+1.38 %		TER Nehuenco 9B Gas Arg	0.0	0.0	-	
PFV Azabache	283.2	465.9	+64.50 %		TER Nehuenco I Diésel	0.0	0.0	-	
PFV Bolero	1052.9	1156.6	+9.85 %		TER Nehuenco I GNL	0.0	0.0	-	
PFV Campos del Sol	0.0	419.0	GNP	P	TER Nehuenco I Gas Arg	6438.7	6314.0	-1.94 %	
PFV Capricornio	203.9	422.6	+107.30 %	P	TER Nehuenco II Diésel	0.0	0.0	-	
PFV Carrera Pinto	662.1	793.2	+19.80 %		TER Nehuenco II GNL	0.0	0.0	-	
PFV Cerro Dominador	811.7	992.2	+22.24 %		TER Nehuenco II Gas Arg	6809.8	7088.0	+4.08 %	
PFV Chañares	229.2	234.5	+2.30 %		TER Newen Diésel	0.0	0.0	-	
PFV Conejo	807.9	1028.8	+27.34 %		TER Newen GNL	0.0	155.1	GNP	
PFV Coya	1738.7	1287.5	-25.95 %	P	TER Newen Gas Arg	0.0	0.0	-	
PFV Diego de Almagro	177.4	174.5	-1.62 %		TER Newen Otros	0.0	0.0	-	
PFV Diego de Almagro Sur	2215.5	1804.7	-18.54 %		TER Norgener-NTO1	2537.5	2522.3	-0.60 %	
PFV Domeyko	1065.3	885.8	-16.85 %	P	TER Norgener-NTO2	0.0	0.0	-	MM
PFV Doña Carmen	114.0	178.3	+56.43 %		TER Nueva Aldea I	336.0	86.5	-74.26 %	
PFV El Aguila	14.7	7.3	-50.34 %		TER Nueva Aldea II	0.0	0.0	-	DF
PFV El Pelicano	729.2	735.1	+0.81 %		TER Nueva Aldea III	360.0	890.7	+147.42 %	
PFV El Romero	1630.5	1243.4	-23.74 %		TER Nueva Renca Diésel	0.0	0.0	-	
PFV Finis Terrae	978.4	1820.9	+86.11 %		TER Nueva Renca GNL	5277.0	4107.0	(*) -22.17 %	
PFV Granja Solar	971.3	1150.0	+18.40 %		TER Nueva Renca Gas Arg	2212.5	2754.0	+24.47 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
PFV Guanchoi	939.5	71.2	-92.43 %	P	TER Nueva Ventanas	0.0	0.0	-	DF
PFV Huatacondo	813.2	777.4	-4.40 %		TER Olivos	0.0	0.0	-	
PFV Jama	212.1	539.0	+154.18 %		TER PAS Mejillones	528.0	528.2	+0.04 %	
PFV Javiera	415.9	355.8	-14.46 %		TER Pajonales	0.0	0.0	-	
PFV La Cruz Solar	478.1	457.3	-4.35 %		TER Punta Colorada Diésel	0.0	0.0	-	
PFV La Huayca II	171.5	118.8	-30.74 %		TER Punta Colorada IFO	0.0	0.0	-	
PFV La Huella	744.6	630.4	-15.33 %		TER Quintero 1A Diésel	0.0	0.0	-	RO
PFV La Silla	7.0	14.6	+108.00 %		TER Quintero 1A GNL	0.0	0.0	-	
PFV Lalackama	466.2	477.5	+2.42 %		TER Quintero 1A Gas Arg	938.2	761.0	-18.89 %	
PFV Lalackama II	108.1	145.9	+34.92 %		TER Quintero 1B Diésel	0.0	0.0	-	RO
PFV Llano de Llampos	723.7	904.6	+25.00 %		TER Quintero 1B GNL	0.0	0.0	-	
PFV Los Loros	183.8	256.2	+39.39 %	LF	TER Quintero 1B Gas Arg	1810.7	1898.0	+4.82 %	
PFV Los Tilos	37.0	15.1	-59.17 %		TER Renca	0.0	0.0	-	MM
PFV Luz del Norte	1068.3	1290.4	+20.79 %	RO	TER San Isidro I Diésel	0.0	0.0	-	RO
PFV Malgarida	2168.2	1873.4	-13.60 %		TER San Isidro I GNL	0.0	0.0	-	
PFV María Elena	312.7	477.8	+52.80 %		TER San Isidro I Gas Arg	6315.9	5987.1	-5.21 %	
PFV Nuevo Quillagua	990.6	957.3	-3.37 %		TER San Isidro II Diésel	0.0	0.0	-	RO
PFV Pampa Camarones	41.3	60.4	+46.25 %		TER San Isidro II GNL	0.0	0.0	-	
PFV Pampa Solar Norte	476.1	678.4	+42.49 %		TER San Isidro II Gas Arg	0.0	0.0	-	MM
PFV Pampa Tigre	823.2	0.0	-100.00 %		TER San Javier 1	0.0	100.5	GNP	
PFV Pozo Almonte Solar II	78.2	66.1	-15.50 %		TER San Javier 2	0.0	0.0	-	
PFV Pozo Almonte Solar III	166.2	141.9	-14.65 %		TER San Lorenzo 1	0.0	0.0	-	
PFV Quilapilun	802.4	889.4	+10.84 %		TER San Lorenzo 2	0.0	0.0	-	
PFV Rio Escondido	1517.4	1338.6	-11.79 %		TER San Lorenzo 3	0.0	0.0	-	
PFV Salvador	529.2	438.1	-17.22 %		TER Santa Fe	1588.6	814.7	-48.72 %	
PFV San Andres	218.9	287.5	+31.35 %		TER Santa Lidia	120.0	0.0	-100.00 %	
PFV San Pedro	825.3	991.7	+20.17 %		TER Santa Marta	360.2	117.9	-67.27 %	LF
PFV Santa Isabel	0.0	0.0	-	DF	TER Santa María	0.0	0.0	-	MM
PFV Santiago	367.0	492.8	+34.29 %		TER Taltal 1 Diesel	0.0	148.0	GNP	
PFV Sol de Lila	0.0	1046.9	GNP		TER Taltal 1 GNL	0.0	0.0	-	RO
PFV Sol de los Andes	-	795.6	GNP		TER Taltal 1 Gas Arg	0.0	0.0	-	
PFV Sol del Desierto	2948.7	2220.8	-24.69 %		TER Taltal 2 Diesel	0.0	139.0	GNP	
PFV Tamaya Solar	988.3	1095.2	+10.81 %		TER Taltal 2 GNL	0.0	0.0	-	
PFV Uribe Solar	427.4	380.0	-11.09 %		TER Taltal 2 Gas Arg	0.0	0.0	-	
PFV Usya	453.2	444.8	-1.85 %		TER Tarapacá-TGTAR	0.0	0.0	-	
PFV Valle Escondido	1154.8	1104.6	-4.35 %		TER Tenó	0.0	202.8	GNP	
PFV Valle del Sol	310.1	0.0	-100.00 %	P	TER Tenó Gas GLP	295.0	451.5	+53.05 %	
PMG HP Aillin	-	134.5	-	PMG, P	TER Termopacifico	0.0	0.0	-	
PMG HP Alto Renaico	22.0	23.4	+6.34 %	PMG	TER Tocopilla-TG1	0.0	0.0	-	
PMG HP Callao	24.4	51.5	+111.18 %	PMG	TER Tocopilla-TG2	0.0	0.0	-	
PMG HP Carena	21.0	153.5	+630.95 %	PMG	TER Tocopilla-TG3 Diesel	0.0	0.0	-	DF
PMG HP Chiburgo	340.0	341.0	+0.29 %	PMG, RO	TER Tocopilla-TG3 GNL	0.0	0.0	-	DF
PMG HP Cipresillos	-	72.0	-	PMG	TER Tocopilla-TG3 Gas Arg	0.0	0.0	-	DF
PMG HP Corrales	70.1	69.2	-1.33 %	PMG, P	TER Tocopilla-U16 Diesel	0.0	0.0	-	
PMG HP Dos Valles	0.0	0.0	-	PMG	TER Tocopilla-U16 GNL	2772.7	3333.1	+20.21 %	
PMG HP El Rincón	6.2	6.2	-	PMG	TER Tocopilla-U16 Gas Arg	0.0	0.0	-	
PMG HP Florida	0.0	0.0	-	PMG	TER Trapen	0.0	167.8	GNP	LF
PMG HP Florida III	55.2	55.2	-	PMG	TER Trincao	25.1	53.2	+112.12 %	MM, LF
PMG HP Juncalito	2.4	6.3	+162.50 %	PMG	TER Ujina Diésel	0.0	79.4	GNP	
PMG HP Llauquereo	36.2	37.3	+3.08 %	PMG	TER Ujina HFO	22.2	0.0	-100.00 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
PMG HP MC1	129.3	191.3	+47.95 %	PMG
PMG HP MC2	27.1	42.2	+55.42 %	PMG
PMG HP MC3	-	53.6	-	PMG
PMG HP Mariposas	44.0	93.6	+112.73 %	PMG
PMG HP Nalcas	85.2	111.3	+30.66 %	PMG
PMG HP Ojos de Agua	127.7	127.0	-0.61 %	PMG
PMG HP Palacios	31.2	29.8	-4.55 %	PMG
PMG HP Piedras Negras	-	65.8	-	PMG
PMG HP Pulelfu	222.6	182.7	-17.92 %	PMG
PMG HP Punta del Viento	71.8	70.6	-1.62 %	PMG
PMG HP Renaico	85.9	113.5	+32.15 %	PMG
PMG HP Rio Huasco	25.9	26.0	+0.52 %	PMG
PMG HP San Clemente	96.0	88.0	-8.33 %	PMG

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
TER Valdivia	192.0	459.0	+139.06 %	
TER Ventanas II	0.0	0.0	-	DF
TER Viñales	0.0	0.0	-	
TER Yungay U1 Diesel	0.0	0.0	-	
TER Yungay U1 GNL	0.0	0.0	-	
TER Yungay U1 Gas Arg	-	336.7	GNP	
TER Yungay U2 Diesel	0.0	0.0	-	
TER Yungay U2 GNL	0.0	0.0	-	
TER Yungay U2 Gas Arg	-	0.0	-	
TER Yungay U3 Diesel	0.0	0.0	-	
TER Yungay U3 GNL	0.0	0.0	-	
TER Yungay U3 Gas Arg	-	340.6	GNP	
TER Yungay U4	0.0	0.0	-	
<b>Total</b>	<b>217622.1</b>	<b>219350.8</b>	<b>+0.79 %</b>	

## 1.2. PMGD

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Alicahue	19.6	21.1	+7.43 %
Allipén	60.7	60.9	+0.30 %
Almendrado	-	0.0	-
Ancalí	-	0.0	-
Argomedo	74.2	75.7	+2.04 %
Aromos	-	0.4	-
Arrayán	-	0.0	-
Auxiliar del Maipo	70.5	73.0	+3.46 %
Aviles	61.0	33.4	-45.27 %
BERRUECO	74.2	94.1	+26.83 %
Bellavista 1	71.4	71.0	-0.52 %
Biocruz	-	15.4	-
Bluegate	-	0.0	-
Boldos	-	0.4	-
Boquiamargo	0.0	0.0	-
Bureo	0.0	0.0	-
CASABERMEJA	64.7	67.7	+4.60 %
Caimi	1.4	0.2	-89.48 %
Calafate	-	13.0	-
Calfuco	-	0.0	-
Caliboro	18.6	24.9	+34.45 %
Campesina	-	0.0	-
Casablanca 1	-	0.0	-
Casablanca 2	-	0.0	-
Cavancha	0.0	43.1	-
Cañete	-	0.6	-
Chacabuco	32.8	85.6	+161.13 %
Chanleufu	0.0	75.8	-
Chifin	-	0.0	-
Chile Generación	-	0.0	-
Chorrillos	-	0.0	-
Chufkén (Traiguén)	-	0.9	-
Ciruelillo	-	0.0	-
Cocharcas	22.4	25.8	+15.11 %
Collil	1.7	143.9	+8200.16 %
Conchali	-	0.0	-
Contra	-	0.0	-
Contulmo	-	0.0	-
Copiulemu	-	0.0	-
Correntoso	72.0	84.7	+17.65 %
Cortés	-	0.0	-
Cosapilla	9.1	6.3	-31.47 %
Curacautín	-	2.6	-
Curauma	-	0.0	-
Curileufu	-	0.0	-
DON ANDRÓNICO	25.3	25.7	+1.57 %
Dagoberto	-	0.0	-
Darlin	0.0	84.4	-
Don Pedro	-	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
PMGD PFV Javiera Carrera	-	59.2	-
PMGD PFV José Soler Mallafré	14.7	14.9	+1.19 %
PMGD PFV Kaufmann	0.0	0.0	-
PMGD PFV Konda	24.7	25.9	+5.02 %
PMGD PFV La Acacia	43.6	60.7	+39.20 %
PMGD PFV La Blanquina	70.0	91.7	+30.89 %
PMGD PFV La Chapeana	14.2	13.8	-2.83 %
PMGD PFV La Chimba Bis	27.9	25.4	-9.18 %
PMGD PFV La Esperanza II	69.3	91.5	+32.12 %
PMGD PFV La Estancia	28.1	27.2	-3.35 %
PMGD PFV La Foresta	0.0	0.0	-
PMGD PFV La Frontera	36.9	35.5	-4.01 %
PMGD PFV La Lajuela	77.1	79.2	+2.70 %
PMGD PFV La Ligua	18.9	21.0	+11.19 %
PMGD PFV La Manga	26.9	13.3	-50.66 %
PMGD PFV La Muralla	14.3	9.5	-33.55 %
PMGD PFV La Palma Solar	0.0	89.8	-
PMGD PFV Laguniilla	15.0	0.0	-100.00 %
PMGD PFV Las Cabras	26.0	25.6	-1.46 %
PMGD PFV Las Cachañas	-	75.1	-
PMGD PFV Las Catitas	-	51.5	-
PMGD PFV Las Chacras	21.1	26.8	+27.14 %
PMGD PFV Las Codornices	24.7	29.7	+20.31 %
PMGD PFV Las Lechuzas	28.1	29.9	+6.24 %
PMGD PFV Las Majadas	95.0	89.7	-5.57 %
PMGD PFV Las Mercedes	26.9	27.2	+1.22 %
PMGD PFV Las Mollacas	14.2	10.8	-24.11 %
PMGD PFV Las Palomas	26.8	28.6	+6.68 %
PMGD PFV Las Perdices	27.4	27.5	+0.25 %
PMGD PFV Las Rojas	24.8	21.6	-12.89 %
PMGD PFV Las Tencas	69.8	67.1	-3.83 %
PMGD PFV Las Terrazas	13.2	0.4	-96.97 %
PMGD PFV Las Torcazas	24.8	25.2	+1.64 %
PMGD PFV Las Tortolas	20.9	30.3	+45.40 %
PMGD PFV Las Turcas	14.5	16.4	+13.38 %
PMGD PFV Lima	0.0	0.0	-
PMGD PFV Linares	51.5	56.9	+10.63 %
PMGD PFV Lingue	27.7	27.4	-0.85 %
PMGD PFV Lipangue	7.9	21.1	+168.38 %
PMGD PFV Lirio del Campo	24.1	24.2	+0.41 %
PMGD PFV Litoral Sunlight	-	31.9	-
PMGD PFV Llanos de Potroso	48.3	40.4	-16.30 %
PMGD PFV Lo Boza	4.0	2.2	-44.13 %
PMGD PFV Lo Miranda	19.1	62.1	+225.11 %
PMGD PFV Lo Sierra	19.5	19.7	+1.39 %
PMGD PFV Lockma	-	0.0	-
PMGD PFV Loica	-	19.5	-
PMGD PFV Lomas Coloradas	16.0	13.7	-13.96 %
PMGD PFV Loreto	25.2	25.0	-0.60 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Don Walterio	0.0	38.0	-
Dongo	23.1	107.2	+365.00 %
Donguil	5.0	5.8	+15.54 %
Doña Hilda	0.0	0.0	-
Doña Javiera	-	0.9	-
Doñihue	77.8	80.4	+3.29 %
EL ROMERAL	66.6	66.7	+0.21 %
ETERSOL	-	0.0	-
El Agrio	34.7	43.1	+24.46 %
El Campesino 1	-	0.1	-
El Canelo	55.6	57.9	+4.23 %
El Canelo 1	-	0.0	-
El Colorado	17.3	34.3	+98.27 %
El Condor	12.3	11.8	-3.51 %
El Diuto	49.4	64.3	+30.24 %
El Faro	-	0.0	-
El Litre	54.2	56.5	+4.22 %
El Llano	8.0	7.0	-12.19 %
El Manzano	68.7	69.8	+1.61 %
El Mirador	2.0	32.3	+1542.13 %
El Molle	-	24.5	-
El Nogal	-	0.1	-
El Piuquen	16.0	19.0	+18.47 %
El Resplandor	18.8	26.9	+43.37 %
El Tártaro	0.0	0.0	-
Energía León	-	0.0	-
Ensenada	0.0	0.0	-
Ermitaño	-	0.0	-
Estancilla	-	0.0	-
Estandartes	-	0.0	-
Eyzaguirre	0.0	0.0	-
Eólica El Arbol	21.0	16.9	-19.86 %
Eólica Huajache	13.8	5.7	-58.81 %
Eólica Las Peñas	18.5	52.5	+184.61 %
Eólica Raki	20.8	5.4	-74.13 %
Eólico El Nogal	38.3	42.5	+11.11 %
GR Pitao	101.2	42.3	-58.18 %
Galpón	27.0	27.6	+1.98 %
Gami	-	0.0	-
Granada	92.8	89.6	-3.42 %
HBS	-	9.9	-
HBS-GNL	-	0.0	-
Hidroeléctrica Cumpeo	0.0	113.5	-
Huape	21.9	26.5	+21.36 %
LLAY LLAY	90.4	96.4	+6.71 %
LUMBRERAS	31.0	26.2	-15.52 %
La Arena	0.0	0.0	-
La Bifurcada	4.5	4.8	+6.72 %
La Compañía 2	36.6	33.5	-8.57 %
PFV SANTA INES	40.4	52.2	+29.12 %
PMGD HP Alto Hospicio	19.7	22.3	+13.31 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
PMGD PFV Los Gorriones	27.1	30.5	+12.58 %
PMGD PFV Los Jotes	-	1.3	-
PMGD PFV Los Lagos	20.6	20.4	-0.80 %
PMGD PFV Los Libertadores	29.6	56.9	+92.20 %
PMGD PFV Los Magnolios	28.2	28.4	+0.40 %
PMGD PFV Los Molinos	102.2	102.1	-0.07 %
PMGD PFV Los Paltos	23.9	25.7	+7.51 %
PMGD PFV Los Patos	29.5	30.7	+4.07 %
PMGD PFV Los Perales	20.3	20.3	-0.06 %
PMGD PFV Los Puquios	23.6	0.0	-100.00 %
PMGD PFV Los Tauretes	-	22.0	-
PMGD PFV Los Tordos	51.3	31.1	-39.41 %
PMGD PFV Luce Solar	25.0	25.6	+2.37 %
PMGD PFV Luders	21.5	25.2	+17.26 %
PMGD PFV Luna	17.9	17.1	-4.81 %
PMGD PFV Luna del Norte	20.0	20.1	+0.76 %
PMGD PFV Malaquita II	74.4	96.1	+29.17 %
PMGD PFV Malinke	15.6	15.6	-0.18 %
PMGD PFV Manao	25.9	28.4	+9.78 %
PMGD PFV Mandinga	-	0.1	-
PMGD PFV Marambio	23.1	24.9	+7.75 %
PMGD PFV Marchigue II	69.3	56.6	-18.27 %
PMGD PFV Marchigue VII	25.4	26.0	+2.37 %
PMGD PFV Marin	26.8	27.1	+1.22 %
PMGD PFV María Pinto	25.2	25.3	+0.29 %
PMGD PFV Meco Chillan	46.7	50.2	+7.49 %
PMGD PFV Meli	77.9	58.0	-25.56 %
PMGD PFV Membrillo	26.9	26.2	-2.44 %
PMGD PFV Mercurio Sur	22.8	25.1	+10.30 %
PMGD PFV Milán A	-	24.9	-
PMGD PFV Mitchi	-	25.1	-
PMGD PFV Montt	0.0	0.0	-
PMGD PFV Mostazal	86.3	90.4	+4.72 %
PMGD PFV Moya	61.5	81.0	+31.72 %
PMGD PFV Mutupin	89.6	94.9	+5.92 %
PMGD PFV Nahuén	89.4	89.9	+0.63 %
PMGD PFV Nazarino del Verano	27.6	26.9	-2.70 %
PMGD PFV Nihue	-	23.0	-
PMGD PFV Norte Chico	12.8	18.8	+46.18 %
PMGD PFV Ocoa	30.8	32.3	+4.84 %
PMGD PFV Olivillo	78.0	77.2	-1.07 %
PMGD PFV Orion	24.8	18.4	-25.86 %
PMGD PFV Ovalle Norte	93.4	86.8	-7.06 %
PMGD PFV Ovejería	81.3	83.6	+2.84 %
PMGD PFV PAS1	77.4	86.7	+12.07 %
PMGD PFV Pachira	77.3	50.4	-34.82 %
PMGD PFV Paine	100.6	100.9	+0.28 %
PMGD PFV Palto Sunlight	-	76.6	-
PMGD PFV Pama	0.0	11.0	-
PMGD PFV Panguilemo Aerop.	-	54.1	-



Centrales	Prog.	Real	Desv %	Centrales	Prog.	Real	Desv %
PMGD HP Chilco	-	0.0	-	PMGD PFV Panquehue II	36.9	40.3	+9.26 %
PMGD HP Dosal	-	0.0	-	PMGD PFV Paraguay	61.5	63.7	+3.56 %
PMGD HP El Arrayán	-	8.2	-	PMGD PFV Parque Bicentenario	24.4	26.7	+9.83 %
PMGD HP El Atajo	20.7	24.2	+16.75 %	PMGD PFV Parque Curicura	0.0	0.0	-
PMGD HP El Toro N°2	15.2	14.1	-7.26 %	PMGD PFV Parque Nancagua	-	21.7	-
PMGD HP La Montaña	13.6	21.7	+59.61 %	PMGD PFV Parque PVP Itihue	-	26.9	-
PMGD HP La Montaña II	6.4	11.1	+72.77 %	PMGD PFV Parque San Javier	59.3	58.6	-1.20 %
PMGD HP La Paloma	1.5	2.2	+41.94 %	PMGD PFV Parque Santa Fe	65.1	66.5	+2.26 %
PMGD HP La Viña-Alto La Viña	11.4	12.2	+6.29 %	PMGD PFV Parque Valparaiso	-	62.0	-
PMGD HP Las Flores	24.7	39.0	+57.99 %	PMGD PFV Pastrán	-	64.6	-
PMGD HP Las Vertientes	0.0	0.0	-	PMGD PFV Pedreros	28.0	28.1	+0.29 %
PMGD HP Los Bajos	98.7	105.9	+7.29 %	PMGD PFV Pegasus	23.1	27.6	+19.23 %
PMGD HP Los Colonos	-	0.0	-	PMGD PFV Penaflor	-	79.8	-
PMGD HP Los Corrales	0.0	32.9	-	PMGD PFV Pencahue Este	2.6	2.8	+7.03 %
PMGD HP Los Corrales II	7.6	9.5	+25.50 %	PMGD PFV Pepa	0.0	77.4	-
PMGD HP Los Morros	25.1	25.4	+1.31 %	PMGD PFV Peralillo	21.4	23.1	+8.04 %
PMGD HP Los Padres	0.0	0.0	-	PMGD PFV Pica	0.0	0.0	-
PMGD HP Los Portones	38.0	32.0	-15.74 %	PMGD PFV Picunche	0.0	66.4	-
PMGD HP MSA-I	0.0	30.5	-	PMGD PFV Pilpilen	26.6	27.3	+2.81 %
PMGD HP Maisán	3.1	6.7	+119.12 %	PMGD PFV Piquero	92.8	93.6	+0.85 %
PMGD HP Mallarauco	74.4	66.3	-10.92 %	PMGD PFV Pirque	26.2	26.6	+1.42 %
PMGD HP María Elena	2.1	4.1	+98.30 %	PMGD PFV Pitotoy	23.5	29.4	+24.93 %
PMGD HP Melo	36.4	47.9	+31.53 %	PMGD PFV Pitra	28.7	28.8	+0.36 %
PMGD HP Molinera Villarrica	7.3	3.5	-51.85 %	PMGD PFV Placilla	93.2	90.3	-3.18 %
PMGD HP Muchi	4.1	2.8	-31.53 %	PMGD PFV Playerito	0.0	20.8	-
PMGD HP Munilque	1.4	9.4	+590.54 %	PMGD PFV Playero	29.0	12.4	-57.41 %
PMGD HP Munilque II	2.8	10.2	+269.29 %	PMGD PFV Población	19.2	24.6	+28.04 %
PMGD HP Palmar	96.0	107.5	+11.97 %	PMGD PFV Pretty Field	17.2	25.1	+45.80 %
PMGD HP Panguipulli	-	0.0	-	PMGD PFV Puelche	16.9	12.6	-25.65 %
PMGD HP Pehui	16.7	18.7	+11.67 %	PMGD PFV Puente Solar	0.0	0.0	-
PMGD HP Pichilonco	21.2	15.4	-27.10 %	PMGD PFV Pullalli	22.6	18.3	-19.13 %
PMGD HP Picoltué	-	0.0	-	PMGD PFV Punta Baja	20.8	17.1	-17.92 %
PMGD HP Puclaro	22.3	19.2	-13.93 %	PMGD PFV Queltehue	28.8	28.6	-0.96 %
PMGD HP Purísima	9.3	9.7	+4.01 %	PMGD PFV Quetena	92.5	92.6	+0.13 %
PMGD HP Quillaileo	9.9	8.5	-14.84 %	PMGD PFV Quillay	26.0	25.4	-1.97 %
PMGD HP Reca	25.3	23.9	-5.66 %	PMGD PFV Quinantu	86.6	95.6	+10.39 %
PMGD HP Roblería	7.3	0.0	-100.00 %	PMGD PFV Quinta	22.0	28.7	+30.41 %
PMGD HP Río Mulchén	12.8	12.5	-1.77 %	PMGD PFV RLA	23.6	23.4	-0.92 %
PMGD HP Río Trueno	68.1	65.2	-4.25 %	PMGD PFV Ranguil	27.3	26.6	-2.66 %
PMGD HP Santa Elena	0.0	24.3	-	PMGD PFV Rauquen	96.3	77.8	-19.26 %
PMGD HP Santa Isabel	5.9	11.2	+90.35 %	PMGD PFV Recoleta	-	67.1	-
PMGD HP Santa Rosa	10.9	11.7	+6.70 %	PMGD PFV Rexner	19.5	24.8	+27.39 %
PMGD HP Sauce Andes	9.6	8.5	-11.31 %	PMGD PFV Rinconada	0.0	0.0	-
PMGD HP Trailelfú	16.2	15.8	-2.44 %	PMGD PFV Rinconada Alcones	-	0.0	-
PMGD HP Tranquil	0.0	0.0	-	PMGD PFV Rinconada Norte	26.0	29.8	+14.56 %
PMGD HP Truful Truful	16.2	18.0	+10.96 %	PMGD PFV Rodeo	19.9	25.4	+27.76 %
PMGD PE Lebu III	12.1	0.3	-97.85 %	PMGD PFV Rovián	73.9	72.0	-2.57 %
PMGD PE Ucuquer	49.9	65.2	+30.67 %	PMGD PFV SLK CB Nueve	-	26.0	-
PMGD PFV Alcaldesa	23.0	23.7	+2.67 %	PMGD PFV Salerno Solar	26.1	26.7	+2.21 %
PMGD PFV Alcon Solar	-	33.8	-	PMGD PFV San Antonio	57.7	62.2	+7.70 %



Centrales	Prog.	Real	Desv %	Centrales	Prog.	Real	Desv %
PMGD PFV Alhué	12.8	24.3	+89.57 %	PMGD PFV San Camilo	28.7	27.3	-4.95 %
PMGD PFV Alto Solar	16.1	15.0	-6.79 %	PMGD PFV San Carlos	0.0	11.2	-
PMGD PFV Altos de Til Til	9.5	13.1	+37.77 %	PMGD PFV San Emilio Solar 1	-	28.3	-
PMGD PFV Altos del Paico	0.0	-	-	PMGD PFV San Francisco	12.1	15.2	+25.45 %
PMGD PFV Alturas de Ovalle	30.4	12.5	-58.98 %	PMGD PFV San Isidro	25.6	26.0	+1.66 %
PMGD PFV Amparo del Sol	23.2	25.3	+8.97 %	PMGD PFV San José	-	11.1	-
PMGD PFV Anakena	-	84.4	-	PMGD PFV San Pedro	23.6	20.6	-12.84 %
PMGD PFV Antonia	28.3	28.2	-0.24 %	PMGD PFV San Ramiro	83.8	85.1	+1.47 %
PMGD PFV Ariztía	24.4	22.8	-6.52 %	PMGD PFV Santa Adriana	16.5	16.9	+2.16 %
PMGD PFV Astillas	-	54.2	-	PMGD PFV Santa Amelia	33.2	32.1	-3.34 %
PMGD PFV Avel Solar	-	19.7	-	PMGD PFV Santa Carolina	15.8	29.4	+86.66 %
PMGD PFV Bellavista	24.0	0.0	-100.00 %	PMGD PFV Santa Cecilia	16.5	15.1	-8.73 %
PMGD PFV Cabildo Sunlight	-	60.9	-	PMGD PFV Santa Clara	29.5	20.6	-30.25 %
PMGD PFV Cabilsol	23.0	19.7	-14.07 %	PMGD PFV Santa Cruz	-	43.1	-
PMGD PFV Cachiyuyo II	100.0	90.0	-10.02 %	PMGD PFV Santa Elizabeth	-	0.0	-
PMGD PFV Calama	99.8	101.9	+2.07 %	PMGD PFV Santa Emilia	-	82.9	-
PMGD PFV Calle Larga	23.4	28.4	+21.38 %	PMGD PFV Santa Ester	24.9	27.8	+11.88 %
PMGD PFV Candelaria Solar	24.7	17.6	-28.97 %	PMGD PFV Santa Francisca	-	42.3	-
PMGD PFV Canelillo	25.4	26.0	+2.19 %	PMGD PFV Santa Julia	23.0	23.0	+0.13 %
PMGD PFV Canesa	28.4	28.9	+1.48 %	PMGD PFV Santa Laura	22.9	21.7	-5.28 %
PMGD PFV Cantera	-	17.0	-	PMGD PFV Santa Luisa	23.4	27.5	+17.39 %
PMGD PFV Cantillana	-	36.0	-	PMGD PFV Santa Margarita	27.9	27.7	-0.96 %
PMGD PFV Caracoles	-	0.0	-	PMGD PFV Santa Rita	24.3	22.6	-7.01 %
PMGD PFV Casuto	22.4	22.7	+1.25 %	PMGD PFV Santuario	28.1	29.0	+3.17 %
PMGD PFV Catemu	17.0	18.8	+10.34 %	PMGD PFV Saturno Norte	31.3	36.2	+15.80 %
PMGD PFV Catán	25.2	27.3	+8.13 %	PMGD PFV Sol de Septiembre	33.2	34.7	+4.70 %
PMGD PFV Chalinga	0.0	26.5	-	PMGD PFV Sol del Norte	20.0	20.1	+0.61 %
PMGD PFV Chancon	23.7	24.9	+5.06 %	PMGD PFV SolarPark V.	18.4	19.5	+6.07 %
PMGD PFV Chimbarongo	18.6	0.0	-100.00 %	Alemana			
PMGD PFV Chuchiñi	14.6	19.8	+35.92 %	PMGD PFV Talca	59.5	58.4	-1.78 %
PMGD PFV Cipres	52.5	56.0	+6.59 %	PMGD PFV Talhuén	24.3	15.8	-34.85 %
PMGD PFV Citrino	18.7	18.9	+1.04 %	PMGD PFV Tamarugo	0.0	0.0	-
PMGD PFV Ckilir	-	0.0	-	PMGD PFV Tambo Real	19.8	21.4	+8.27 %
PMGD PFV Cocinillas	15.2	14.7	-2.89 %	PMGD PFV Taranto	88.1	93.0	+5.54 %
PMGD PFV Coinco	-	0.0	-	PMGD PFV Techos de Altamira	1.1	0.0	-100.00 %
PMGD PFV Colchagua	-	10.0	-	PMGD PFV Til Til	18.4	17.2	-6.58 %
PMGD PFV Condor Chepica	-	0.0	-	PMGD PFV Tortolas del Verano	-	27.2	-
PMGD PFV Condor Pelvin	0.0	0.0	-	PMGD PFV Trebal	18.6	19.4	+4.46 %
PMGD PFV Cordillerilla	11.0	0.0	-100.00 %	PMGD PFV Trebo	0.0	0.0	-
PMGD PFV Cortijo	62.8	82.5	+31.41 %	PMGD PFV Trica-Dos	25.9	24.6	-5.00 %
PMGD PFV Covadonga	92.6	74.3	-19.78 %	PMGD PFV Tricahue II	70.5	88.7	+25.82 %
PMGD PFV Crucero	24.0	22.9	-4.78 %	PMGD PFV Trinidad	13.9	14.0	+0.72 %
PMGD PFV Cruz	28.3	30.1	+6.25 %	PMGD PFV Tucuquere	27.2	30.4	+11.62 %
PMGD PFV Curacavi	27.0	26.1	-3.49 %	PMGD PFV UTFSM Valpo.	0.6	0.0	-96.70 %
PMGD PFV Cuz Cuz	15.2	23.3	+53.37 %	Valdés			
PMGD PFV Dadinco	25.3	28.7	+13.27 %	PMGD PFV UTFSM Vitacura	0.3	0.0	-100.00 %
PMGD PFV Diego de Almagro	0.0	52.5	-	PMGD PFV UTFSM Viña del	2.4	1.8	-26.28 %
PMGD PFV Don Enrique	-	0.0	-	Mar			
PMGD PFV Don Eugenio	22.0	22.7	+3.05 %	PMGD PFV Valle Este II	91.3	46.3	-49.28 %
PMGD PFV Don Jorge	32.9	33.2	+0.95 %	PMGD PFV Valle Oeste II	90.4	57.5	-36.36 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Centrales	Prog.	Real	Desv %
PMGD PFV Don Mariano	27.2	26.8	-1.54 %	PMGD PFV Valle de la Luna II	17.1	0.0	-100.00 %
PMGD PFV Don Rodrigo	-	0.0	-	PMGD PFV Ventisquero	-	0.0	-
PMGD PFV Duquenco Solar	-	42.9	-	PMGD PFV Venturada	58.0	80.5	+38.64 %
PMGD PFV Eclipse	40.4	42.1	+4.41 %	PMGD PFV Vicente	17.6	18.2	+3.24 %
PMGD PFV El Boco	21.8	60.7	+178.62 %	PMGD PFV Victoria	99.4	100.1	+0.76 %
PMGD PFV El Castaño	78.2	76.5	-2.28 %	PMGD PFV Villa Alegre	68.0	69.9	+2.78 %
PMGD PFV El Cernicalo	13.6	16.3	+19.93 %	PMGD PFV Villa Cruz	14.7	27.0	+83.86 %
PMGD PFV El Cernicalo II	13.6	15.1	+11.22 %	PMGD PFV Villa Prat	25.3	27.5	+8.62 %
PMGD PFV El Chincol	27.8	31.1	+11.74 %	PMGD PFV Villa Seca	23.5	26.2	+11.58 %
PMGD PFV El Chucao	23.2	26.4	+14.03 %	PMGD PFV Villa Solar	11.0	25.6	+133.47 %
PMGD PFV El Divisadero	24.0	27.7	+15.72 %	PMGD PFV Vituco 2B	22.6	25.8	+14.00 %
PMGD PFV El Estero	17.2	14.6	-15.36 %	PMGD PFV Ñihue	5.7	6.0	+6.45 %
PMGD PFV El Flamenco	58.0	57.9	-0.11 %	PMGD PFV Ñiquén	24.4	29.1	+18.97 %
PMGD PFV El Huaso	-	24.9	-	PMGD TER Aggreko 01	-	0.0	-
PMGD PFV El Laurel	49.8	66.6	+33.72 %	PMGD TER Agni	-	0.0	-
PMGD PFV El Monte	25.1	26.2	+4.32 %	PMGD TER Alerce	-	16.1	-
PMGD PFV El Picurio	26.3	31.3	+19.05 %	PMGD TER Berlioz	-	0.0	-
PMGD PFV El Pilpen	28.8	30.9	+7.40 %	PMGD TER Camping	-	0.0	-
PMGD PFV El Pitio	30.0	30.5	+1.63 %	PMGD TER Chillan	-	0.4	-
PMGD PFV El Queltehue	17.3	31.4	+81.33 %	PMGD TER Deuco	-	0.0	-
PMGD PFV El Quemado	24.2	27.3	+12.64 %	PMGD TER Diesel Cerezo	-	0.0	-
PMGD PFV El Queule	46.2	46.6	+0.82 %	PMGD TER Egido	-	0.0	-
PMGD PFV El Roble	19.8	85.5	+331.87 %	PMGD TER Lagunitas	-	0.0	-
PMGD PFV El Salitral	31.8	29.5	-7.25 %	PMGD TER Las Pampas	-	0.0	-
PMGD PFV El Sauce	19.8	28.8	+45.56 %	PMGD TER Lebu	-	0.0	-
PMGD PFV El Sharon	-	29.1	-	PMGD TER Lepanto	-	0.0	-
PMGD PFV El Tiuque	-	9.3	-	PMGD TER Lipigas Concón	-	0.0	-
PMGD PFV El Zorzal	27.5	29.5	+6.97 %	PMGD TER Lomas Coloradas	-	9.2	-
PMGD PFV Encino	-	17.0	-	PMGD TER Lonquimay	-	0.0	-
PMGD PFV Encon	45.0	77.4	+71.95 %	PMGD TER Los Sauces	-	1.3	-
PMGD PFV Erinome	25.2	25.9	+2.81 %	PMGD TER Los Álamos	-	1.0	-
PMGD PFV Escorial del Verano	24.5	25.5	+3.89 %	PMGD TER Louisiana Pacific	-	0.0	-
PMGD PFV Esfena	13.9	14.0	+0.40 %	PMGD TER Louisiana Pacific II	-	1.7	-
PMGD PFV Esperanza	13.2	0.0	-100.00 %	PMGD TER Mimbres	-	0.0	-
PMGD PFV Faramalla	-	27.5	-	PMGD TER Monte Patria	-	0.0	-
PMGD PFV Fardela Negra	-	21.9	-	PMGD TER Multiexport	-	0.0	-
PMGD PFV Filomena	21.6	23.9	+10.62 %	PMGD TER Multiexport II	-	0.0	-
PMGD PFV Foster	-	27.1	-	PMGD TER Orafti	-	0.0	-
PMGD PFV Fotovolt	0.0	0.0	-	PMGD TER PRP Las Quemadas	-	0.0	-
PMGD PFV Francisco	19.3	30.4	+57.41 %	PMGD TER PRP Los Negros	-	0.0	-
PMGD PFV Fulgor	-	7.6	-	PMGD TER PRP Tambores	-	0.0	-
PMGD PFV GR Lemu	49.9	53.8	+7.70 %	PMGD TER Pinares	-	2.4	-
PMGD PFV GR Peumo	88.6	88.3	-0.36 %	PMGD TER Punitaqui	-	0.0	-
PMGD PFV GR Rauli	95.3	89.5	-6.10 %	PMGD TER Quitralkan	-	0.0	-
PMGD PFV GR Santa Rosa	88.3	88.4	+0.02 %	PMGD TER Ramadilla	-	0.0	-
PMGD PFV Gabardo del Verano	25.0	25.7	+2.73 %	PMGD TER Rapaco	-	0.0	-
PMGD PFV Girasoles	23.4	23.6	+0.69 %	PMGD TER Raso Power	-	7.3	-
PMGD PFV Guadalao	27.4	32.8	+19.69 %	PMGD TER Rey	-	0.0	-
PMGD PFV Guadalupe	41.7	33.3	-20.14 %	PMGD TER Río Azul	-	0.0	-
PMGD PFV Guanaco Solar	24.6	84.9	+244.87 %	PMGD TER Salmofood	-	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
PMGD PFV Guarana	-	13.7	-
PMGD PFV Helios	0.0	29.2	-
PMGD PFV Homero	19.3	29.6	+53.16 %
PMGD PFV Hormiga	13.1	13.6	+3.33 %
PMGD PFV Hornitos	1.8	0.0	-100.00 %
PMGD PFV ICB	-	0.0	-
PMGD PFV Illapel 5X	0.0	29.2	-
PMGD PFV Jahuel	41.7	54.2	+29.86 %
PMGD PFV Jaururo	7.5	7.9	+5.51 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
PMGD TER Santa Irene	-	0.0	-
PMGD TER Sepultura	-	0.0	-
PMGD TER Tamm	-	0.0	-
PMGD TER Tapihue	-	0.0	-
PMGD TER Tirúa	-	0.0	-
PMGD TER Tomaval	-	11.8	-
PMGD TER Trebal Mapocho	-	0.0	-
PMGD TER Trongol- Curanilahue	-	2.3	-
PMGD TER Yumbel	-	1.1	-
PMGD TER Zapallar	-	0.0	-
PMGD TER Zofri	-	0.0	-
Solar Las Araucarias	0.0	-	-
Solar Portezuelo	23.1	25.3	+9.54 %
<b>Total</b>	<b>10943.4</b>	<b>14259.4</b>	<b>+30.30 %</b>

## Abreviaturas:

**CSE:**Conectada a Sistema Externo  
**DF:**Desconexión Forzada  
**ERE:**Estado de Reserva Estratégica  
**FE:**Falla Externa

**LF:**Limitación Forzada  
**MM:**Mantenimiento Mayor  
**P:**Prueba de Puesta en Servicio  
**RO:**Restricción Operativa  
**SI:**Sin información

## JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES (\*)

TER Kellar Diésel	Mayor generación real por costo marginal.
TER Mejillones-CTM2	Menor generación real por indisponibilidad.
TER Nueva Renca GNL	Menor generación real por asignación de servicios complementarios.

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

## ESTADO DE LAS CENTRALES

### 3.1. Desconexión Forzada

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
CSP Cerro Dominador	0.0	Indisponible. Causa informada: Revisión de estanque de sales calientes debido a altas vibraciones, según SDCF 2022091649.
PFV Santa Isabel	0.0	Indisponible por falla en transformador de 220/23 kV, 176 MVA. Causa informada: Incendio en bushing, según IF 2022002905.
TER Nehuenco 9B Diésel	0.0	Indisponible. Causa informada: Falla en sistema Excitación EX2K, según IF 2022000465.
TER Nueva Ventanas	0.0	Indisponible. Causa informada: Falla en la partida, según IF 2022003717.
TER Ventanas II	0.0	Indisponible. Causa informada: Tubo roto de caldera, según SDCF 2022094731.

### 3.2. Limitación Forzada

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
HE Cipreses	98.0	C. Cipreses U-3 limitada en 31 MW, su capacidad de absorber o inyectar reactivos quedó limitada en la banda de +/- 2 MVar aproximadamente, según IL 2022001963. C. Cipreses U-2 limitada no podrá operar permanentemente en el rango de potencia comprendido entre 0 y 20 MW, debido a la elevación de temperatura en los descansos principales del generador, según IL 2022001962.
PE Tchamma	57.3	Limitada a 90 MW. Causa informada: Desconexión de barra 2 de 33 kV por bajo nivel de SF6 en 52F10, según IL 2022002038.
TER Guacolda 2	97.0	Limitada a 146 MW. Causa informada: Máxima posición de la válvula gobernadora, según IL 2022001352.
TER Mejillones-CTM1	74.7	Limitada en 124 MW. Causa informada: Presurización del hogar caldera, según IL 2022002013.
TER Mejillones-CTM2	80.0	Limitada en 140 MW. Causa informada: Para evaluar el comportamiento de la caldera (presión), según IL 2022000778.

### 3.3. Mantenimiento Mayor

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
HE Canutillar	50.0	U-2 con Mantenimiento Mayor.
HE El Toro	75.0	U-2 con Mantenimiento Mayor.
HP Abanico	84.2	U-3 con Mantenimiento Mayor.
HP Las Lajas	50.0	U-1 con Mantenimiento Mayor.
TER Angamos-ANG1	0.0	Mantenimiento Mayor.
TER Candelaria 1 Gas Arg	0.0	Mantenimiento Mayor.
TER IEM	0.0	Mantenimiento Mayor.
TER Los Guindos TG1	0.0	Mantenimiento Mayor.
TER Los Vientos	0.0	Mantenimiento Mayor.
TER Norgener-NT02	0.0	Mantenimiento Mayor.
TER San Isidro II Gas Arg	0.0	Mantenimiento Mayor.
TER Santa María	0.0	Mantenimiento Mayor.

### 3.4. Prueba de Puesta en Servicio

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
PE Puelche Sur	0.0	En período de puesta en servicio.
PE Renaico II	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV Campos del Sol	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV Coya	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV Domeyko	0.0	En período de puesta en servicio.

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
PFV Guanchoi	0.0	En período de puesta en servicio.
PFV Valle del Sol	0.0	En período de puesta en servicio.

### 3.5. Restricción Operativa

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
HE Antuco	100.0	C. Antuco U-1 y U-2, tasa de toma de carga de la central Antuco se deberá limitar a 40 MW por cada hora, con 2 escalones máximos por hora de 20 MW cada 15 minutos, lo anterior para no afectar con golpes de agua a las obras hidráulicas de los canales de regadío (Zañartu, Collao, Ríos - Pinochet, Antuco), que se encuentran inmediatamente aguas abajo de la descarga de la central Antuco. El Mínimo Técnico de la unidad N °1, en base a las pruebas realizadas durante la puesta en servicio es 53 MW. Debido a la entrada en vigencia de temporada de riego 2021/ 2022, la unidad deberá generar una potencia mínima de 80 MW, para cumplir compromisos de regadío con las asociaciones de Canalistas del Laja. 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, secundario (AGC) ni Terciario de frecuencia, según IL 2021002458 - 2021002459.
HE El Toro	100.0	Durante el periodo de riego. Central El Toro podrá variar su potencia activa durante el periodo de riego si se cumplen las siguientes condiciones: 1.- Que las variaciones de generación en la Central El Toro sean compensadas de manera tal que, al final de cada día, el volumen total de agua extraída desde el embalse Laja sea el mismo que el volumen total de agua solicitada por la DOH, como tasa de extracción, para ese día. O, dicho de otra manera, que la tasa de extracción promedio diaria coincida con la tasa de extracción solicitada por la DOH para cada día. 2.- Que las variaciones de generación en la Central El Toro sean administradas de manera tal que durante todo momento la generación de central Antuco se mantenga constante, con una generación equivalente a las extracciones de riego solicitada por la DOH más la hoyo intermedia, lo anterior, mediante la adecuada utilización de la bocatoma Polcura. Dado lo anterior, Central El Toro podrá colaborar en control primario de frecuencia (CPF) del Sistema Eléctrico. Considerar para propósito anterior un nivel en bocatoma Polcura cercano a los 735,00 [m.s.n.m.] de manera de disponer de una banda adecuada para reaccionar a las variaciones potenciales producto del CPF.
HE Ralco	100.0	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, según IL 2022001251.
HP Alfalfal	100.0	Limitada a prestar SS.CC. Causa informada: No pueden ser sujetas a reducción de generación (curtailment), debido a que dichas acciones provocan movimientos de caudales y golpes de agua no planificados que pueden afectar a otros usuarios del río, según IL 2022001757.
HP Alfalfal 2	100.0	Limitada a prestar SS.CC. Causa informada: No pueden ser sujetas a reducción de generación (curtailment), debido a que dichas acciones provocan movimientos de caudales y golpes de agua no planificados que pueden afectar a otros usuarios del río, según IL 2022001760.
HP La Higuera	100.0	Indisponibilidad para participar en CTF debido a seguridad a las personas que transitan en ruta I45 (camino a las Termas del Flaco), esta seguridad está dada por vertimiento en reservorio que podría generar socavamiento de camino, según IL 2022002049.
HP Las Lajas	100.0	Limitada a prestar SS.CC. Causa informada: No pueden ser sujetas a reducción de generación (curtailment), debido a que dichas acciones provocan movimientos de caudales y golpes de agua no planificados que pueden afectar a otros usuarios del río, según IL 2022001761.
PFV Luz del Norte	100.0	Limitada a prestar servicio de AGC. Causa informada: Problemas en seguir la consigna, por lo cual se deberá realizar una revisión completa del sistema AGC con personal especialista, según IL 2022001473.
TER Angamos-ANG1	100.0	No puede entregar CPF debido a que los ensayos de verificación de SSCC dan cuenta que la unidad no puede asegurar la adecuada entrega de CPF en modo "Coordinado" y "Caldera sigue", según IL 2022000696.
TER Cardones	100.0	Limitada a 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 2022000687

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
TER Cochrane-CCH1	100.0	Con limitación. Causa informada: No puede entregar CPF debido a que los ensayos de verificación de SSCC dan cuenta que la unidad no puede asegurar la adecuada entrega de CPF en modo "Coordinado", según IL 2022000634.
TER Cochrane-CCH2	100.0	Con limitación. Causa informada: No puede entregar CPF debido a que los ensayos de verificación de SSCC dan cuenta que la unidad no puede asegurar la adecuada entrega de CPF en modo "Coordinado", según IL 2022000639.
TER Guacolda 3	100.0	Limitada a participar en CPF. Causa informada: Problemas de ajuste en válvulas de control que provocan oscilaciones de potencia, según IL 2022000603.
TER Guacolda 4	100.0	Limitada a participar en CPF. Causa informada: Problemas de ajuste en válvulas de control que provocan oscilaciones de potencia, según IL 2022000802.
TER Los Pinos	100.0	Debe mantener los SS/AA alimentados desde el sistema de 220 kV (cerrado 52J18 de la línea de 220 kV Los Pinos - Charrúa) cada vez que se encuentre en virado, durante el proceso de detención. Causa informada: Generador de emergencia no cuenta con la capacidad suficiente para mantener dicho sistema en servicio (requiere 5 hrs de virado), según IL 2022001899.
TER Quintero 1A Diésel	0.0	Limitada a operar con diésel por restricciones ambientales, según IL 2020000259.
TER Quintero 1B Diésel	0.0	Limitada a operar con diésel por restricciones ambientales, según IL 2020000260.
TER San Isidro I Diésel	0.0	Limitación operación Combustible de Respaldo; conforme a la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°2/97, de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de Valparaíso y la resolución exenta N°25/97, del director ejecutivo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), 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. Para proceder al despacho de la unidad, se requiere un documento por parte del Coordinador Eléctrico Nacional que indique la condición de emergencia y que no existe disponibilidad de generación de otras fuentes para satisfacer los requerimientos de energía del sistema, según IL 2022001908.
TER San Isidro II Diésel	0.0	Limitación operación Combustible de Respaldo; conforme a la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°2/97, de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de Valparaíso y la resolución exenta N°25/97, del director ejecutivo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), 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. Para proceder al despacho de la unidad, se requiere un documento por parte del Coordinador Eléctrico Nacional que indique la condición de emergencia y que no existe disponibilidad de generación de otras fuentes para satisfacer los requerimientos de energía del sistema, según IL 2022001909.
TER 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.

## ANTECEDENTES DE LA OPERACIÓN DIARIA SEN

### 4.1. Observaciones

Hora	Centro de Control	Observación
00:00	CDC	Cs. Cerro Pabellón G3A, PFV Valle del Sol, PFV Loma Los Colorados, PE Lebu (ampliación de 6,5 a 10 MW), Dos Valles, PFV Campos de Sol, PFV Domeyko, PE Renaico 2, Aillín, El Pinar U-1, PFV Capricornio, PE Puelche Sur, PFV Coya, Finis Terrae Fase 3 y PFV Guanchoi continúan en período de puesta en servicio.
00:00	Enel Generación	C Pehuenche se declara en condición de agotamiento con cota 641.91 m.s.n.m. y un gasto de 320 MWh.
00:00	Colbún	C. Nehuenco 2 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Revisión de sensor BB4 del descanso 2 de la turbina de gas por altas vibraciones, la unidad no podrá prestar servicios complementarios de AGC, según SICF 2022101093.
00:03	Transelec	S/E Ancoa paño KSAC y barra N° 3 de 500 kV con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Investigación por operación de alarma de SF6 en desconectador 89KSAC-T1, normalización de densidad de SF6 en fases 1 y 2, búsqueda y eliminación de la fuga en el equipo. Según SDCF 2022101066 y 2022101065.
00:03	Celeoredes	S/E Ancoa paño K6 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Cambio de alimentación de barra del paño K6, desde la barra C a la barra D, por desconexión de la barra principal C por parte de Transelec. Según SICF 2022101071.
00:07	Gen. Metropolitana	S/E Santiago Solar 52H2 de línea de 110 kV Cerro Navia - Santiago Solar cerrado.
00:08	CGE	S/E Monterrico Interruptor B4 cerrado para abastecer consumos de Chillan ante la eventualidad de robo de conductor en la zona.
00:19	Enel Transmisión	SDAC deshabilitado.
02:00	Colbún	C. Nehuenco 2 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso (SICF 2022101093).
02:00	Colbún	C. Nehuenco 2 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Observación y revisión de sensor del descanso de la turbina de gas, según SICF 2022101121.
02:30	Enel Generación	C. Rapel se declara en condición de agotamiento con una cota de 104.02 m.s.n.m. y un gasto de 40 MWh.
04:30	Kelar	C. Kelar TG-1 disponible, cancelado IF 2022003990.
04:38	Transelec	Línea de 154 kV Maule - Parral interrupción forzada por protecciones. Causa informada: Robo de conductor, se pierden 3.4 MW de consumos correspondiente a S/E Yervas Buenas, según IF 2022004081 - 2022004082 - 2022004083.
04:47	Transelec	Línea de 154 kV Maule - Parral tramo Maule - Linares cerrado. Recuperado el 100 % de los consumos de S/E Yervas Buenas. Cancelada IF 2022004081 y 2022004082.
04:49	CGE	S/E Linares cerrado interruptor AT1. Normalizada topología. Cancelado IF 2022004080.
05:08	CGE	Línea de 66 kV Cauquenes - La Vega con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Reposición de tirante chocado en estructura N°5, según SDCF 2022101124.
05:12	Transelec	S/E Ancoa paño KSAC y barra N° 3 de 500 kV en servicio. Cancelada SDCF 2022101066 y 2022101065.
05:29	Enor Chile	C. Esperanza U-DS1 con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Altas fluctuaciones de generación, según SDCF 2022101126.
05:32	CGE	S/E La Vega interruptor E2 interrupción forzada por protecciones, se pierden 2.3 MW de consumos correspondiente a S/E La Vega. Causa informada: Opera por sobrecorriente mientras se efectúa normalización de tirante de la línea de 66 kV Cauquenes - La Vega, según IF 2022004084.
05:37	CGE	S/E La Vega interruptor E2 cerrado y normalizado el 100% de los consumos, cancelado IF 2022004084.
05:40	Enor Chile	C. Esperanza U-DS1 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso, según SDCF 2022101126.
06:11	AES Andes	C. Las Lajas U-1 inicia mantenimiento mayor, según SD 2022098861.
06:22	CGE	S/E Monterrico Interruptor B4 abierto.
06:45	CGE	Línea de 66 kV Cauquenes - La Vega cerrada, cancelada SDCF 2022101124.
07:22	Celeoredes	S/E Ancoa paño K6 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso, según SICF 2022101071.
07:38	Transelec	Línea de 154 kV Linares - Parral con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Normalización por robo de conductor en vano 256-257 (fase derecha), según SDCF 2022101127.
08:49	Celeoredes	S/E Hualqui paño J9 con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Revisión del circuito de alimentación y control de la bobina de cierre del interruptor, según SDCF 2022101125.
09:18	CGE	Línea de 66 kV Carampangue - Curanilahue Norte con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Tala de árboles de emergencia entre las estructuras N° 206 y 207, según SICF 2022101147.



Hora	Centro de Control	Observación
09:25	RNE	C. Guacolda U-2 sincronizada en pruebas, según IF 2022004071.
09:38	STS	S/E Antillanca transformador de 220/110 kV, 180 MVA interrupción forzada por protecciones, se pierden 4 MW de consumos correspondientes a SS/EE Aihuapi, Rio Bonito, Chirre y Los Negros. Causa informada: Ave acorta distancia con parrón de 23 kV (terciario del transformador), según IF 2022004087.
09:38	Capullo	Cs. Capullo y Pulelfu salen del servicio en forma intempestiva con 10.4 y 9.4 MW respectivamente. Causa informada: Falla en transformador de 220/110 kV, 180 MVA de S/E Antillanca, según IF 2022004098 y 2022004099.
09:38	Scotta	Cs. MC1, MC2, Callao, Cumbres, Palmar, Correntoso, El Mocho y Nalcas salen del servicio en forma intempestiva con 8.6; 1.8; 2.3; 12.5; 4.9; 4.0; 12.5 y 5.3 MW respectivamente. Causa informada: Falla en transformador de 220/110 kV, 180 MVA de S/E Antillanca, según IFs 2022004088, 2022004089, 2022004091, 2022004092, 2022004094, 2022004095, 2022004093 y 2022004090.
09:38	Energía Llaima	C. Licán sale del servicio en forma intempestiva con 12.1 MW. Causa informada: Falla en transformador de 220/110 kV 180 MVA de S/E Antillanca, según IF 2022004086.
10:11	STS	S/E Antillanca transformador de 220/110 kV, 180 MVA cerrado, cancelado IF 2022004087.
10:11	Energía Llaima	C. Licán disponible, en servicio y cancelado IF 2022004086.
10:22	Scotta	C. MC1 disponible, en servicio y cancelado IF2022004088.
10:23	Scotta	C. Cumbres disponible, en servicio y cancelado IF 2022004092.
10:24	Scotta	C. El Mocho disponible, en servicio y cancelado IF 2022004093.
10:33	Scotta	C. MC2 disponible, en servicio y cancelado IF 2022004089.
10:34	Scotta	C. Palmar disponible, en servicio y cancelado IF 2022004094.
10:36	Capullo	C. Capullo disponible, en servicio y cancelado IF 2022004098.
10:45	Scotta	C. Callao disponible, en servicio, y cancelado IF 2022004091.
10:46	Scotta	C. Nalcas disponible, en servicio y cancelado IF 2022004090.
10:54	Scotta	C. Correntoso disponible, en servicio y cancelado IF 2022004095.
10:56	Interchile	S/E Nueva Pan de Azúcar conectada CCSS de línea de 500 kV Nueva Pan de Azúcar - Polpaico 1 y 2.
11:20	RNE	C. Guacolda U-2 disponible y en servicio, cancelado IF 2022004071. Continúa limitada en 140 MW, según IL 2022002035.
11:38	Transec	S/E Atacama pérdida permanente de datos SCADA del paño JT1, transformador de 220/ 23 kV, barra de 23 kV, paño E1. Causa informada: Anormalidad en controlador del paño JT1.
11:41	Capullo	C. Pulelfu disponible, en servicio y cancelado IF 2022004099.
11:54	Celeoredes	S/E Hualqui interruptor J9 cerrado, cancelada SDCF 2022101125 y cancelada IL 2022002061.
13:14	Engie Generación	C. Mejillones CTM2 disponible, en servicio y cancelado IF 2022004077.
13:38	Gen. Metropolitana	S/E Santiago Solar 52H2 de línea de 110 kV Cerro Navia - Santiago Solar abierto por control de transferencia de la línea de 110 kV Quillota - San Pedro.
13:46	Enel Transmisión	S/E Cerro Navia habilitado trip por contingencia específica del Autotransformador 2 ó 3 de 220/110 kV, 400 MVA sobre líneas de 110 kV El Salto - Cerro Navia 1 y 2.
14:04	Transec	S/E Polpaico reactor de barra de 500 kV desconectado para regular tensión.
14:10	TEN	S/E Cumbre conectada CCSS de línea de 500 kV Cumbre - Nueva Cardones 1 y 2.
14:17	Transec	S/E Polpaico reactor de línea de 500 kV Polpaico - Lo Aguirre 2 desconectado para regular tensión.
14:21	Transec	Línea de 154 kV Linares - Parral disponible, cancelada SDCF 2022101127 e IF 2022004083.
17:08	Celeoredes	Línea de 220 kV Illapa- Diego de Almagro 1 con limitación. Causa informada: Bloqueo de la función 87L sistema 1 por falla en el canal de comunicación. Queda en servicio función 21 (sistema 1), según IL 2022002067.
17:22	Transec	S/E Polpaico reactor de barra de 500 kV cerrado.
17:24	Transec	S/E Polpaico reactor de línea de 500 kV Polpaico - Lo Aguirre 2 cerrado.
17:40	STS	S/E Antillanca con solicitud de intervención de curso forzosos. Causa informada: Instalación de cobertores rígidos en desconectador 89Y41(3), asociado a IF 2022004087, según SICF 2022101554.
18:44	STS	S/E Antillanca cancelada solicitud de intervención de curso forzoso SICF 2022101554.
18:52	Interchile	S/E Nueva Pan de Azúcar desconectada CCSS de línea de 500 kV Nueva Pan de Azúcar - Polpaico 1 y 2.
18:53	TEN	S/E Cumbre desconectada CCSS de línea de 500 kV Cumbre - Nueva Cardones 1 y 2.
19:00	Transec	C. Atacama paño J9 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso SDCF 2022100781.
20:03	CGE	Línea de 66 kV Carampangue - Curanilahue Norte cancelada solicitud de intervención de curso forzoso. SICF 2022101147.
20:06	Enel Generación	C. Atacama 1 TG1A+0.5TV sale del servicio en forma intempestiva con 160 MW. Causa informada: Filtración de aceite de lubricación en la TG, según IF 2022004097.

Hora	Centro de Control	Observación
20:15	RNE	C. Guacolda U-2 limitada a 135 MW, causa informada: Alta diferencial de temperatura de agua de Mar, según IL 2022002069. Cancelada IL 2022002035.
20:37	CGE	S/E Villa Alegre 52B1 abierto
21:06	Chilquinta	S/E San Pedro línea de 110 kV San Pedro - Miraflores 1 y 2 abiertas para disminuir profundidad de falla en la zona Quinta.
21:06	Chilquinta	S/E Torquemada líneas de 110 kV Torquemada - Miraflores 1 y 2 abiertas para disminuir profundidad de falla en la zona Quinta.
21:10	RNE	C. Guacolda U-2 limitada en 135 MW. Causa informada: Alta diferencial de temperatura en la descarga del agua de mar, según IL 2022002069.
23:20	Chilquinta	S/E San Pedro líneas de 110 kV San Pedro - Miraflores 1 y 2 cerradas.
23:20	Chilquinta	S/E Torquemada líneas de 110 kV Torquemada - Miraflores 1 y 2 cerradas.
23:25	TEN	Línea de 220 kV TEN - Los Changos 1 con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Relleno de gas SF6 por baja presión asociado a interruptor 52J8 en S/E TEN, según SDCF 2022101692.
23:44	Transec	S/E Lagunas paño JT1 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Apagar protección 87T S2 paño JT1 (protección actualmente bloqueada), según SICF 2022101724.
23:59	Enel Transmisión	S/E Cerro Navia deshabilitado trip por contingencia específica del Autotransformador 2 ó 3 de 220/110 kV, 400 MVA sobre líneas de 110 kV El Salto - Cerro Navia 1 y 2.

#### 4.2. Otras Observaciones

Hora	Centro de Control	Observación
02:00	CDC	La mayor disminución de generación Bruta horaria fue de -530.9 [MW] .
04:00	CDC	La mayor tasa de disminución de generación Bruta, calculada cada 5 minutos, fue de -35 [MW/m].
07:42	CGE	CDC solicita a CGE reducir inyección de centrales PMGD en S/E Chacahuín 15 MW por inicio control transferencia de la línea de 66 kV Linares - Chacahuín.
07:42	Chilquinta	CDC solicita a Chilquinta reducir inyección de centrales PMGD en S/E Panimávida 3 MW por inicio control transferencia de la línea de 66 kV Linares - Chacahuín.
11:00	CDC	La mayor tasa de aumento de generación Bruta, calculada cada 5 minutos, fue de 28.3 [MW/m].
19:05	Chilquinta	CDC solicita a Chilquinta finalizar reducción con centrales PMGD en S/E Panimávida.
19:10	CGE	CDC solicita a CGE retomar 7 MW de inyección de centrales PMGD en S/E Chacahuín por control transferencia de la línea de 66 kV Linares - Chacahuín.
19:21	CGE	CDC solicita a CGE finalizar reducción con centrales PMGD en S/E Chacahuín y finaliza control transferencia de la línea de 66 kV Linares - Chacahuín.
20:00	CDC	El mayor aumento de generación Bruta horaria fue de 563.6 [MW].

#### 4.3. Primera Energización de Instalaciones

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

## INDISPONIBILIDAD SCADA SEN

Centro de Control	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Cenizas	S/E Cenizas sin datos SCADA.	06/02/2017	18:50		
Elektragen	Cs. Constitución y Maule datos SCADA.	07/11/2017	08:00		
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		
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		
Engie Transmisión	S/E Tap Off Quiani 52B1 sin cambio de estado.	20/12/2020	00:00		
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		
Engie Transmisión	S/E Chacaya 110 kV sin datos SCADA y telecontrol.	31/08/2021	00:00		
Prime Energía	Cs. Degañ 1 y 2 datos scada.	31/05/2022	00:00		
Enor Chile	Cs. Esperanza DS1 y DS2 datos SCADA con error (F/S permanente)	01/06/2022	17:26		
RNE	S/E PFV Javiera datos scada.	28/06/2022	00:00	15/11/2022	13:07
Celeoredes	S/E Minero datos scada.	12/07/2022	21:20		
Energía Llaima	Cs. Peuchén y Mampil.	28/07/2022	00:00		
Chiloé	C. Chiloé datos scada.	01/08/2022	07:30		
Besalco	C. Convento Viejo datos scada.	02/08/2022	00:00		
Celeoredes	S/E Charrúa paño J18 de C. Los Pinos datos scada.	31/08/2022	08:29		
Colbún	C. Carena sin datos scada	25/10/2022	06:50		
CGE	S/E Villa Alegre interruptor B1 datos scada.	12/11/2022	07:30		
Gen. Metropolitana	C. Santiago Solar datos scada.	14/11/2022	09:04		
Enlasa	Cs. Trapen, Teno Gas, Teno Diesel datos SCADA F/S	15/11/2022	14:30		

## COMUNICACIONES SEN

Centro de Control	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Mariposas	Hot line F/S	23/02/2019	05:00		
ENAP BíoBío	Hot line F/S.	31/10/2020	07:30		
SWC	TG Salvador Hot line F/S.	28/02/2021	12:00		
Cenizas	No contestan el teléfono fijo.	06/08/2021	17:09		
Potencia	Hot line F/S.	12/02/2022	10:00		
Hidro Maule	Hot line F/S.	02/11/2022	02:00		

ANEXO N°4

Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes al día 15 de noviembre de 2022







## Reporte Desconexión/Intervención Subestación

Fecha generación reporte: 01-12-2022 16:02:45  
 Estado: Ejecución Parcial, Ejecución Exitosa, Ejecución Exitosa  
 Total registros Generados: 259  
 Total registros Subestación: 121

Número	Tipos	Estado	Empresa	ID Contrato	Tipos Situación	Origen	Tipos Programación	ID(1)	ID(2)	Elemento(s)	Tipos Trabajo	Previsión	Trabajo a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresa Afiliada	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
2022098291	Subestación	Ejecución Exitosa	EGE TRANSACCION S.A.	2003	Intervención n	Origen Externo	Programada	371	S/E LAS COMPAÑAS	981 S/E LAS COMPAÑAS H2	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Aislamiento de TRANSELEC, según Sol 4504, se solicita No reconectar S212 de S/E Las Compañas por trabajos en instalaciones.	Riesgo controlado por TRANSELEC.		No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:16	15-11-22 18:14
2022098809	Subestación	Ejecución Exitosa	ENERGÍA CERMO EL MORADO	431	Intervención n	Origen Externo	Programada	2002	S/E DOÑA CARMEN	1747 S/E DOÑA CARMEN I1	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Lavado de aislación LT 220 V Noques - Los Vicos. Trabajos realizados por Transmex. Condiciones requeridas: No reconectar S211 en S/E Doña Carmen.	El riesgo del trabajo en bajo y que se realiza en instalaciones de terceros.	Lavado de aislación LT 220 V Noques - Los Vicos. Trabajos realizados por Transmex. Condiciones requeridas: No reconectar S211 en S/E Doña Carmen.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:26	15-11-22 18:19
2022098820	Subestación	Ejecución Exitosa	LILIPARRA TRANSMISION S.A.	2008	Intervención n	Origen Interno	Programada	853	S/E SAN GREGORIO	NO Aplica	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Integración y prueba de señales del Transformador N°2, Transformador N°2 y equipos asociados al proyecto de ampliación de S/E San Gregorio a 870 V. Se requiere para los selectores Local/Remota a posición LOCAL, se condensa permanencia del conductor.	Riesgo bajo, trabajo programado	Integración y prueba de señales del Transformador N°2, Transformador N°2 y equipos asociados al proyecto de ampliación de S/E San Gregorio a 870 V. Se requiere para los selectores Local/Remota a posición LOCAL, se condensa permanencia del conductor.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 20:00	15-11-22 08:42	15-11-22 20:36
2022098823	Subestación	Ejecución Exitosa	EGE TRANSMISION S.A.	2003	Desconexión n	Origen Interno	Programada	443	S/E VILARRICA	1695 S/E VILARRICA ES	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Se requiere la desconexión del punto ES asociado al alimentador Condensera de S/E Villarrica, por razones de protección, según carta de seguridad de S/E Villarrica.	Riesgo bajo, los trabajos se realizarán bajo procedimientos de seguridad interno de EGE Transmision.	Se requiere la desconexión del punto ES asociado al alimentador Condensera de S/E Villarrica, por razones de protección, según carta de seguridad de S/E Villarrica. Los trabajos se realizarán bajo procedimientos de seguridad interno de EGE Transmision.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:46	15-11-22 15:50
2022098822	Subestación	Ejecución Exitosa	PARQUE QUELAGUA	1969	Intervención n	Origen Externo	Programada	497	TAP OFF QUELAGUA	21344 S/E TAP OFF QUELAGUA I1	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Lavado de aislación LT 220 V Frontera - Laguna C2. Trabajos realizados por Transmex. Condiciones requeridas en Tap Quellagua. No reconectar S211.	El riesgo del trabajo en bajo y que se ejecuta en instalaciones de terceros.	Lavado de aislación LT 220 V Frontera - Laguna C2. Trabajos realizados por Transmex. Condiciones requeridas en Tap Quellagua. No reconectar S211.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:26	15-11-22 15:43
2022098920	Subestación	Ejecución Exitosa	ELETRAN S.A.	82	Intervención n	Origen Externo	Programada	568	S/E DIEGO DE ALMAGRO	15314 S/E DIEGO DE ALMAGRO I2 15844 S/E DIEGO DE ALMAGRO I5 17123 S/E DIEGO DE ALMAGRO I6 24890 S/E DIEGO DE ALMAGRO I7 3891 S/E LOS MAZUS I1 394 S/E LOS MAZUS I2 7489 S/E LOS MAZUS I3 7530 S/E LOS MAZUS I4 7534 S/E LOS MAZUS I4 7535 S/E LOS MAZUS I5 13478 S/E LOS MAZUS I5 (EN REVISION) 20120 S/E LOS MAZUS I5 (EN REVISION) 20124 S/E LOS MAZUS I5 (EN REVISION) 20126 S/E LOS MAZUS I5 (EN REVISION)	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Aislamiento de Transmex por lavado de aislación en SE Diego de Almagro, se requiere desconexión de no reconectar intersecciones S216, S215 y S217. Se envía SCD a Cable Redes para bloqueo de paños S211, S212, S214, S215 de la SE Diego	Riesgo bajo, trabajo programado	Aislamiento de Transmex por lavado de aislación en SE Diego de Almagro, se requiere desconexión de no reconectar intersecciones S216, S215 y S217. Se envía SCD a Cable Redes para bloqueo de paños S211, S212, S214, S215 de la SE Diego	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:10	15-11-22 17:10
2022098939	Subestación	Ejecución Exitosa	ALFA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	2050	Intervención n	Origen Interno	Programada	300	S/E LOS MAZUS	SIN	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en Subestación Los Mazus.	Riesgo de operación de paño (uno a la vez) al momento de realizar el lavado de aislación.	Frente a una reconexión automática del paño en lavado, el operador se coordinará con el CEN para normalización de paño.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:45	15-11-22 14:48
2022098942	Subestación	Ejecución Exitosa	ALFA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	2050	Intervención n	Origen Interno	Programada	1056	S/E EL LLANO I2	16679 S/E EL LLANO I2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en Subestación Los Mazus.	Riesgo de operación de paño (uno a la vez) al momento de realizar el lavado de aislación.	Frente a una reconexión automática del paño en lavado, el operador se coordinará con el CEN para normalización de paño.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:45	15-11-22 14:48
2022098940	Subestación	Ejecución Exitosa	ALFA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	4	Intervención n	Origen Interno	Programada	314	S/E CENTRAL HORINTOS	412 S/E CENTRAL HORINTOS I2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en Subestación Los Mazus.	Riesgo de operación de paño (uno a la vez) al momento de realizar el lavado de aislación.	Frente a una reconexión automática del paño en lavado, el operador se coordinará con el CEN para normalización de paño.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:45	15-11-22 14:48
2022098951	Subestación	Ejecución Exitosa	ALFA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	4	Intervención n	Origen Interno	Programada	285	S/E CENTRAL LOS QUELOS	361 S/E CENTRAL LOS QUELOS B75	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en Subestación Los Mazus.	Riesgo de operación de paño (uno a la vez) al momento de realizar el lavado de aislación.	Frente a una reconexión automática del paño en lavado, el operador se coordinará con el CEN para normalización de paño.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:45	15-11-22 14:48
2022098952	Subestación	Ejecución Exitosa	ALFA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	2050	Intervención n	Origen Interno	Programada	280	S/E ACONAGUAGA	7528 S/E ACONAGUAGA I5 7529 S/E ACONAGUAGA I6	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en Subestación Los Mazus.	Riesgo de operación de paño (uno a la vez) al momento de realizar el lavado de aislación.	Frente a una reconexión automática del paño en lavado, el operador se coordinará con el CEN para normalización de paño.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:45	15-11-22 14:48
2022098959	Subestación	Ejecución Exitosa	ALFA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	2050	Intervención n	Origen Interno	Programada	301	S/E TOTORALLI	398 S/E TOTORALLI H2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en Subestación Los Mazus.	Riesgo de operación de paño (uno a la vez) al momento de realizar el lavado de aislación.	Frente a una reconexión automática del paño en lavado, el operador se coordinará con el CEN para normalización de paño.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:45	15-11-22 14:48
2022098958	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	456	Desconexión n	Origen Interno	Programada	2011	S/E LOS CHANGOS	24670 S/E LOS CHANGOS I11	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	S/E Changos: Bono Silencioso de Aislación: equipos primarios de 500 KV según siguiente detalle: S2K11, S1TC011-1, S1TC011-2	Bajo		No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	18-11-22 08:00	15-11-22 11:31	18-11-22 11:30
2022099147	Subestación	Ejecución Exitosa	CHONGUNDO S.A.	326	Intervención n	Origen Externo	Programada	1779	S/E CENTRAL QUELAPUN	16723 S/E CENTRAL QUELAPUN I1 16724 S/E CENTRAL QUELAPUN I2	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en S/E Los Mazus.	El riesgo de bajo, pues se tomarán todas las medidas de mitigación necesarias.	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en S/E Los Mazus.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:55	15-11-22 12:50
2022099256	Subestación	Ejecución Exitosa	EGE TRANSMISION S.A.	2003	Intervención n	Origen Externo	Programada	477	S/E TENO EMPALME	1635 S/E TENO EMPALME I2	Ran y pade	Sin Limitación	Aislamiento de TRANSELEC, según Sol 0804 se solicita No reconectar interruptor S241 en sendubotone	Riesgo controlado por TRANSELEC.	Aislamiento de TRANSELEC, según Sol 0804 se solicita No reconectar interruptor S241 en sendubotone	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:28	15-11-22 16:08
2022099290	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	400	Intervención n	Origen Interno	Programada	1850	S/E CONDONES	22345 S/E CONDONES I2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	SE CONDONES/ Trabajo asociado al proyecto SDRP/ Configuración de director D-Prueba Trigger Manual a nivel de protección PLS/P12 paño I2 línea Paracota - Condón y pruebas de consistencia con el Sistema de Lectura Remota de Protecciones (SLRP)	Bajo	Actividades: SE CONDONES/ Trabajo asociado al proyecto SDRP/ Configuración de director D-Prueba Trigger Manual a nivel de protección PLS/P12 paño I2 línea Paracota - Condón y pruebas de consistencia con el Sistema de Lectura Remota de Protecciones (SLRP)	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:12	15-11-22 16:09
2022099660	Subestación	Ejecución Exitosa	CONEX SOLLAR	1914	Intervención n	Origen Externo	Programada	1784	S/E SECCIONADORA FRANCISCO	16719 S/E SECCIONADORA FRANCISCO I2	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Lavado de aislación a equipos primarios, marcos de línea y barra en S/E Diego de Almagro. Trabajo realizado por Transmex. Condiciones requeridas: No reconectar S212 en S/E Diego de Almagro.	El riesgo del trabajo en bajo y que se ejecuta en instalaciones de terceros.	Lavado de aislación a equipos primarios, marcos de línea y barra en S/E Diego de Almagro. Trabajo realizado por Transmex. Condiciones requeridas: No reconectar S212 en S/E Diego de Almagro.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:26	15-11-22 18:19
2022099325	Subestación	Ejecución Exitosa	ENLACA GENERACION DUE S.A.	40	Intervención n	Origen Externo	Programada	269	S/E CENTRAL SAN LORENZO DE DIEGO DE ALMAGRO	11186 S/E CENTRAL SAN LORENZO I2 15505 S/E CENTRAL SAN LORENZO I2 15506 S/E CENTRAL SAN LORENZO I2 2204 BA S/E NORGHEER I1 BRV NTC1 2205 BA S/E NORGHEER I1 BRV NTC2 2206 BA S/E NORGHEER I2 BRV NTC1 2207 BA S/E NORGHEER I2 BRV NTC2 2208 BA S/E NORGHEER I3 BRV 2209 BA S/E NORGHEER I3 BRV 2209 BA S/E NORGHEER I3 BRV	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en S/E Los Mazus.	El riesgo del trabajo en bajo.	Lavado de aislación con agua desmineralizada aséptica, de baja conductividad por medio de chorro a presión en S/E Los Mazus.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:11	15-11-22 17:12
2022099465	Subestación	Ejecución Exitosa	AGS GENR	10	Intervención n	Origen Interno	Programada	1008	S/E NORGHEER	SIN	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Lavado de S/E Norgheer	Riesgo bajo ya que el trabajo preventivo semanal	S/E Norgheer: Sellador y Recombado F/S S212 y S213, S/E Curover: Sellador y Recombado F/S S212 y S213, S/E Cruz Sellador y No Reconectar S211- S212- S212-F1, S212-F2, S/E Barrios: Sellador y No Reconectar S212, S212, S212-F1	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 04:14	15-11-22 14:42
2022099486	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILQUINTA TRANSMISION S.A.	1884	Intervención n	Origen Externo	Programada	799	S/E SAN FELPE	4699 S/E SAN FELPE H2	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Trabajo de lavado de aislación con agua desmineralizada en paños de la S/E Totoralillo, aislación de Cable Redes. Coordinar con SO 2022098901,2022098904,2022098905.	Riesgo bajo, programado y controlado.	Orden de no reconexión paño H2	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:03	15-11-22 14:43
2022099487	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILQUINTA TRANSMISION S.A.	1884	Intervención n	Origen Externo	Programada	801	S/E SAN RAFAEL (CHILQUINTA)	4727 S/E SAN RAFAEL (CHILQUINTA) H2	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Trabajo de lavado de aislación con agua desmineralizada en paños de la S/E Totoralillo, aislación de Cable Redes. Coordinar con SO 2022098901,2022098904,2022098905.	Riesgo bajo, programado y controlado.	Orden de no reconexión paño H2	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:03	15-11-22 14:43
2022099520	Subestación	Ejecución Exitosa	PACIFIC HYDRO PUNTA SERRA SPA	1954	Intervención n	Origen Externo	Programada	2079	S/E PUNTA SERRA I1	21590 S/E PUNTA SERRA I1 21602 S/E PUNTA SERRA I2 21602 S/E PUNTA SERRA I2 21603 S/E PUNTA SERRA I2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Reemplazo de curjetas y pernos esclavos necesarios a consulta emergencias N°1 y 2, Punta Serra a Corbeta, estructura 314 y 312. Inspección completa estructura 246 a 259. Verificación S/E Punta Serra (línea reconexión) (711-5211-5212-5213-5214-5215-5216).	Riesgo bajo. Asumiendo por Transmex, con inspección permanente	Trabajos planificados y coordinados por Transmex.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 07:50	15-11-22 12:21
2022099591	Subestación	Ejecución Exitosa	EGE TRANSMISION S.A.	82	Intervención n	Origen Externo	Programada	566	S/E CHAMRIA	7698 S/E CHAMRIA I6	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Aislamiento de TRANSELEC, según Sol 788 se solicita No reconectar interruptor S246 de S/E Chamria y No reconectar interruptor S281 de S/E Lucero por trabajos en sus sendubotones	Riesgo controlado por TRANSELEC.	Aislamiento de TRANSELEC, según Sol 788 se solicita No reconectar interruptor S246 de S/E Chamria y No reconectar interruptor S281 de S/E Lucero por trabajos en sus sendubotones	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:37	15-11-22 19:50
2022099596	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILQUINTA TRANSMISION S.A.	1884	Intervención n	Origen Externo	Programada	799	S/E SAN FELPE	4699 S/E SAN FELPE H1	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Trabajo de lavado de aislación con agua desmineralizada en paños de la S/E Los Mazus, aislación de Cable Redes. Coordinar con SO 2022098901,2022098904,2022098905.	Riesgo bajo, programado y controlado.	Orden de no reconexión paño H1.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:03	15-11-22 14:43
2022099597	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILQUINTA TRANSMISION S.A.	1884	Intervención n	Origen Externo	Programada	801	S/E SAN RAFAEL (CHILQUINTA)	4716 S/E SAN RAFAEL (CHILQUINTA) H1 52740 S/E SAN RAFAEL (CHILQUINTA) H1	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Trabajo de lavado de aislación con agua desmineralizada en paños de la S/E Los Mazus, aislación de Cable Redes. Coordinar con SO 2022098901,2022098904,2022098905.	Riesgo bajo, programado y controlado.	Orden de no reconexión paño H1 y H3.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:03	15-11-22 14:43
2022099607	Subestación	Ejecución Exitosa	EGE TRANSMISION S.A.	2003	Intervención n	Origen Externo	Programada	1044	TAP OFF EL DEN	15867 TAP OFF EL DEN H1	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Aislamiento de TRANSELEC, según Sol 4625, se solicita No reconectar S214 de S/E El Den por trabajos en sus instalaciones.	Riesgo controlado por TRANSELEC.	Aislamiento de TRANSELEC, según Sol 4625, se solicita No reconectar S214 de S/E El Den por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:16	15-11-22 18:21
2022099658	Subestación	Ejecución Exitosa	ENGE ENERGIA CHILE S.A.	1744	Intervención n	Origen Interno	Programada	1856	S/E CRUCERO	22356 S/E CRUCERO I9 22370 S/E CRUCERO I9 24493 S/E CRUCERO I9A 24495 S/E CRUCERO I9A 30440 S/E CRUCERO I2A (EN REVISION) 31192 S/E CRUCERO I2A (EN REVISION) 31193 S/E CRUCERO I2B (EN REVISION) 31194 S/E CRUCERO I2B (EN REVISION)	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Trabajo de desconexión de puentes eléctricos a modo potencial, PARO SA CRUCERO, en estructura N° 5850 a 6700.	Riesgo bajo, todos los riesgos controlados según matriz de riesgo.	CONDICIONES REDUCIDAS - SE CRUCERO NO RECONECTAR S215, S216, S218, S219, S2121, S2122, S2196, S2170, S2121, S2164 - ABBT70 Y RECIBIDOR BARRAS - 1, HABILITADA F18. ENCARGADO MANIOBRAS: OPERADOR DE TURNO.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 26:00	15-11-22 08:57	15-11-22 16:08
2022099657	Subestación	Ejecución Exitosa	INTERHILE S.A.	346	Intervención n	Origen Interno	Programada	1784	S/E NIEVA MATEUCILLO	18656	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Actualización y reparación de las señales y UTG en los equipos de control: se tendrá pérdida de supervisión de HMI y HMI 2 de manera alternada, nunca se simultáneas.	Pérdida de supervisión de HMI 1 a HMI 2 de manera alternada, nunca en simultáneas, el riesgo se mitiga controlando con supervisión de la subestación durante los tiempos (de mayor a 10 minutos).	Actualización de diagramas de HMI 1 y HMI 2 de subestación Nueva Matucillo, se controla con personal en terreno para minimizar el riesgo por pérdida de supervisión de HMI.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 16:34	15-11-22 18:22
2022099736	Subestación	Ejecución Exitosa	DIEGO DE ALMAGRO TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	494	Intervención n	Origen Interno	Programada	2070	S/E ELAPA	23434 S/E ELAPA I5 23435 S/E ELAPA I5	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Aislamiento de Transmex; Lavado de Aislación en Circuito 220 KV N°3 Barrio Cerro Pinto en estructura N° 5850 a 6700.	Riesgo declarado por Transmex.	Frente a una operación automática, Café se comunicará con el CEN para normalización de instalación.	No tiene consumo afectado	ninguno		Estable		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:00	15-11-22 16:09
2022099694	Subestación	Ejecución Exitosa	DIEGO DE ALMAGRO TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	494	Intervención n	Origen Interno	Programada	2070	S/E ELAPA	23434 S/E ELAPA I2 23435 S/E ELAPA I2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Aislamiento de Transmex; Lavado de Aislación en Pa											

Reporte Descomisión/Intervención Subestación

Fecha generación reporte: 01-12-2022 16:02:45  
 Estado: Ejecución Parcial, Ejecución Exitosa, Ejecución Exitosa  
 Total registros General: 259  
 Total registros Subestación: 121

Número	Tipo	Estado	Empresa	ID Condamna	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	ID(1)	Subestación	ID(2)	Elemento(s)	Tipo Trabajo	Patencia	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	
202209803	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	583	S/E PARIPOSO	1631	BA S/E PARIPOSO 220KV BP2 BA S/E PARIPOSO 220KV BP1	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	S/E PARIPOSO: Lavado de aislación equipos primarios para 220KV paños J1, J2, J5, J7J1, J7J2 y marcas de barra y línea.	Bajo	Restricciones: Subestación PARIPOSO, S215, S216, S218 con bloqueo a la reconexión. Subestación PARIPOSO, S215G, S216G, S218G, S219G con bloqueo a la reconexión. Subestación Tap Tabula, S215 con bloqueo a la reconexión. S/E Lactucama, S212 con bloqueo a la reconexión. S/E Francisco, S213 con bloqueo a la reconexión. S/E Cachiyayal, S211 con bloqueo a la reconexión. Subestación PARIPOSO, S217 con bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riego: 220KV PAB-TAT-CAJ, CA, CL, 220KV PAB-TAT-FCO, CA, CL Sempalpa Transformador: FTG2 Pariopo a Sempalpa Transformador: FTG2-Pariopo a Barra 220 KV, Sección 1 PARIPOSO.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44	
202209889	Subestación	Ejecución Exitosa	SQM SALAR S.A (Ex-Parque)	1762	Intervención	Origen Interno	Programada	2256	S/E CARBONATO (EN PROYECTO)	30084	BA S/E CARBONATO HT1	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Lavado de aislación S/E Carbonato	El riesgo en bajo, pues se tomarán todas las medidas de mitigación necesarias.	S/E Aconcagua No reconectar S291; S/E Carbonato No reconectar HT1.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 12:00	15-11-22 07:51	15-11-22 15:50
202210080	Subestación	Ejecución Exitosa	CONEJO SOLAR	1934	Intervención	Origen Externo	Programada	1794	S/E SECCIONADORA FRANCISCO	16720	S/E SECCIONADORA FRANCISCO J3	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Lavado de aislación equipos primarios, marcas de línea y barra en S/E Pariopo. Trabajos ejecutados por Transelac. Condiciones requeridas: No reconectar S213 en S/E Francisco.	El riesgo del trabajo en bajo ya que se ejecuta en instalaciones de terceros.	S/E Condones: Bloqueo de protección S15 y S2 de paño 12 de forma alternada en apoyo a trabajos de proyecto SLPB.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 08:00	15-11-22 06:26	15-11-22 15:43
202209521	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	400	Intervención	Origen Interno	Programada	1859	S/E CONDORES	22345	S/E CONDORES J2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	S/E Condores: Bloqueo de protección S15 y S2 de paño 12 de forma alternada en apoyo a trabajos de proyecto SLPB.	Bajo	Actividades: S/E Condores: Bloqueo de protección S15 y S2 de paño 12 de forma alternada en apoyo a trabajos de proyecto SLPB. Restricciones: No hay Instalaciones en Riego: Paño Línea 102, CND-Peruanta Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos. Nivel de Rango: Bajo Bioseno del jefe de faena: Condores, Protección S1 paño 12 Bloqueado, Se bloqueará de forma alternada entre S1 y S2 Condores, Protección S2 paño 12 Bloqueado, Se bloqueará de forma alternada entre S1 y S2.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-23 10:12	15-11-23 16:09	
202209129	Subestación	Ejecución Exitosa	CEE TRANSELEC S.A.	2003	Intervención	Origen Externo	Programada	400	S/E PUNTA DE CORTES	28432	S/E PUNTA DE CORTES AB (EN REVISION) 28434 S/E PUNTA DE CORTES AD (EN REVISION) 28435 S/E PUNTA DE CORTES AE (EN REVISION)	Roca y gode Farras servidumbre	Sin Limitación	A solicitud de TRANSELEC, según S04 422 se solicita No reconectar interruptores S246, S247 y S248 de S/E Punta de Cortes. No reconectar interruptor S247 de S/E Punta. No reconectar interruptor S241 y S242 de S/E Filón y No reconectar S241 y S242 de S/E Mallosa en Salinas en las instalaciones.	Riesgo controlado por TRANSELEC.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:28	15-11-22 21:08	
202210077	Subestación	Ejecución Exitosa	CEE TRANSELEC S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	493	S/E MALLOSA NUEVA	NO APLIC	NO APLIC	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Se realizará el reemplazo de RTU OPTO MA, por un SEI ANXON en subestación Mallosa, estos trabajos contempla la instalación de monitor respectivo y RTU SEI ANXON, estos y trabajos de equipos, traslado de señales a nueva RTU y prueba a parafusos (CADA y control local).	Nivel de riesgo medio, trabajos ajustados a procedimiento.	Por el reemplazo de RTU OPTO MA, por un SEI ANXON en subestación Mallosa, se controla la parada de comunicación. Instrumentos reconexión a, además de pruebas efectivas de bloqueo de reconexión de forma nominalizada sobre los interruptores S285, S286, S287, S289, S290, S291, S288, S284, S283, S282, S281, S280.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:51	15-11-22 19:50
202210084	Subestación	Ejecución Exitosa	CEE TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	587	S/E RANCAGUA	NO APLIC	NO APLIC	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Se realizará el reemplazo de RTU OPTO MA, por un SEI ANXON en subestación Rancagua, estos trabajos contempla la instalación de monitor respectivo y RTU SEI ANXON, estos y trabajos de equipos, traslado de señales a nueva RTU y prueba a parafusos (SCADA y control local).	Nivel de riesgo medio, trabajos ajustados a procedimiento.	Por el reemplazo de RTU OPTO MA, por un SEI ANXON en subestación Rancagua, se controla la parada de comunicación. Instrumentos reconexión a, además de pruebas efectivas de bloqueo de reconexión de forma nominalizada sobre los interruptores S285, S286, S287 y S288.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:51	15-11-22 19:50
202210130	Subestación	Ejecución Exitosa	EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA TRANSELEC S.A.	400	Intervención	Origen Interno	Programada	2226	S/E CALAMA NUEVA	NO APLIC	NO APLIC	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Modificación de configuración en gateway para incluir límites de alarmas en tensión Vde de Calama Nueva.	Riesgo controlado: evitar pérdida de comunicaciones por rotura de red en el S/E Calama Nueva.	(PT 65106 registro interno S15)	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 20:00	16-11-22 13:32	17-11-22 14:48
202209713	Subestación	Ejecución Exitosa	AES ANDRES S.A.	10	Intervención	Origen Interno	Programada	1814	S/E ANDRES (AES ANDRES)	NO APLIC	NO APLIC	Mantenimiento preventivo	Sin Limitación	Se realizará mantenimiento sistema SCADA.	Riesgo bajo según actividad a realizar.	Posibles interrupciones de datos mientras duren los trabajos.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 23:00	15-11-23 10:27	15-11-23 13:49
202209893	Subestación	Ejecución Exitosa	ALFA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	2050	Intervención	Origen Interno	Programada	301	S/E TORDALILLO	396	S/E TORDALILLO H1 398 S/E TORDALILLO HT	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada a presión, de bajo conductividad por medio de chorro a presión en subestación Tordalillo.	Riesgo de operación de paño [uno a la vez] al momento de realizar el lavado de aislación.	Frente a una reconexión automática del paño en basido, el operador se coordinará con el CEN para normalización de paño.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 13:32	15-11-22 15:06
202209895	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	560	S/E ALTO JAHUEL	Índice muestra otros: telecomunicación	Índice muestra otros: telecomunicación	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	S/E SE Alto Jahuel y Neptuno: Revisión canal de comunicaciones LAN B de S/E Neptuno por anomalías SCADA.	Bajo	Actividades: S/E SE Alto Jahuel y Neptuno: Revisión canal de comunicaciones LAN B de S/E Neptuno por anomalías SCADA. Restricciones: Normalización según a coordinación. Instalaciones en Riego: SCADA-Anexo. Temperalidad de los Riegos: Durante ejecución de los trabajos. Nivel de Rango: Bajo. Bioseno del jefe de faena: S/E SE Alto Jahuel y Neptuno: Delimitación y verificación de zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	17-11-22 18:00	16-11-23 11:33	21-11-23 10:37
202209757	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1789	TAP OFF TALTAL	Índice muestra otros: telecomunicación	Índice muestra otros: telecomunicación	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	TAP OFF TALTAL: MANTENIMIENTO PREVENTIVO TPAD Y TPQP, DIRECCIÓN PARIPOSO-CACHOYAL.	Bajo	Actividades: No hay Instalaciones en Riego: 220KV PAB-TAT-CAJ, CL. Temperalidad de los Riegos: Durante los trabajos. Nivel de Rango: Bajo. Bioseno del jefe de faena: Subestación Tap Tabula, SWITCH DE MANTENIMIENTO DESCONECTADO PERSONAL DE TWTU [SE DESPLAZARÁ LOCALMENTE POR OFF TALTAL].	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	16-11-22 18:00	15-11-22 11:41	15-11-22 18:44
202209982	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	561	S/E ANCHA	Índice muestra otros: telecomunicación	Índice muestra otros: telecomunicación	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	Programa de Obras de Telecomunicaciones, por proyecto Sistema de Lactura Remota de Protecciones SLPB.	Bajo	Actividades: S/E Ancho: Trabajo de Telecomunicaciones, por Sistema de Lactura Remota de Protecciones SLPB. Instalaciones en Riego: SCADA-Anexo. Temperalidad de los Riegos: Durante los trabajos. Nivel de Rango: Bajo. Bioseno del jefe de faena: Subestación Ancho. Delimitación de zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	18-11-22 18:00	17-11-22 11:50	17-11-22 18:00
202209127	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	569	S/E DESO DE ALMARGO	482	BA S/E DESO DE ALMARGO 220KV BP1-1 1827 BA S/E DESO DE ALMARGO 220KV BP-2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	S/E Deso de Almagro: Lavado de aislación equipos primarios paños J1, J3, J4, J7, J7J1, J7J2. Paño autoconformadores ATR3 y 4, J1, J2, J3, J4, J7, J7J1, J7J2. Marcas de barra y línea.	Bajo	Restricciones: Subestación D. Almagro, S211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S216 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S218 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S219 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S223 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S224 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S225 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S226 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S227 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S229 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S231 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S233 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S234 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S235 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S236 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S237 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S238 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S239 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S240 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S241 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S242 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S243 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S244 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S245 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S246 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S247 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S248 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S249 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S250 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S251 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S252 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S253 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S254 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S255 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S256 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S257 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S258 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S259 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S260 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S261 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S262 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S263 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S264 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S265 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S266 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S267 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S268 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S269 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S270 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S271 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S272 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S273 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S274 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S275 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S276 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S277 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S278 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S279 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S280 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S281 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S282 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S283 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S284 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S285 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S286 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S287 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S288 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S289 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S290 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S291 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S292 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S293 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S294 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S295 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S296 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S297 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S298 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S299 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S300 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S301 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S302 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S303 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S304 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S305 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S306 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S307 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S308 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S309 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S310 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S311 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S312 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S313 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S314 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S315 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S316 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S317 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S318 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S319 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S320 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S321 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S322 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S323 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S324 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S325 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S326 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S327 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S328 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S329 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S330 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S331 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S332 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S333 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S334 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S335 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S336 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S337 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S338 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S339 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S340 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S341 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S342 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S343 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S344 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S345 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S346 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S347 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S348 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S349 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S350 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S351 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S352 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S353 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S354 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S355 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S356 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S357 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S358 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S359 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S360 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S361 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S362 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S363 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S364 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S365 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S366 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S367 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S368 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S369 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S370 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S371 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S372 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S373 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S374 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S375 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S376 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S377 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S378 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S379 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S380 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S381 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S382 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S383 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S384 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S385 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S386 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S387 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S388 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S389 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S390 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S391 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S392 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S393 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S394 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S395 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S396 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S397 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S398 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S399 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación D. Almagro, S400 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44	
202209927	Subestación	Ejecución Exitosa	COMPAÑIA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	1924	Intervención	Origen Interno	Programada	1700	S/E CENTRAL LA CEBADA J1	15849	S/E CENTRAL LA CEBADA J2 24112 S/E CENTRAL LA CEBADA J3	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	REEMPLAZO DE CRUCES EN CIRCUITOS N° 1 EN ESTRUCTURAS 279 - 281 y 285. Tramo F280 F282: Inspección de estructura completa, muros crucetas y esclusas CL. Tramo F282 F285: Inspección de estructura completa. Condiciones requeridas: SE La Cabaña Sellador y no reconectar S213 y S214.	El riesgo es bajo y que se toman las medidas para mitigación.	Nota 1: No existen cruces de líneas con terceros en los tramos a intervenir Nota 2: Esta inspección permanente para estos trabajos. Nota 3: No se realizarán trabajos durante en una zona restringida de manera simultánea	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:53	15-11-22 17:56
202209740	Subestación	Ejecución Exitosa	DESO DE ALMARGO TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	494	Intervención	Origen Externo	Programada	2070	S/E ELAPA	23431	S/E ELAPA J2 23432 S/E ELAPA J3	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitación	A solicitud de TRANSELEC, Lavado de Aislación en Circuito 220 KV K7 Riego - Deso de Almagro en estructura N° 779 a 777.	Riesgo declarado por Transelac.	Frente a una operación automática, Cabeza se comunicará con el CEN para normalización de instalación.	No tiene consumo afectado	ninguno	ninguno	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:00	15-11-22 18:40
202209365	Subestación	Ejecución Exitosa	COMPAÑIA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	1924	Intervención	Origen Externo	Programada	1700	S/E CENTRAL LA CEBADA	15648	S/E CENTRAL LA CEBADA J1 24117 S/E CENTRAL LA CEBADA J3	Lavado de Aislación	Sin Limitación	Solicitud por Paño: Hydro Chile - S/E Punta Sierra: Lavado de aislación y equipos de potencia en condición energética de los Diagonales V2, 2, 3, Transformador de poder 220/13.5 KV,												

Reporte Desconexión/Intervención Subestación

Fecha generación reporte: 01-12-2022 16:02:45  
 Estado: Ejecución Parcial, Ejecución Extensa, Ejecución Parcial, Ejecución Extensa  
 Total registros General: 259  
 Total registros Subestación: 121

Número	Tipo	Estado	Empresa	ID Contratado	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	ID(1)	Subestación	ID(2)	Elemento(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	
202209114	Subestación	Ejecución Extensa	ENGE ENERGIA CHILE S.A.	1144	Desconexión	Origen Interno	Programada	2957	S/E TAP OFF EL AGUILA	2895 S/E TAP OFF EL AGUILA C1 2896 S/E TAP OFF EL AGUILA C2 24880 S/E TAP OFF EL AGUILA C3 24885 S/E TAP OFF EL AGUILA B11 24886 S/E TAP OFF EL AGUILA C5A	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitaciones	Desconexión asociada a ID 2022095106.	Riesgo bajo, trabajo considerado en matriz.	Condición requerida: Abrir BCS.	No tiene consumo afectado	ninguno					15-11-22 07:00	15-11-22 07:40	15-11-22 07:10	15-11-22 07:25	
202209123	Subestación	Ejecución Extensa	ENGE ENERGIA CHILE S.A.	1144	Desconexión	Origen Interno	Programada	1896	S/E LLUTA	23668 S/E LLUTA C2 23669 S/E LLUTA C3 31814 S/E LLUTA C5A	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitaciones	Desconexión asociada a ID 2022095106.	Riesgo bajo, trabajo considerado en matriz.	SIN CONDICIONES, SE Lluce quedará fuera de servicio durante desconexión 2022095106.	No tiene consumo afectado	ninguno						15-11-22 07:00	15-11-22 07:40	15-11-22 07:10	15-11-22 07:25
202209298	Subestación	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	566	S/E CHAMBUA	17366 S/E CHAMBUA B2 15244 S/E CHAMBUA LTE	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitaciones	No hay.	Bajo	Actividades: S/E Charria: Inspección de termografía equipo pafu W2. Condiciones: Pafu Transformación K708-Charria, transferido. Instalaciones en Riesgo: B. Monifidico 06, 500/220 KV Charria. Temporalidad de los Riesgos: Al inicio de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Biosens del safe del farru. No hay.	No tiene consumo afectado	ninguno					15-11-22 02:00	15-11-22 04:00	15-11-22 00:42	15-11-22 01:56	
2022200367	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE S.A.	1855	Desconexión	Origen Interno	Programada	713	S/E QUILCURA	4009 S/E QUILCURA A2	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitaciones	Se realiza Mantenimiento al interruptor 110 KV arsanque W2	No presenta riesgos para el sistema.	Se informa al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio. Trabajos emarcados en el Plan de mantenimiento anual de ENEL.	No tiene consumo afectado	ninguno						15-11-22 02:00	15-11-22 22:00	15-11-22 14:24	15-11-22 17:40
2022200369	Subestación	Ejecución Extensa	ENEL TRANSMISIÓN CHILE S.A.	1855	Desconexión	Origen Interno	Programada	713	S/E QUILCURA	4010 S/E QUILCURA A8	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitaciones	Se realiza Mantenimiento, ensayos eléctricos y verificación de ajustes a protecciones al INT 110 KV Acoplador	No presenta riesgos para el sistema.	Se informa al Coordinador Eléctrico la indisponibilidad del elemento indicado. Se informará la desconexión del elemento y posteriormente realizados los trabajos la normalización del servicio. Trabajos emarcados en el Plan de mantenimiento anual de ENEL.	No tiene consumo afectado	ninguno						15-11-22 02:00	15-11-22 20:00	15-11-22 09:11	15-11-22 14:23
2022201065	Subestación	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Desconexión	Origen Interno	Curso Fomoso	563	S/E ANCOA	2417 BA S/E ANCOA 500KV BPI	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitaciones	Curso Fomoso por fuga de gas SF6 en seccionador KSAC de S/E Ancoa.	Bajo	Actividades: S/E Ancoa: Investigación por operación de alarma de SF6 en desconectador ERKAC C1. Normalización de densidad de SF6 en faes 1 y 2. Bloqueo y eliminación de la fuga en el equipo. Identificación visual de presiones de alarma y trip en todos los mandosmanuales del GIS KSAC. Condiciones: Equipo indisponible. Restricciones: Con bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Barra 500 KV, Sección A-Ancoa. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos de investigación y normalización. Nivel de Riesgo: Bajo. Biosens del safe del farru. Subestación Ancoa. Delimitación de zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno					15-11-22 00:00	15-11-22 07:00	15-11-22 00:03	15-11-22 05:12	
2022201066	Subestación	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Desconexión	Origen Interno	Curso Fomoso	563	S/E ANCOA	17295 S/E ANCOA KSAC	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitaciones	Curso Fomoso por fuga de gas SF6 en seccionador KSAC de S/E Ancoa.	Bajo	Actividades: S/E Ancoa: Investigación por operación de alarma de SF6 en desconectador ERKAC C1. Normalización de densidad de SF6 en faes 1 y 2. Bloqueo y eliminación de la fuga en el equipo. Identificación visual de presiones de alarma y trip en todos los mandosmanuales del GIS KSAC. Condiciones: Equipo indisponible. Restricciones: Con bloqueo a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Barra 500 KV, Sección A-Ancoa. Temporalidad de los Riesgos: Durante los trabajos de investigación y normalización. Nivel de Riesgo: Bajo.	No tiene consumo afectado	ninguno						15-11-22 00:00	15-11-22 07:00	15-11-22 00:03	15-11-22 05:12
2022201071	Subestación	Ejecución Extensa	ALTO JAHUEL TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Curso Fomoso	563	S/E ANCOA	16610 S/E ANCOA K6	Otro Tipo de Trabajo	Sin Limitaciones	Cambio de alimentación de barra del pafu K6 de S/E Ancoa 500 KV, de la barra C a la barra D. Por desconexión de la barra principal C por parte de Transm.	Sin riesgos considerables, mantendrá operacional de cambio de la barra del pafu K6 de S/E Ancoa 500 KV.	Los pafu K3, K6 y K7 de S/E Ancoa 500 KV quedarán alimentados desde la barra principal D.	No tiene consumo afectado	ninguno					15-11-22 00:00	15-11-22 07:00	15-11-22 00:03	15-11-22 07:22	

Reporte Desconexión/Intervención Central Generadora

Fecha generación reporte: 01-12-2022 16:02:45  
 Etiqueta: Etiqueta Parcial, Etiqueta Estadia, Etiqueta Parcial, Etiqueta Estadia  
 Total registros General: 259  
 Total registros Central Generadora: 22

Número	Tipos	Etiqueta	Empresa	Id Contador	Intervención	Origen	Tipos Programación	ID(1)	Central	ID(2)	Unidad(es)	Tipos Trabajo	Potencia	Trabajos 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
2022092377	Central Generadora	Ejecución Estadia	EMPRESA ELÉCTRICA ANGIAMOS SPA	354	Intervención	Origen Interno	Programada	377	TER ANGIAMOS	1966	TER ANGIAMOS U2	Otro Tipo de Trabajo	280	Cambios de carga en coordinación con centro de control, para verificar ajustes en lógica de control de vapor principal y ajustes en CPU	Riesgo controlado, trabajos se desarrollarán con supervisión presente.	Activación de CPU durante las pruebas, unidad ajusta carga entre 280 a 200 Mw	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	N (Conectada Normal)	15-11-22 00:00	16-11-22 08:00	15-11-22 20:27	16-11-22 07:45	
2022094824	Central Generadora	Ejecución Estadia	PRIME ENERGIA QUICUSTAR SPA	589	Intervención	Origen Interno	Programada	568	TER CHAGUAL	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	500	Pruebas operacionales para la verificación de SOLEC 577g, C195. Se realizarán ensayos con tasa de subida, bajada y ajustada en distintos tiempos de generación, los que variarán según lo establecido en el manual de pruebas.	Riesgo bajo y controlado, según procedimientos Prime Energía.	Verificación de SOCC.	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	N (Conectada Normal)	15-11-22 20:00	15-11-22 23:59	15-11-22 21:17	16-11-22 00:17		
2022098933	Central Generadora	Ejecución Estadia	INVERSIONES HORNITOS SPA	413	Intervención	Origen Interno	Programada	395	TER HORNITOS	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	340	Verificación de Servicios Complementarios (SOCC)	Realizar pruebas eléctricas de armonicos, Sincronización, toma de carga y Detención de Unidad FISA, todas las Operaciones serán efectuadas desde Control Room (Sigs). Esta actividad se realiza bajo supervisión.	Todos los riesgos asociados se encuentran controlados. Se requiere rampa de carga de 70MW a 175MW -200MW -DMW, según adjunto	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	15-11-22 17:00	16-11-22 06:07	15-11-22 16:30	16-11-22 05:17		
2022100241	Central Generadora	Ejecución Estadia	ENEL GENERACION CHILE S.A.	20	Intervención	Origen Interno	Programada	136	TER QUINTERO	762	TER QUINTERO U1	Otro Tipo de Trabajo	500	Pruebas operacionales para la verificación de SOLEC 577g, C195. Se realizarán ensayos con tasa de subida, bajada y ajustada en distintos tiempos de generación, los que variarán según lo establecido en el manual de pruebas.	Riesgo bajo para el SOCC, se tomará y CRF tomará las medidas necesarias para este tipo de pruebas.	Unidad sin restricción operacional.	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	15-11-22 12:00	15-11-22 18:00	15-11-22 12:30	15-11-22 18:44	
2022099561	Central Generadora	Ejecución Estadia	COBURN S.A.	4	Desconexión	Origen Externo	Programada	94	HE MACHUCA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	500	Se requieren las 2 unidades de Central Machucura detenidas para poder realizar mantenimiento correctivo a la barra 2 y el acoplador de barras SACT de 13.8 KV de VE Colfin.	Bajo	Se requieren las 2 unidades de Central Machucura detenidas para poder realizar mantenimiento correctivo a la barra 2 y el acoplador de barras SACT de 13.8 KV de VE Colfin.	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	15-11-22 09:00	15-11-22 17:00	15-11-22 09:00	15-11-22 12:52		
2022100263	Central Generadora	Ejecución Estadia	EDM ENERGIA S.A.	183	Intervención	Origen Interno	Programada	260	TER LOMAS COLOMADAS II	CENTRAL COMPLETA	Mantenimiento preventivo	16	Miembros en pájar de Bigás y mantenimiento preventivo equipos de acondicionamiento de brógas	Mantenimiento preventivo	Se realizará el cierre de válvulas y se realizará la desconexión de los equipos generadores de la red eléctrica para tomar todas las medidas de seguridad, los trabajos se ejecutarán con las condiciones de seguridad.	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	15-11-22 09:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:00	15-11-22 18:33		
2022099594	Central Generadora	Ejecución Estadia	HO ALTO S.A.	335	Desconexión	Origen Interno	Programada	366	PE SAN PEDRO II	CENTRAL COMPLETA	Mantenimiento preventivo	300	Desconexión de Aerogenerador Unidad B-01 de San Pedro II por temas de cambio juntas	Desconexión de Aerogenerador Unidad B-01 de San Pedro II por temas de cambio juntas monedas Yarn.	Riesgo bajo, trabajo con unidad D1 de generación detenida.	SODI BA Rio Alto S.A. registro interno ST5	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	15-11-22 09:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:00	15-11-22 18:06	
2022099595	Central Generadora	Ejecución Estadia	HO ALTO S.A.	335	Desconexión	Origen Interno	Programada	366	PE SAN PEDRO II	CENTRAL COMPLETA	Mantenimiento preventivo	300	Desconexión de Aerogenerador Unidad B-04 de San Pedro II por temas de cambio juntas	Desconexión de Aerogenerador Unidad B-04 de San Pedro II por temas de cambio juntas monedas Yarn.	Riesgo bajo, trabajo con unidad D4 de generación detenida.	SODI BS Rio Alto S.A. registro interno ST5	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	15-11-22 08:30	15-11-22 18:00	15-11-22 09:57	15-11-22 18:06	
2022098534	Central Generadora	Ejecución Estadia	EMPRESA ELÉCTRICA RUCATAYO S.A.	242	Intervención	Origen Interno	Programada	231	HP RUCATAYO	CENTRAL COMPLETA	Grupo Emergencia	95.5	Mantenimiento preventivo básico a grupo electrogéneo de respaldo.	Mantenimiento preventivo básico a grupo electrogéneo de respaldo.	Trabajo de bajo riesgo para la unidad, ya que se realizará mantenimiento preventivo en grupo electrogéneo de respaldo de la central.	Mantenimiento preventivo básico a grupo electrogéneo de respaldo de central Rucatayo.	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:32	15-11-22 18:30	
2022098564	Central Generadora	Ejecución Estadia	COBURN S.A.	4	Desconexión	Origen Interno	Programada	159	HP LOS QUILLOS	262	HP LOS QUILLOS U3	Otro Tipo de Trabajo	500	MPA Inspección de rodetes, componentes de turbina y anillos roscantes Los Quillos I	Sin Riesgo, Unidad desconectada.	MPA Inspección de rodetes, componentes de turbina y anillos roscantes Los Quillos I	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	15-11-22 08:00	15-11-22 20:00	15-11-22 07:04	15-11-22 17:34	
2022099315	Central Generadora	Ejecución Estadia	ENEL GENERACION CHILE S.A.	20	Desconexión	Origen Interno	Programada	393	TER ATACAMA	2169	TER ATACAMA CC2-102	Otro Tipo de Trabajo	500	Inspección y medidas eléctricas transformador auxiliar 6,6/15 KV 102B	Riesgo bajo, trabajos supervisados en terreno	Sin Comentarios	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	15-11-22 08:00	15-11-22 20:00	15-11-22 07:40	15-11-22 19:41	
2022099852	Central Generadora	Ejecución Estadia	GENERACION DE ENERGIA NUEVA DESGAN SPA	32	Intervención	Origen Interno	Programada	139	TER DEGAÑ	5175 5176	TER DEGAÑ TIPO 1 (310) TER DEGAÑ TIPO 2 (316)	Otro Tipo de Trabajo	500	Pruebas extensivas de grupos generadores y el sistema de control de la central. La energía se inyectará en 4 MWh.	Riesgo bajo y controlado, según procedimientos de Prime Energía.	Central 100% disponible en caso de ser requerida por el COC.	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	PO (Prueba Operacional)	15-11-22 08:00	15-11-22 20:00	15-11-22 17:54	15-11-22 18:30	
2022100070	Central Generadora	Ejecución Estadia	AR PUELOS SUR SPA [en_Revisión]	1833	Intervención	Origen Interno	Programada	1833	PE PUELOS SUR [EN_REVISION]	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	500	Comisionamiento controlador PE Puelche Sur. Se requiere no restringir la generación del parque para efectuar y validar pruebas de forma correcta. Pruebas de potencia activa, tiempo de subida, tiempo de bajada, potencia máxima, mínimo mínimo, tiempo de partida y tiempo de detención. Pruebas de potencia reactiva, control por factor de potencia y tensión. Pruebas en conformidad a los requerimientos de la NTC/CS. Condiciones requeridas: PE Puelche Sur a disposición de Jefe de Planta.	El riesgo del trabajo es bajo con las respectivas medidas de seguridad.	Comisionamiento controlador PE Puelche Sur. Se requiere no restringir la generación del parque para efectuar y validar pruebas de forma correcta. Pruebas de potencia activa, tiempo de subida, tiempo de bajada, potencia máxima, mínimo mínimo, tiempo de partida y tiempo de detención. Pruebas de potencia reactiva, control por factor de potencia y tensión. Pruebas en conformidad a los requerimientos de la NTC/CS. Condiciones requeridas: PE Puelche Sur a disposición de Jefe de Planta.	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	PO (Prueba Operacional)	15-11-22 08:00	15-11-22 20:00	15-11-22 06:30	15-11-22 16:30		
2022100203	Central Generadora	Ejecución Estadia	CENTRAL TERMOELÉCTRICA ANDINA SPA	407	Intervención	Origen Interno	Programada	376	TER ANDINA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	500	Control carbones del generador	Todos los riesgos asociados se encuentran controlados.	Control carbones	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	15-11-22 08:00	15-11-22 17:06	15-11-22 11:59	15-11-22 08:00		
2022100236	Central Generadora	Ejecución Estadia	EDUCA MONTE REDONDO SPA	49	Intervención	Origen Interno	Programada	145	PE MONTE REDONDO	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	48	Trabajos externos (Transecto) Línea 220 KV, Punta Sierra - Tipo Off Monte Redondo - La Cabada C1 y Línea 220 KV, Punta Sierra - La Cabada C2. A solicitud de Transmisión SODI "R" RES. REEMPLAZO DE CABLES GRUPO N°1 y 2 EN ESTR. 244 a 272. INSPECCION ESTRUCTURAL COMPLETA EN ESTR. 244 a 259. (No considerar crucetas ni estudios). Nota 2: No existir cruces de líneas con terceros en los tramos a intervenir. Nota 3: Existe inspección permanente para estos trabajos.	Nota 1: No existen cruces de líneas con terceros en los tramos a intervenir. Nota 2: Existe inspección permanente para estos trabajos.	No reconectar SODI	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 07:42	15-11-22 18:03		
2022100349	Central Generadora	Ejecución Estadia	HIDROELÉCTRICA HO LIBERTY S.A.	70	Desconexión	Origen Interno	Programada	5	HP MARIPOSAS	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	500	Pruebas del sistema hidráulico del rodete de Unidad.	Los riesgos son bajos, debido a que trabajo personal especializado, además se deben utilizar todos los elementos de protección personal (Básicos y/o adicional) estandarizados según la actividad.	Pruebas del sistema hidráulico del rodete Kaplan, por investigación falla reiterada de anomalía posición rodete.	No tiene consumo afectado	ninguno	DN (Desconectada Normal)	DN (Desconectada Normal)	15-11-22 08:00	15-11-22 21:00	15-11-22 08:02	15-11-22 21:00		
2022100179	Central Generadora	Ejecución Estadia	COBURN S.A.	4	Intervención	Origen Interno	Programada	157	HP BLANCO	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	53	Inspección de tablero regulador de velocidad y voltaje	Inspección de regulador de velocidad y regulador de voltaje para pruebas SOCC	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 14:45	15-11-22 17:34			
2022101126	Central Generadora	Ejecución Estadia	ENDORCHE S.A.	364	Desconexión	Origen Interno	Curso Fomoso	144	TER ESPERANZA	454	TER ESPERANZA U2	Otro Tipo de Trabajo	500	Revisión de fluctuaciones de generación de la unidad D51. Condición requerida D51 fuera de servicio.	El riesgo de trabajo es bajo	Revisión de fluctuaciones de generación de la unidad D51. Condición requerida D51 fuera de servicio.	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	15-11-22 05:29	15-11-22 05:40	15-11-22 05:29	15-11-22 05:40	
2022096417	Central Generadora	Ejecución Estadia	ENEL GENERACION CHILE S.A.	20	Desconexión	Origen Interno	Programada	124	HP LOS MOLLES	258	HP LOS MOLLES U3	Otro Tipo de Trabajo	500	Solicitud ingresada por medio de la Plataforma de Mantenimiento Preventivo Mayor. Se indicó que el riesgo es: Riesgo Medio.	Solicitud ingresada por medio de la Plataforma de Mantenimiento Preventivo Mayor. Se indicó que el riesgo es: Riesgo Medio.	Mantenimiento anual. "COMENTARIO ADICIONAL: Se solicita reprogramación del inicio del periodo de desconexión por programación del personal técnico a central Los Molles.	No tiene consumo afectado	ninguno	MM (Mantenimiento Mayor)	MM (Mantenimiento Mayor)	15-11-22 09:00	20-11-22 23:59	15-11-22 10:05	18-11-22 17:00	
2022098861	Central Generadora	Ejecución Estadia	PANDE EDUCO LOS QUILLOS SPA	640	Desconexión	Origen Interno	Programada	493	HP LAS LAJAS	2206	HP LAS LAJAS U1	Otro Tipo de Trabajo	500	Solicitud ingresada por medio de la Plataforma de Mantenimiento Preventivo Mayor. Se indicó que el riesgo es: Riesgo Bajo.	Solicitud ingresada por medio de la Plataforma de Mantenimiento Preventivo Mayor. Se indicó que el riesgo es: Riesgo Bajo.	Performance test de generación, considerando instalación de pájar, cambio de flujo/metro para registro de agua de refrigeración y pruebas de pérdida en el generador. "COMENTARIO ADICIONAL: Mantenimiento requerido para la operación óptima de la central.	No tiene consumo afectado	ninguno	MM (Mantenimiento Mayor)	MM (Mantenimiento Mayor)	15-11-22 09:00	19-11-22 23:59	15-11-22 06:11	24-11-22 11:38	
2022098868	Central Generadora	Ejecución Estadia	AES ANDES S.A.	10	Desconexión	Origen Interno	Programada	137	TER LAJA	325 326	TER LAJA U1 TER LAJA U2	Otro Tipo de Trabajo	500	Solicitud ingresada por medio de la Plataforma de Mantenimiento Preventivo Mayor. Se indicó que el riesgo es: Riesgo Bajo.	Solicitud ingresada por medio de la Plataforma de Mantenimiento Preventivo Mayor. Se indicó que el riesgo es: Riesgo Bajo.	Outage. "COMENTARIO ADICIONAL: Limpieza Sistema Lavado de Gases, Mantenimiento equipos Sistema Combustibles (Grupos, Silos y Tornillos, Transportadores), Mantenimiento equipos y partes de Caldera (Válvulas, soploadores, tubos, ventiladores, medición de espesores), Mantenimiento Ventiladores Caldera, Mantenimiento componentes U1 y U2 (Bocanador, válvulas de control y VCV, Virador, Aspira, Filtro, Mantenimiento Sistema de Enfriamiento, Mantenimiento Instrumentación Caldera y Turbina, Mantenimiento eléctrico (Sala COC, Sala Media Tensión, Transformadores y Subestación Bucaram, Otros trabajos programados.	No tiene consumo afectado	ninguno	MM (Mantenimiento Mayor)	MM (Mantenimiento Mayor)	15-11-22 00:00	24-11-22 00:00	15-11-22 00:00	25-11-22 22:08	
2022099544	Central Generadora	Ejecución Estadia	EMPRESA ELÉCTRICA DESO DE ALMAGRO SPA	60	Intervención	Origen Interno	Programada	113	TER EMELDA	716	TER EMELDA U1	Otro Tipo de Trabajo	500	Inspección de energía variable hasta 36.5 MWh, debido a pruebas postcomisionamiento	Riesgo bajo y controlado, según procedimientos de Prime Energía.	Sin comentarios disponibles.	No tiene consumo afectado	ninguno	PM (Prueba en Mantenimiento Mayor)	PM (Prueba en Mantenimiento Mayor)	15-11-22 09:00	15-11-22 23:59	15-11-22 20:32	15-11-22 20:49	

Número	Tipos	Estado	Empresa	ID Contrato	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	ID(1)	Línea	ID(2)	Tamaño(1)	Tipo Trabajo	Previsión	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicionales	Consumo	Empresas Afiliadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
202201892	Línea	Ejecución Externa	TRANSACCORA ELECTRICA DEL NORTE S.A.	456	Desconexión	Origen Interno	Curso Formación	164	TEN - CHANGOS 220KV	2820	TEN - LOS CHANGOS 220KV C1	Reflejo de SFE	Sin limitación	Reflejo de gas por Baja presión de SFE asociado a Interruptor 528 en S/E Ten	Reflejo de Gas por Baja presión de SFE asociado a Interruptor 528 en S/E Ten	Apertura de Circuito 1 STEIN SCHN por Reflejo de Gas por Baja presión de SFE asociado a Interruptor 528 en S/E Ten	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 20:30	15-11-22 22:30	15-11-22 23:25	16-11-22 00:29
202209512	Línea	Ejecución Externa	ENGE ENERGIA CHILE S.A. 1744		Desconexión	Origen Interno	Programada	1136	CENTRAL CHANQUELA - AGUA 66KV	2127	CHANQUELA - TAP AL AGUA 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	Cierre puentes en estructura 889.	Riego bajo, trabajo a realizar con equipo desenergizado.		No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 16:40	15-11-22 17:00	15-11-22 16:05	15-11-22 16:18
202209893	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	780	CERRO NAVIA - CHENA 220KV	1494	1494 CERRO NAVIA - ESTRUCTURA 72 220KV C2 1494 ESTRUCTURA 72 - CHENA 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-11 dirección S/E Chena, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA.	Bajo	Actividades: S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-11 dirección S/E Chena, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA. Restricciones: Normalización según a coordinación. Instalaciones en Riegos. Línea de 220 KV Chena - Cerro Navia circuito 2. Temperatura de los Riegos. Durante ejecución de los trabajos. Nivel de Riego: Bajo. Bloques del jefe de faena. S/E Cerro Navia. Señalización y delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 15:00	15-11-22 16:00	15-11-22 16:56	15-11-22 18:44	
202209892	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	780	CERRO NAVIA - CHENA 220KV	1494	1494 CERRO NAVIA - ESTRUCTURA 72 220KV C2 1494 ESTRUCTURA 72 - CHENA 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-12 dirección S/E Chena, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA.	Bajo	Actividades: S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-12 dirección S/E Chena, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA. Restricciones: Normalización según a coordinación. Instalaciones en Riegos. Línea de 220 KV Chena - Cerro Navia circuito 2. Temperatura de los Riegos. Durante ejecución de los trabajos. Nivel de Riego: Bajo. Bloques del jefe de faena. S/E Cerro Navia. Señalización y delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 14:00	15-11-22 15:00	15-11-22 16:07	15-11-22 16:55	
202209897	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	1948	Intervención	Origen Interno	Programada	762	MANTENCION - OSERONES 220V L1	1458	1458 MANTENCION - ESTRUCTURA 274 220V L1 C1 1459 ESTRUCTURA 274 - ESTRUCTURA 337 220V L1 C1 1460 ESTRUCTURA 337 - TAP JONDURUA 220V L1 C1 1461 TAP JONDURUA - CARDONES 220V L1 C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	S/E Mantencion. Mantenimiento Reducido a Palla 111 GS (50 5903120)	Bajo	Actividades: Inspección general equipo GS, S/E Mantencion. Mantenimiento Reducido a Palla 111 GS (50 5903120) Restricciones: No hay instalaciones en Riegos. L. 220V Mantencion Osarones, C1 Temperatura de los Riegos. Durante los trabajos. Nivel de Riego: Bajo. Bloques del jefe de faena. Subestación Mantencion. delimitar la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 14:00	15-11-22 18:00	15-11-22 14:59	15-11-22 16:55	
202209890	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1130	SECCIONADORA LO AGUIRRE - CERRO NAVIA (TRANSELEC) 220KV C1	2994	EST. 254 - EST. 254 - EST. 234 220 KV C1 3283 SECCIONADORA LO AGUIRRE - EST. 234 220 KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-20 dirección S/E Lo Aguirre, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA.	Bajo	Actividades: S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-20 dirección S/E Lo Aguirre, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA. Restricciones: Normalización según a coordinación. Instalaciones en Riegos. Línea de 220 KV Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1. Temperatura de los Riegos. Durante ejecución de los trabajos. Nivel de Riego: Bajo. Bloques del jefe de faena. S/E Cerro Navia. Señalización y delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-21 13:30	15-11-22 13:30	15-11-22 12:56	15-11-22 16:06	
202201147	Línea	Ejecución Externa	CSE TRANSACCORA S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Curso Formación	1450	CARAMPANGUE - CARAMPANGUE ROTTE 66KV	3352	EST. 223 - EST. 233 - 66KV C1 3353 CARAMPANGUE - EST. 190 66KV C1 3353 EST. 190 - TAP OFF CARAMPANGUE 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	Vala de arbolado de emergencia entre las estructuras N206 y N207.	Riego controlado según procedimientos establecidos por CSE	Para la realización del trabajo se requiere el bloqueo de reconexión automática de S/E Carampangue durante el desarrollo de los trabajos. No tiene consumo afectado.	ninguno				15-11-22 09:16	15-11-22 18:00	15-11-22 08:18	15-11-22 20:03	
202209246	Línea	Ejecución Externa	CSE TRANSACCORA S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	1150	TAP OFF QUANI - EST. N° 66KV	2148	TAP OFF QUANI - EST. N° 66KV C1	Obras Civiles	Sin limitación	REFORZAMIENTO DE BASE DE POTE N°76 Y N°77	NO HAY MAYORES RIESGOS ASOCIADOS A ESTA ACTIVIDAD	CONDICIONES OPERACIONALES. MENJARA NOTA: TRABAJOS SE REALIZARAN A NIVEL DE PISO	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 09:00	18-11-22 08:00	15-11-22 09:20	17-11-22 20:01
202209780	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	83	CENTRAL QUINTERO - SAN LUIS 220V	133	CENTRAL QUINTERO - SAN LUIS 220V C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	S/E Quintero. Levado de aislación de patios de 220 kv y 110 kv (desconectar 89V).	Coordinado con C. Quintero.	Actividades: S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-3 dirección S/E Neptuno, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA.	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 09:00	15-11-22 17:00	15-11-22 09:46	15-11-22 13:13
202209884	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1304	CERRO NAVIA - NEPTUNO 220V	2991	CERRO NAVIA - NEPTUNO 220V C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-3 dirección S/E Neptuno, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA.	Bajo	Actividades: S/E Cerro Navia. Intervención en equipos de teleprotección y switch de mantenimiento asociados a TPMD-3 dirección S/E Neptuno, para realizar pruebas de las señales implementadas en el sistema SCADA. Restricciones: Normalización según a coordinación. Instalaciones en Riegos. Línea de 220 KV Neptuno - Cerro Navia circuito 1. Temperatura de los Riegos. Durante ejecución de los trabajos. Nivel de Riego: Bajo. Bloques del jefe de faena. S/E Cerro Navia. Señalización y delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 09:00	15-11-22 20:30	15-11-22 10:10	15-11-22 12:22	
202209904	Línea	Ejecución Externa	GUACOLDA ENERGIA SPA	11	Intervención	Origen Externo	Programada	99	CARDONES - PLANTA MATTA 110KV	85	CARDONES - FUNDICION PAPOTE 110KV C1 FUNDCION PAPOTE - PLANTA MATTA 110KV C1	Inspección Visual	Sin limitación	Debido a la instalación de los nuevos Medidores de energía en las siguientes Subestaciones. S/E Cardones pablo 52H, S/E Planta Matta pablo 52H, S/E Herman Valde (funcionamiento Pasapalo 52H), la empresa TECNOROT realizará Registro fotográfico y medición de aislamiento de caja de agrupamiento TP'S y TC'S Registro fotográfico línea TP'S y TC'S en servicio Registro fotográfico placas TP'S y TC'S fuera de servicio Chequeo potencial y corriente fuera de servicio Chequeo de planeo y nivelamiento de aislamientos en terminales Registro fotográfico de energía alterada (línea, desde el patio) Registro fotográfico de marcas de aislamiento y bornes tipo deslizable Registro fotográfico factor y potencia en corriente en el medidor Programación estándar CEN a medidor actualizado Instalar sello con foto al medidor (registro de intervención) Desconexión de línea de 110KV.	El riesgo en bajo, ya que se tomarán todas las medidas de mitigación necesarias.	Trabajos solicitados por la empresa ENAM para la certificación de medidores por parte de la empresa TECNOROT en las S/E Cardones, S/E Planta Matta y S/E Herman Valde (funcionamiento Pasapalo).	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 09:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:58	16-11-22 19:12	
202209921	Línea	Ejecución Externa	CSE TRANSACCORA S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	273	CAUQUIRRES - LA VEGA 66KV	629	CAUQUIRRES - LA VEGA 66KV C1	Roca y poder traza	Sin limitación	Bloquear reconexión del interruptor 5281 de S/E Cauques por trabajos de poda, roce y vala en la LT 66KV Cauques-La Vega.	Riego medio con bloqueo.	Poda, roce y vala.	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:16	15-11-22 18:56	15-11-22 10:32	15-11-22 19:08
202209912	Línea	Ejecución Externa	CSE TRANSACCORA S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	1540	LUCERO - CHILAN 66KV	4335	TAP QUAKMO - EST 788A 66KV C1 (REV. REVISION) 4336 TAP QUAKMO - EST 788A 66KV C1 (REV. REVISION) 4337 EST 788A - LUCERO 66KV C1 (REV. REVISION) 4342 CHILAN - TAP QUAKMO 66KV C1 (REV. REVISION) 4343 CHILAN - TAP QUAKMO 66KV C1 (REV. REVISION) 4349 TAP QUAKMO H - TAP QUAKMO 66KV C1 (REV. REVISION) 4351 TAP QUAKMO I - TAP QUAKMO 66KV C1 (REV. REVISION)	Roca y poder traza	Sin limitación	Bloquear reconexión del interruptor 5286 de S/E Charrina a B3 de S/E Chillán por trabajos en usario y con Electric Paralela la protección en Santa Cruz.	Riego medio con bloqueo.	Poda, roce y vala.	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:50	15-11-22 18:50	15-11-22 10:32	15-11-22 19:08
202210034	Línea	Ejecución Externa	SISTEMA DE TRANSMISION DEL SUR S.A.	83	Intervención	Origen Interno	Programada	726	MELIPILLI - ALTO BONITO 110KV	1188	SECCION 1 DE 110KV C1 1698 SECCION 2 DE 110KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	No Recrearse Línea 110 kv Melipilli - Alto Bonito por faenas en recinto de S/E Melipilli correspondiente a resto de Intero corporativo del Grupo SASEA.	Riego controlado se mantendrán las distancias de seguridad con instalaciones energizadas.	Faenas en período de suministro y se mantendrán las distancias de seguridad con línea 110 kv energizada. (PT 6322 110kv interio 175).	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:30	15-11-22 18:30	15-11-22 13:11	15-11-22 18:22
202209365	Línea	Ejecución Externa	CAP CUP	2081	Intervención	Origen Interno	Programada	796	CARDONES - SECCIONADORA LINDO DE LLAMPOS 220V	1627	SECCIONADORA LINDO DE LLAMPOS 220V C1	Lavado de Aislación	Sin limitación	Lavado de aislación de estructuras de LT 1 a 220 kv Cardones - Lindo de Llampos con sistema energizado. Se solicita no recrear 528 en S/E Cardones y no recrear 5215 en S/E Seccionadora Línea de 220kv.	Bajo nivel de riesgo haciendo uso de los procedimientos de trabajos.	Trabajo rutinario	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:22	15-11-22 14:30
202209391	Línea	Ejecución Externa	CMPC PULP SPA.	236	Intervención	Origen Interno	Programada	84	CHARRILA - CHILCOA PACIFICO 220KV	130	CHARRILA - EST 70 220KV C1 91 EST 70 - TAP MARIA DOLORES 220KV C1 1309 TAP MARIA DOLORES - EST 137 220KV C1 1309 EST 137 - EST 104 220KV C1 4584 EST 254 - PLANTA RIO VENARUA 220KV C1 1310 PLANTA RIO VENARUA - CHILCOA PACIFICO 220KV C1	Roca y poder traza	Sin limitación	Actividad de roce y poda en torno a LT 220KV Charrila - Colulua Pacifico.	Riego bajo, todo se realiza roce manual y mecanizado a nivel de piso.	Se solicita precaución operacional con orden de no recrear sobre Interruptor 5280. S/E Charrila. Interruptor 5216 S/E Colulua. S/E Interceptor 5215 S/E S/E Energy. Interruptor 5281 y 5281-S/E Colulua Santa Fe. Interruptor 5283 y 5283-S/E PRC. Interruptor 5282-S/E Colulua Pacifico.	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:21	15-11-22 18:51
202209324	Línea	Ejecución Externa	CSE TRANSACCORA S.A.	2003	Desconexión	Origen Interno	Programada	1321	SANTA MARTA - PADRE MURTADO 110KV	3016	SANTA MARTA - PADRE MURTADO 110KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	Trabajos de montaje de postes y tendido de conductor LT 110 kv Santa Marta-Padre Murtado.	Riego medio, controlado de según procedimientos.	Se requiere la desconexión de la línea 110 kv Santa Marta - Padre Murtado para realizar trabajos de montaje de postes y tendido de conductor de la línea. Considerar que al desconectar la línea 110 kv Santa Marta - Padre Murtado el transformador T-3 a 230V a 23 kV de S/E Padre Murtado quedan desconectados durante la desconexión de la línea. No tiene consumo afectado (Observación 1. La totalidad de los consumos de S/E Padre Murtado serán transferidos en red de distribución hacia otras instalaciones. Observación 2. La barra A 23 kv de S/E Padre Murtado quedará alimentada vía red de distribución mediante el cierre del interruptor 5281 de S/E Padre Murtado).	ninguno				15-11-22 08:00	15-11-22 18:30	15-11-22 07:08	15-11-22 18:15	
202209491	Línea	Ejecución Externa	COMPAÑIA DOÑA INES DE COLLAPALAU SCM	375	Intervención	Origen Interno	Programada	1083	ENCUENTRO - COLLAPALAU 220V	3691	ENCUENTRO - EST 346 220V C1 3692 EST 346 - EST 399 220V C1 3693 EST 399 - COLLAPALAU 220V C1 2008 ENCuentRO - EST 346 220V C2 2009 EST 346 - EST 399 220V C2 2009 EST 399 - COLLAPALAU 220V C2	Lavado de Aislación	Sin limitación	LAVADO DE AISLACION DE LINEAS 220 kv ENCuentRO - COLLAPALAU N° 1 Y 2 EN ZONA DURANTE EL LAVADO	DESCARGA ELECTRICA POR LAVADO DE AISLACION, SE DESHABILITARAN LAS RECONEXIONES AUTOMATICAS DE ENCuentRO 5288 y 5289	SE DESHABILITARAN LAS RECONEXIONES AUTOMATICAS DE ENCuentRO 5288 y 5289	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:24	15-11-22 18:33
202209466	Línea	Ejecución Externa	GUACOLDA ENERGIA SPA	11	Intervención	Origen Interno	Programada	60	GUACOLDA - MATRINCLLO 220V L1 C2	1182	GUACOLDA - MATRINCLLO 220V L1 C2	Lavado de Aislación	Sin limitación	LAVADO EN LINEA 2X220 kv GUACOLDA MATRINCLLO C2 1-2	SE Mantencion. No Recrearse interruptores 5215 - 5216. SE Guacolda. No Recrearse interruptores 5221 - 5222.	No tiene consumo afectado	ninguno					15-11-22 08:00	15-11-22 16:41	15-11-22 08:30	15-11-22 18:00
202209472	Línea	Ejecución Externa	GUACOLDA ENERGIA SPA	11	Intervención	Origen Interno	Programada	70	GUACOLDA - MATRINCLLO 220V L1 C3	1088	GUACOLDA - MATRINCLLO 220V L1 C3	Lavado de Aislación	Sin limitación	LAVADO EN LINEA 2X220 kv GUACOLDA MATRINCLLO C3 3-4	El riesgo en bajo ya que se tomarán las medidas de mitigación correspondiente	SE Mantencion. No Recrearse interruptores 5219 - 52110 SE Guacolda. No Recrearse interruptores 5223 - 5224.	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:00	15-11-22 16:38	15-11-22 08:30	15-11-22 18:00
202209480	Línea	Ejecución Externa	SECCIONADORA SAN ANTONIO - CARDONES 220KV	82	Intervención	Origen Interno	Programada	811	SECCIONADORA SAN ANTONIO - CARDONES 220KV	2362	EST. 41 - CARDONES 220V C2 1323 EST. 41 - CARDONES 220V C1	Lavado de Aislación	Sin limitación	Lavado de aislación con agua desmineralizada y con la instalación en servicio de la LT 220 kv San Antonio - Cardones. Cto 1 y 3. Considera precaución de no recrear.	Riego bajo, trabajo programado	Lavado de aislación con agua desmineralizada y con la instalación en servicio de la LT 220 kv San Antonio - Cardones. Cto 1 y 3. Considera precaución de no recrear.	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 06:10	15-11-22 20:01
202209824	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	610	FRONTERA - LAGUNAS 220V	3228	TAP OFF QUILAGUA - FRONTERA C1 220V 3229 FRONTERA - TAP OFF QUILAGUA C1 220V	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitación	Lavado de aislación.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación. Restricciones: Normalización según a coordinación. Instalaciones en Riegos. L. 220V V Frontera Lagunas, C2. Temperatura de los Riegos. Durante los trabajos. Nivel de Riego: Bajo. Bloques del jefe de faena. Bajar.	No tiene consumo afectado	ninguno				15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:09

Número	Tipos	Estado	Empresa	ID Contador	Tipo Señal	Origen	Tipo Programación	ID(1)	Línea	ID(2)	Tamaño	Tipo Trabajo	Protección	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Trabajo	Comentarios Adicional	Comsumo	Empresas Afiliadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
2022059379	Línea	Ejecución Estrella	ENGE ENERGÍA CHILE S.A. 1744	Intervención	Origen Interno	Programada	1288	YOLCOPILLA - BIMAL	EST. N° 1 - EST. N° 2 220KV C2 (B4) EST. N° 1 - EST. N° 2 220KV C2 (B4) EST. N° 1 - EST. N° 2 220KV C2 (B4) EST. N° 1 - EST. N° 2 220KV C1 (F4) EST. N° 1 - EST. N° 2 220KV C1 (F4) EST. N° 1 - EST. N° 2 220KV C1 (F4)	EST. 301 - EST. 2344 220 KV C2 EST. 2344 - LASTARRIA 220KV C2 EST. 2344 - LASTARRIA 220KV C2 EST. 2344 - LASTARRIA 220KV C1 EST. 2344 - LASTARRIA 220KV C1	1075 3076 3077 3078 3079 3082	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado aisladores portal salidas Gs 220 KV S/2 Tercipole.	Se toman todas las medidas de precaución, considerando todos los riesgos existentes, de acuerdo a matriz de trabajo, riesgo bajo.	CONEXIONES RECOMENDAS: No reconectar S/2 Tercipole 2344, S/2T1A, S/2 Estinal S/2T1, S/2B, S/2T1A, S/2T1A - Tap-Off (L) con S/2B. Operador Transmisión.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 16:00	15-11-22 12:26	15-11-22 16:06
2022059577	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	1679	SECCIONADORA RIO TOLTEN - LASTARRIA 220KV	SECCIONADORA RIO TOLTEN - EST. 2344 220KV C2 [EN_REVISION]	EST. 301 - EST. 2344 220 KV C2 EST. 2344 - LASTARRIA 220KV C2 SECCIONADORA RIO TOLTEN - EST. 2344 220KV C2	4054 4056 4067	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Trabajos coordinados con empresas STS y Latin America Power.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44
2022059813	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	1548	GEODIFOS - LAGUNAS 220KV [EN_REVISION]	GEODIFOS - LAGUNAS 220KV C2	GEODIFOS - LAGUNAS 220KV C2	3603	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Construcción de acceso a campegamento 1 de CMDC (cruce bajo LAT Geogifos-Lagunas 220KV), entre las estructuras E154 a E115.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:54
2022059814	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	1548	GEODIFOS - LAGUNAS 220KV [EN_REVISION]	GEODIFOS - LAGUNAS 220KV C1	GEODIFOS - LAGUNAS 220KV C1	3602	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Construcción de acceso a campegamento 1 de CMDC (cruce bajo LAT Geogifos-Lagunas 220KV), entre las estructuras E154 a E115.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:54
2022060165	Línea	Ejecución Estrella	TRANSAMORA MELIPUCCO S.A. 2052	Intervención	Origen Interno	Programada	1342	RIO TOLTEN - CUNCO 110KV	RIO TOLTEN - CUNCO 110KV C1	3047	Roca y pódol serendibote	Sin limitaciones	Roca, pódol, talá menor y chipos en Franja de serendibote.	Bajo, pues el trabajo será realizado por personal calificado siguiendo normas de seguridad.	S/2 Tap Off Rio Tóten: S/2H puede reconectar automática deshabilitada. S/2 Curoc se coordinará con STS la no reconexión del interruptor S/2H en caso de apertura.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:11	15-11-22 19:23	
2022060880	Línea	Ejecución Estrella	TRANSAMORA MELIPUCCO S.A. 2052	Intervención	Origen Interno	Programada	1341	CUNCO - MELIPUCCO 110KV	CUNCO - MELIPUCCO 110KV C1	3048	Roca y pódol serendibote	Sin limitaciones	Roca, pódol, talá menor y chipos en Franja de serendibote.	Bajo, los trabajos serán realizados por personal especializado bajo normas de seguridad.	S/2 Melipucco: interruptor S/2H1 suelta con reconexión automática deshabilitada. S/2 Curoc se coordinará con STS la no reconexión del interruptor S/2H1 en caso de apertura.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:11	15-11-22 19:23	
2022069506	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	1813	DOS AMIGOS - INCAHUASI 110V	TAP PAÑONALES - TAP PAÑONALES 110KV C1 TAP PAÑONALES - DOS AMIGOS 110KV C1	1253 1256	Lavado de Adición	Sin limitaciones	A solicitud de ENEL, por trabajos de lavado de aislación en Tramo Línea Pajonalés-La Silla	Instalación con riesgo: Tramo Línea Matucillo-La Silla Compañías 110KV C1, durante los trabajos de lavado de aislación a Tramo Línea S/2 Pajonalés-La Silla E/D (a solicitud de ENEL).		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 16:42	
2022069520	Línea	Ejecución Estrella	EMPRESA ELÉCTRICA CAREN S.A. 314	Intervención	Origen Interno	Programada	859	MELIPUCCO - CAREN BAUD 230V	MELIPUCCO - CAREN BAUD 230V C1	1666	Roca y pódol serendibote	Sin limitaciones	Roca, pódol, talá menor y chipos en Franja de serendibote	Bajo pues el trabajo será realizado por personal calificado siguiendo normas de seguridad.	Se coordinó con Transmisa Melipucco la no reconexión del interruptor S/2H1 de SE Melipucco. SE Caren bajo: interruptor S/210 no puede reconectar automática deshabilitada.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:11	15-11-22 20:25	
2022069809	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	814	ANCOA - ALTO JAHUEL S00KV L2	ANCOA - ALTO JAHUEL S00KV L1 C1	1277	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Instalación de permutas y placas de polarización en estructuras.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44	
2022069745	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	1547	TARAPACA - GEODIFOS 220KV [EN_REVISION]	TARAPACA - GEODIFOS 220KV C1	3600	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	L 220KV Tarapacá-Geogifos, C1 y C2. Lavado de aislación, en instalación energizada (Doble Circuito), Estructura(E) E11-640, Total: 192 CAD	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:09	
2022069746	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	1547	TARAPACA - GEODIFOS 220KV [EN_REVISION]	TARAPACA - GEODIFOS 220KV C2	3601	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	L 220KV Tarapacá-Geogifos, C1 y C2. Lavado de aislación, en instalación energizada (Doble Circuito), Estructura(E) E11-640, Total: 192 CAD	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:09	
2022069773	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	1547	TARAPACA - GEODIFOS 220KV [EN_REVISION]	TARAPACA - GEODIFOS 220KV C1	3600	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Instalación de cable de guarda E1 a E4, balizas, amortiguadores. Reemplazo de canastillo E4, pernos E1,E2 y E3. Retiro cable ADS E1 a E2.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44	
2022069714	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Externo	Programada	1547	TARAPACA - GEODIFOS 220KV [EN_REVISION]	TARAPACA - GEODIFOS 220KV C2	3601	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Instalación de cable de guarda E1 a E4, balizas, amortiguadores. Reemplazo de canastillo E4, pernos E1,E2 y E3. Retiro cable ADS E1 a E2.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44	
2022069812	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	132	ALTO JAHUEL - RANCAGLA - TINGURIBICA 154KV	TAP PUNTA CORDES - TAP TLUCCO 154KV C1 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C1 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C1 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C1 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C1 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C1	1283 1282 1283 1284 1287 1288 1454 1456	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:42	15-11-22 18:12		
2022069813	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	132	ALTO JAHUEL - RANCAGLA - TINGURIBICA 154KV	TAP PUNTA CORDES - TAP TLUCCO 154KV C2 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C2 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C2 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C2 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C2 TAP TLUCCO - TAP PUNTA CORDES 154KV C2	1278 1279 1280 1281 1282 1283 1454 1456	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:42	15-11-22 18:12	
2022069820	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	814	ANCOA - ALTO JAHUEL S00KV L2	ANCOA - ALTO JAHUEL S00KV L1 C1	1277	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:42	15-11-22 18:09	
2022069835	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	135	ANCOA - ITAHUE 220KV	ANCOA - ITAHUE 220KV C1	1296	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:42	15-11-22 17:56	
2022069836	Línea	Ejecución Estrella	TRANSELEC S.A. 82	Intervención	Origen Interno	Programada	135	ANCOA - ITAHUE 220KV	ANCOA - SANTA SABEL 220KV C2 ANCOA - SANTA SABEL - ITAHUE 220KV C2	3325 3326	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:42	15-11-22 17:56	

**Reporte Desconexión/Intervención Línea**

Fecha generación reporte: 01-12-2022 16:02:45  
 Estado: Ejecución Parcial, Ejecución Parcial, Ejecución Parcial, Ejecución Parcial  
 Total registros General: 259  
 Total registros Línea: 116

Número	Tipos	Estado	Empresa	ID Coordinado	Tipo Situación	Origen	Tipo Programación	ID(1)	Línea	ID(2)	Tamaño(s)	Tipo Trabajo	Potencia	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresa Afectada	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
202205844	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	134	ALTO JAHUEL - ALTO JAHUEL 500KV L1	1276	ALTO - ALTO JAHUEL 500KV L1 C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo	Actividades: Puesta de señalización aérea. Estructuras: 103, 146, 186, 187, 256, 257, 341, 342, 343, 478 Instalaciones en riesgo: 1.500V Anexo Alto Jahuel, C1. Temperalidad de los Riegos: Durante los trabajos, por acortamiento de distancia con línea energizada. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No reconectar interruptores que sirven a la Línea 500 KV Anexo Alto Jahuel C1.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:42	15-11-22 19:44	
202209722	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	1066	CHUCMO - CONCH 220KV	1981 1982 1983	CHUCMO - EST. 178-182-234 A 220KV C1 EST. 178-182-234 A 220KV C1 EST. 214-A - CONCH 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	A solicitud de ENGE (DDE 218), Obra de atraveso de líneas de AT instaladas de mala protección.	Bajo	Instalaciones en riesgo: 1.220 KV Chucmo-Conch, C1. Temperalidad de los riegos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No reconectar interruptores que sirven a la Línea 500 KV Anexo Alto Jahuel C1.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:13	15-11-22 19:38	
202209794	Línea	Ejecución Externa	GUACOLDA ENERGÍA SPA	11	Intervención	Origen Interno	Programada	59	CARDONES - PLANTA MATTA 220KV	85 86	CARDONES - FUNDACION PAIPOTE 110KV C1 FUNDACION PAIPOTE - PLANTA MATTA 220KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado de aislación Línea 110KV CARDONES PAIPOTE. Incluye equipos primarios Subestación Planta Matta.	Bajo	El riesgo es bajo, ya que se tomaron todas las medidas de mitigación necesarias.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 09:00	15-11-22 16:00	15-11-22 08:18	15-11-22 19:36	
202209831	Línea	Ejecución Externa	CSE TRANSSURÓN S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	826	EL PEÑON - OVALLE 110KV	248 249	EL PEÑON - OVALLE 110KV C2 EL PEÑON - OVALLE 110KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado de aislación con instalación en servicio. Considera bloques de reconexión de interruptor S2H1 en S/E El Peñón y generación en interruptores S2H5 de S/E El Peñón, S2H3 y S2H5 de S/E Ovalle. El bloque de la reconexión se realizará en forma pasadiva y efectiva solo cuando los trabajos se estén ejecutando.	Bajo	Lavado de aislación con instalación en servicio. Considera bloques de reconexión de interruptor S2H1 en S/E El Peñón y generación en interruptores S2H5 de S/E El Peñón, S2H3 y S2H5 de S/E Ovalle. El bloque de la reconexión se realizará en forma pasadiva y efectiva solo cuando los trabajos se estén ejecutando.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:47	15-11-22 15:42	
202209740	Línea	Ejecución Externa	CSE TRANSSURÓN S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	382	QUINQUIMO - CARBIDO 110KV	312	QUINQUIMO - CARBIDO 110KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Se requiere el bloque de reconexión de interruptor S2H1 en S/E Quinquimo, para realizar trabajos de lavado de aislación con instalación energizada. El bloque se mantendrá sólo en el terreno afectado que duran los trabajos.	Riesgo Medio, trabajos ejecutados bajo estrictas medidas de seguridad y según procedimientos.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:16	15-11-22 16:55		
202209881	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	205	PULLUNGE - LOS LAGOS 110KV	1337 1338	PULLUNGE - LOS LAGOS 66KV C1 PULLUNGE - PANGULPULU 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Trabajos coordinados con empresa STS.	Bajo	Actividades: Reemplazo aislador líneas, instalación de manta protectora y gomas chinas. Restricciones: Restricción a la reconexión. Instalaciones en riesgo: Línea 66 KV Pullunke - Los Lagos, C1. Temperalidad de los riegos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: No hay Observaciones. No reconectar los interruptores asociados a la línea.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:13	15-11-22 18:44	
2022097923	Línea	Ejecución Externa	MANTOVERDE S.A.	1968	Intervención	Origen Interno	Programada	813	MANTO VERDE - PLANTA DESLA-ODORA Y BOMBEO N° 1 110KV C1	1588 1589	MANTO VERDE - BOMBEO 2 110KV C1 BOMBEO 2 - PLANTA DESLA-ODORA Y BOMBEO N° 1 110KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado energizado de aislación en S/E 110KV M Verde - Desladora, Estructuras: L1 a 253, incluye equipos primarios en S/E Planta Desladora y Bombeo N° 2, Manto Verde.	Bajo	El riesgo es bajo, ya que se tomaron todas las medidas de mitigación necesarias.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 09:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:30	15-11-22 15:40	
2022098134	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	1311	LA CEBADA - PUNTA SIERRA 220KV	2996 2997 2978	LA CEBADA - TAP MONTE REDONDO 220KV C1 TAP MONTE REDONDO - EST. 2348 220KV C1 PUNTA DE SIERRA - EST. 2348 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Sodri N° 89 492 - Pacific Hydro Chile. Sodri N° 4554 a 4558 - La Cebada Sodri N° 4558 a 4562 - Monte Redondo S/E Punta Sierra. Lavado de aislaciones y equipos de potencia en condición energizada.	Bajo	Actividad: S/E Punta Sierra: Lavado de aislaciones y equipos de potencia en condición energizada de las Diagonales #2, #2, #2, Transformador de poder 220/115 KV, TP Cargable 220/2,4 KV, Barra 220 KV #2, Barra 220 KV #2, 2 Tornos de amarra (A Y) y cuatro postes (B, C, D, E). Restricción: Línea 220 KV - Punta Sierra - Tap Off Monte Redondo - La Cebada C1 y Punta Sierra La Cebada C2 Instalación con riesgo: Línea 220 KV Punta Sierra Tap Off Monte Redondo La Cebada C1 y Punta Sierra La Cebada C2 Temperalidad del riesgo: Al inicio y final de la faena Nivel de Riesgo: bajo	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:02	
2022098138	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	1312	LA CEBADA - PUNTA SIERRA 220KV	3113	LA CEBADA - EST. 2348 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Sodri N° 89 492 - Pacific Hydro Chile. Sodri N° 4554 a 4558 - La Cebada S/E Punta Sierra. Lavado de aislaciones y equipos de potencia en condición energizada.	Bajo	Actividad: S/E Punta Sierra: Lavado de aislaciones y equipos de potencia en condición energizada de las Diagonales #2, #2, #2, Transformador de poder 220/115 KV, TP Cargable 220/2,4 KV, Barra 220 KV #2, Barra 220 KV #2, 2 Tornos de amarra (A Y) y cuatro postes (B, C, D, E). Restricción: Línea 220 KV - Punta Sierra - Tap Off Monte Redondo - La Cebada C1 y Punta Sierra La Cebada C2 Instalación con riesgo: Línea 220 KV Punta Sierra Tap Off Monte Redondo La Cebada C1 y Punta Sierra La Cebada C2 Temperalidad del riesgo: Al inicio y final de la faena Nivel de Riesgo: bajo	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:02	
2022098142	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	1313	PUNTA SIERRA - LAS PALMAS 220KV	3001	LAS PALMAS - ESTRUCTURA 2344 (220KV C1)	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Sodri N° 89 492 - Pacific Hydro Chile. S/E Punta Sierra. Lavado de aislaciones y equipos de potencia en condición energizada.	Bajo	Actividad: S/E Punta Sierra: Lavado de aislaciones y equipos de potencia en condición energizada de las Diagonales #2, #2, #2, Transformador de poder 220/115 KV, TP Cargable 220/2,4 KV, Barra 220 KV #2, Barra 220 KV #2, 2 Tornos de amarra (A Y) y cuatro postes (B, C, D, E). Restricción: No reconectar línea Las Palmas - Punta Sierra C2 Instalación con riesgo: 1.220 KV Las Palmas - Punta Sierra, C2. Temperalidad del riesgo: Durante la faena Nivel de Riesgo: bajo	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:02	
2022098146	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	1312	PUNTA SIERRA - LAS PALMAS 220KV	3000	LAS PALMAS - ESTRUCTURA 2344 (220KV C1)	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Sodri N° 89 492 - Pacific Hydro Chile. S/E Punta Sierra. Lavado de aislaciones y equipos de potencia en condición energizada.	Bajo	Actividad: S/E Punta Sierra: Lavado de aislaciones y equipos de potencia en condición energizada de las Diagonales #2, #2, #2, Transformador de poder 220/115 KV, TP Cargable 220/2,4 KV, Barra 220 KV #2, Barra 220 KV #2, 2 Tornos de amarra (A Y) y cuatro postes (B, C, D, E). Restricción: No reconectar línea Las Palmas - Punta Sierra C1 Instalación con riesgo: Las Palmas - Punta Sierra C1 Temperalidad del riesgo: Durante la faena Nivel de Riesgo: bajo	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:02	
2022098491	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1815	MATTEUCILO - ALGARROBO 110KV	3479	ALGARROBO - MATTEUCILO 110KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	A solicitud de ENEL, por trabajos de lavado de aislación en Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1, durante los trabajos de lavado de aislación a Tramo Línea S/E Pajonales La Sifa EDO (a solicitud de ENEL).	Bajo	Instalación con riesgo: Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1, durante los trabajos de lavado de aislación a Tramo Línea S/E Pajonales La Sifa EDO (a solicitud de ENEL).	Condiciones: restricción a la reconexión. - Nivel de riesgo bajo - Bloques del jefe de Faena, no reconectar interruptores de Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1 - Instalación con riesgo: Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1. - Observaciones: solicitud emitida a requerimiento de ENEL por trabajos en una instalación.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 16:42
2022098498	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1813	ALGARROBO - DOS AMIGOS 110KV	1352	DOS AMIGOS - ALGARROBO 110KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	A solicitud de ENEL, por trabajos de lavado de aislación en Tramo Línea Pajonales La Sifa EDO (a solicitud de ENEL).	Bajo	Instalación con riesgo: Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1, durante los trabajos de lavado de aislación a Tramo Línea S/E Pajonales La Sifa EDO (a solicitud de ENEL).	Condiciones: restricción a la reconexión. - Nivel de riesgo bajo - Bloques del jefe de Faena, no reconectar interruptores de Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1 - Instalación con riesgo: Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1. - Observaciones: solicitud emitida a requerimiento de ENEL por trabajos en una instalación.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 16:42
2022098512	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1814	INCACHUAS - LAS COMPAÑIAS 110KV	1254 1257	LAS COMPAÑIAS - TAP ROMERAL 110KV C3 TAP ROMERAL - INCACHUAS 110KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	A solicitud de ENEL, por trabajos de lavado de aislación en Tramo Línea Pajonales La Sifa EDO (a solicitud de ENEL).	Bajo	Instalación con riesgo: Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1, durante los trabajos de lavado de aislación a Tramo Línea S/E Pajonales La Sifa EDO (a solicitud de ENEL).	Condiciones: restricción a la reconexión. - Nivel de riesgo bajo - Bloques del jefe de Faena, no reconectar interruptores de Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1 - Instalación con riesgo: Tramo Línea Matteucilo-La Campañita 110KV C1. - Observaciones: solicitud emitida a requerimiento de ENEL por trabajos en una instalación.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 16:42
2022098544	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	132	ALTO JAHUEL - RANCAIGUA - TINGURICHA 154KV	1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286	ALTO JAHUEL - VILASECA 154KV C2 VILASECA - TAP PARE 154KV C1 TAP PARE - TAP TUNCHE 154KV C1 TAP PUNTA CORDES - TAP TELCOCO 154KV C1 TAP TUNCHE - TAP PUNTA CORDES 154KV C1 TAP TUNCHE - RANCAIGUA 154KV C1 TAP MAILLON NUEVA - TINGURICHA 154KV C1 TAP TELCOCO - TAP MAILLON NUEVA 154KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Trabajo programado para corte y poda de árboles cercanos a la línea, con instalación energizada. Coordinado con CSE.	Bajo	Actividades: Trabajo programado para corte y poda de árboles cercanos a la línea, con instalación energizada. Restricciones: No reconectar los interruptores asociados a la línea de 154 KV Tinguirica - Rancagua - Alto Jahuel 1 y 2. Instalaciones en riesgo: Línea de 154 KV Tinguirica - Rancagua - Alto Jahuel 1 o 2. Temperalidad de los riegos: Durante ejecución de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: Señalización y delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44	
2022098545	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	132	ALTO JAHUEL - RANCAIGUA - TINGURICHA 154KV	1373 1374 1375 1376 1407 1407 1407	ALTO JAHUEL - VILASECA 154KV C2 VILASECA - TAP TUNCHE 154KV C2 TAP PUNTA CORDES - TAP TELCOCO 154KV C2 TAP TUNCHE - TAP PUNTA CORDES 154KV C2 TAP TUNCHE - RANCAIGUA 154KV C2 TAP TELCOCO - TAP MAILLON NUEVA 154KV C2 TAP MAILLON NUEVA - TINGURICHA 154KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Trabajo programado para corte y poda de árboles cercanos a la línea, con instalación energizada. Coordinado con CSE.	Bajo	Actividades: Trabajo programado para corte y poda de árboles cercanos a la línea de 154 KV Tinguirica - Rancagua - Alto Jahuel 1 y 2. Instalaciones en riesgo: Línea de 154 KV Tinguirica - Rancagua - Alto Jahuel 1 o 2. Temperalidad de los riegos: Durante ejecución de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de Faena: Señalización y delimitación de la zona de trabajo.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44	
2022098624	Línea	Ejecución Externa	CASABLANCA TRANSMISORA DE ENERGÍA S.A.	1745	Intervención	Origen Interno	Programada	604	VALPARAISO - LA POLVORA 110KV C1	882 883	EST. E1 - LA POLVORA 110KV C1 EST. E1 - LA POLVORA 110KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación con línea energizada donde el chorro de agua se aplicó a presión para el retiro de la contaminación desde la superficie de los aisladores. Considera no reconectar las líneas que se usen.	Riesgo de operación del circuito en lavado (no simultáneo).	Plan de mantenimiento preventivo de la línea.	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:50	15-11-22 15:41	
2022098973	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	1948	Intervención	Origen Interno	Programada	762	MATTEUCILO - ESTRUCTURA 274 220KV L1 C1	1458 1459 1460 1461	MATTEUCILO - ESTRUCTURA 274 220KV L1 C1 ESTRUCTURA 274 - ESTRUCTURA 337 220KV L1 C1 TAP JONDURRA - CARDONES 220KV L1 C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación en instalación energizada (Simple Circuito)	Bajo	Actividades: Lavado de aislación en instalación energizada (Simple Circuito). Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matteucilo-Valeme C1, estructura 3-A-6-6. Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matteucilo-Algarobal C2 C3 estructuras 5-A-1. Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matteucilo-Algarobal C1 estructura 4-A-6. Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matteucilo-Caseros, C1,2 estructuras 11-1, 13, 14 y 15. Módulo 1: Como trabajos se realizarán con inspección permanente, el inspector verificará que el lavado de aislación sea en una línea a la vez. Nota 2: Mientras se ejecuten estos trabajos se realizará otras actividades programadas en la misma instalación. Lavado de aislación pendiente Matteucilo-Algarobal C2,C3 estructuras 1-3-4-8 a 3-4. Restricciones: Subestación Matteucilo, S221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matteucilo, S222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap Off Inyección, S221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caseros, S221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caseros, S222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caseros, S222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matteucilo, S222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matteucilo, S222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, S225 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, S226 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, S228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, S228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, S221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, S222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, S222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, S221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Valeme, S22H con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44	

Número	Tipo	Estado	Empresa	ID Contador	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	ID(1)	Línea	ID(2)	Tamaño(s)	Tipo Trabajo	Potencia	Comentarios a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresa Afiliada	Trabajo Region	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
202208974	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	189	MATENCILLO - VALLENAR 120KV	1249 1250 1251	ESTRUCTURA 62 - ESTRUCTURA 63 120KV C1 ESTRUCTURA 63 - VALLENAR 120KV C1 MATENCILLO - ESTRUCTURA 62 120KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito)	Bajo	ACTIVIDADES: Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito). Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Valleñar C1 estructura 3-4-5-6. Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C1 estructura 4-5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Caserosne C2 estructura 11-12-13.Nota 1: Estos trabajos se realizarán con inspección permanente, y el inspector verificará que el lavado de aislación sea en una línea a la vez.Nota 2: Mientras se ejecuten estos trabajos no se realizarán otras actividades programadas en la misma instalación.Lavado de aislación pendiente Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 1-3-4-8 a 14 Restricciones: Subestación Matencillo, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap ODF Jorquera, 5217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserosne, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5225 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5226 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5223 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5294 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Valleñar, 52975 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44		
202208975	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1567	ALGAROBAL - MATENCILLO 220KV	3663	EST 143A - MATENCILLO 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito)	Bajo	ACTIVIDADES: Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito). Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Valleñar C1 estructura 3-4-5-6. Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C1 estructura 4-5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Caserosne C2 estructura 11-12-13.Nota 1: Estos trabajos se realizarán con inspección permanente, y el inspector verificará que el lavado de aislación sea en una línea a la vez.Nota 2: Mientras se ejecuten estos trabajos no se realizarán otras actividades programadas en la misma instalación.Lavado de aislación pendiente Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 1-3-4-8 a 14 Restricciones: Subestación Matencillo, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap ODF Jorquera, 5217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserosne, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5225 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5226 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5223 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5294 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Valleñar, 52975 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44		
202208976	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1567	ALGAROBAL - MATENCILLO 220KV	3661	EST 143A - MATENCILLO 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito)	Bajo	ACTIVIDADES: Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito). Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Valleñar C1 estructura 3-4-5-6. Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C1 estructura 4-5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Caserosne C2 estructura 11-12-13.Nota 1: Estos trabajos se realizarán con inspección permanente, y el inspector verificará que el lavado de aislación sea en una línea a la vez.Nota 2: Mientras se ejecuten estos trabajos no se realizarán otras actividades programadas en la misma instalación.Lavado de aislación pendiente Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 1-3-4-8 a 14 Restricciones: Subestación Matencillo, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap ODF Jorquera, 5217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserosne, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5225 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5226 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5223 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5294 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Valleñar, 52975 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44		
202208977	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1567	ALGAROBAL - MATENCILLO 220KV	3659	EST 141C - MATENCILLO 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito)	Bajo	ACTIVIDADES: Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito). Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Valleñar C1 estructura 3-4-5-6. Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C1 estructura 4-5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Caserosne C2 estructura 11-12-13.Nota 1: Estos trabajos se realizarán con inspección permanente, y el inspector verificará que el lavado de aislación sea en una línea a la vez.Nota 2: Mientras se ejecuten estos trabajos no se realizarán otras actividades programadas en la misma instalación.Lavado de aislación pendiente Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 1-3-4-8 a 14 Restricciones: Subestación Matencillo, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap ODF Jorquera, 5217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserosne, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5225 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5226 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5223 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5294 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Valleñar, 52975 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44		
202208978	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	1948	Intervención	Origen Interno	Programada	763	MATENCILLO - CASEROSNE 220KV L2	1462 1463 1464 1465	MATENCILLO - ESTRUCTURA 224 220KV L2 C2 ESTRUCTURA 224 - ESTRUCTURA 227 220KV L2 C2 ESTRUCTURA 227 - TAP JORQUERA 220V L2 C2 TAP JORQUERA - CASEROSNE 220V L2 C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito)	Bajo	ACTIVIDADES: Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito). Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Valleñar C1 estructura 3-4-5-6. Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Algarobal C1 estructura 4-5-6.Lavado de aislación por alto grado de contaminación en línea Matencillo-Caserosne C2 estructura 11-12-13.Nota 1: Estos trabajos se realizarán con inspección permanente, y el inspector verificará que el lavado de aislación sea en una línea a la vez.Nota 2: Mientras se ejecuten estos trabajos no se realizarán otras actividades programadas en la misma instalación.Lavado de aislación pendiente Matencillo-Algarobal C2,C3 estructura 1-3-4-8 a 14 Restricciones: Subestación Matencillo, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap ODF Jorquera, 5217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Caserosne, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5225 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5226 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5228 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5221 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5222 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Algarobal, 5223 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5294 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Valleñar, 52975 con bloqueo a la reconexión inmovilizado	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44		
202208981	Línea	Ejecución Externa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	702	HUASO - MATENCILLO 110KV L1	1425 1426	ESTRUCTURA 9 - MATENCILLO 110KV L1 C1 [EN REVISION] HUASO - ESTRUCTURA 9 110KV L1 C1 [EN REVISION]	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito). LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 11 - 12 - 14 - 101	Bajo	ACTIVIDADES: Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito). LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 11 - 12 - 14 - 101 Restricciones: Subestación Patuca, 5291 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Matencillo, 5294 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riesgo: 110KV Huaso-Matencillo, C1 Temporalidad de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bitácora del día de trabajo:	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44		



Reporte Desconexión/Intervención Línea

Fecha generación reporte: 01-12-2022 16:02:45  
 Estado: Ejecución Parcial, Ejecución Exitosa, Ejecución Parcial, Ejecución Exitosa  
 Total registros General: 259  
 Total registros Línea: 116

Número	Tipo	Estado	Empresa	ID Contrato	Tipo Solicitud	Origen Interno	Tipo Programación	ID(1)	Línea	ID(2)	Tamaño	Tipo Trabajo	Prioridad	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresas Afiliadas	Trabajo Regional	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
202209884	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1384	ILAPLA - CARRERA PINTO 220KV L1	3186	EST.181 - CARRERA PINTO 220KV C3	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito), LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 500 a 670	Bajo	Actividades: Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito), LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 500 a 670 Restricciones: Subestación C. Pinto, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Itapa, 5235 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riego: L 220KV Carrera Pinto-Itapa, C3 Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos Nivel de Riego: Bajo Biosenso del jefe de faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 16:09	
202209886	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1382	DIOSO DE ALMAGRO - ILAPLA 220KV L1	3180	DIOSO DE ALMAGRO - ESTRUCTURA TR1 220KV L1 C3	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito), LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 770 a 777	Bajo	Actividades: Lavado de aislación, en instalación energizada (Simple Circuito), LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 770 a 777 Restricciones: Subestación Itapa, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Itapa, 5233 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación O. Almagra, 5211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riego: L 220KV Itapa-Diogo de Almagra, C3 Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos Nivel de Riego: Bajo Biosenso del jefe de faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 16:55	
202209900	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	390	NOGALES - LOS VILLOS 220KV	3547 3548	TAP OFF DOÑA CARMEN - LOS VILLOS 220KV C1 NOGALES - TAP OFF DOÑA CARMEN 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación entre estructuras N°244 a 310.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación, en instalación energizada (Doble Circuito), Lavado de aislación entre estructuras N°244 a 310. Restricciones: Subestación Nogales, 5237 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Nogales, 5238 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Nogales, 5239 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Los Villos, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Los Villos, 5233 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap-off Doña Carmen, 5231 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riego: L 220KV Nogales-Los Villos, C1 o L 220KV Nogales-Los Villos, C2 Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos Nivel de Riego: Bajo Biosenso del jefe de faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44	
202209901	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	390	NOGALES - LOS VILLOS 220KV	3168	NOGALES - LOS VILLOS 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación entre estructuras N°244 a 310.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación, en instalación energizada (Doble Circuito), Lavado de aislación entre estructuras N°244 a 310. Restricciones: Subestación Nogales, 5237 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Nogales, 5238 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Nogales, 5239 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Los Villos, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Los Villos, 5233 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap-off Doña Carmen, 5231 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riego: L 220KV Nogales-Los Villos, C1 o L 220KV Nogales-Los Villos, C2 Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos Nivel de Riego: Bajo Biosenso del jefe de faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44	
202209927	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1310	LA CEBADA - PUNTA SIERRA 220KV	2996 2997	LA CEBADA - TAP MONTE REDONDO 220KV C1 TAP MONTE REDONDO - EST. 2348 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito)	Medio	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito), REEMPLAZO DE CRUCETAS CIRCULO N°1 Y 2 EN ESTE, 244 a 272, INSPECCION ESTRUCTURA COMPLETA EN ESTE, 244 a 256 (No considero crucetas ni escalines). _Nota 1: No existen crucas de líneas con terceros en los tramos a intervenir. _Nota 2: Existe inspección permanente para estos trabajos Restricciones: Subestación Punta Sierra, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Punta Sierra, 5233 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Punta Sierra, 5234 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación La Cabaña, 5235 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación La Cabaña, 5236 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap-off Monte Redondo, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riego: L 220KV Punta Sierra - La Cabaña C1 o L 220KV Punta Sierra - La Cabaña C2 Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos Nivel de Riego: Bajo Biosenso del jefe de faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:13	15-11-22 18:02	
202209928	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1311	LA CEBADA - PUNTA SIERRA 220KV	3113	LA CEBADA - EST. 2348 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito)	Medio	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito) Restricciones: Subestación Punta Sierra, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Punta Sierra, 5233 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Punta Sierra, 5234 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación La Cabaña, 5235 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación La Cabaña, 5236 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap-off Monte Redondo, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riego: L 220KV Punta Sierra - La Cabaña C1 o L 220KV Punta Sierra - La Cabaña C2 Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos Nivel de Riego: Bajo Biosenso del jefe de faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:13	15-11-22 18:02	
202209937	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1351	DON GOYO - LA CEBADA 220KV	2999 3112	DON GOYO - TAP TALINAY 220KV C2 TAP TALINAY - LA CEBADA 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas	Medio	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito), REEMPLAZO DE CRUCETAS CIRCULOS N° 1 EN ESTRUCTURAS 271 a 279 - 281 a 285, (3) Tramo 2380-2385. Inspección de estructura completa, pernos crucetas y escalines C1.(2) Tramo 2386-2392. Inspección de estructura completa. _Nota 1: No existen crucas de líneas con terceros en los tramos a intervenir. _Nota 2: Existe inspección permanente para estos trabajos. _Nota 3: No se realizaron trabajos distintos en una misma estructura de manera simultánea Restricciones: Subestación La Cabaña, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación La Cabaña, 5234 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap-off Talinay, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Goyo, 5235 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riego: L 220KV La Cabaña-Tap Talinay - Don Goyo C2 o L 220KV La Cabaña - Don Goyo C1 Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos Nivel de Riego: Bajo Biosenso del jefe de faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:05	
202209938	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1353	DON GOYO - LA CEBADA 220KV	3116	DON GOYO - LA CEBADA 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas	Medio	Reemplazo de crucetas (Ferretería y Aislación) y pernos escalines, próximos a líneas energizadas (doble circuito), REEMPLAZO DE CRUCETAS CIRCULOS N° 1 EN ESTRUCTURAS 271 a 279 - 281 a 285, (3) Tramo 2380-2385. Inspección de estructura completa, pernos crucetas y escalines C1.(2) Tramo 2386-2392. Inspección de estructura completa. _Nota 1: No existen crucas de líneas con terceros en los tramos a intervenir. _Nota 2: Existe inspección permanente para estos trabajos. _Nota 3: No se realizaron trabajos distintos en una misma estructura de manera simultánea Restricciones: Subestación La Cabaña, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación La Cabaña, 5234 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Tap-off Talinay, 5232 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Goyo, 5235 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riego: L 220KV La Cabaña-Tap Talinay - Don Goyo C2 o L 220KV La Cabaña - Don Goyo C1 Temperalidad de los Riegos: Durante de los trabajos Nivel de Riego: Bajo Biosenso del jefe de faena:	No tiene consumo afectado	ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:05	

Número	Tipo	Estado	Empresa	ID Contrato	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	ID(1)	Línea	ID(2)	Tamaño(k)	Tipo Trabajo	Prioridad	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Commo	Empresa Afiliada	Trabajo Region	Estado Operación	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
202209047	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	973	PUNTA COLORADA - DON HECTOR 220KV	1797	PUNTA COLUMADA - DON HECTOR 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Tendido y remates de cables conductores y OPGW bajo conductores energizados de 1 a 220 kV Punta Colorado-Don Hector entre estructuras N° 2408 y N° 241	Bajo	Actividades: Cruce de conductor bajo línea energizada, Tendido y remates de cables conductores y OPGW bajo conductores energizados de 1 a 220 kV Punta Colorado-Don Hector entre estructuras N° 2408 y N° 241, Nota: Estarán portales de protección en cada punto de tendido (Pigs y/o móviles). Restricciones: Subestación P. Colorado, S25 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S26 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S27 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S28 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S216 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S218 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Rango: 1. 220KV Punta Colorado-Don Héctor, C1 o 1. 220KV Punta Colorado-Don Héctor, C2 Temperatura de los Rangos: Durante de los trabajos Nivel de Rango: Bajo Biosqueos del jefe de fauna: Subestación P. Colorado, 04 N° 2408 a 04 N° 241 Bloqueo del jefe de fauna Subestación P. Colorado, N° 1409 y N° 241. Bloqueo del jefe de fauna, 1.- El jefe de fauna supervisará que las condiciones climáticas favorables para iniciar el trabajo. 2.- El jefe de fauna instruirá y supervisará que ningún integrante de la brigada transite bajo carga vertical. 4.- El jefe de fauna supervisará que todos los integrantes cuenten con su equipo de protección personal. 5.- El jefe de fauna controlará que no ingrese a la zona de trabajo personal que no está en la programación. 6.- El jefe de fauna deberá detener los trabajos si las condiciones climáticas son adversas.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44		
202209048	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	973	PUNTA COLORADA - DON HECTOR 220KV	1798	PUNTA COLUMADA - DON HECTOR 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Tendido y remates de cables conductores y OPGW bajo conductores energizados de 1 a 220 kV Punta Colorado-Don Hector entre estructuras N° 2409 y N° 241	Bajo	Actividades: Cruce de conductor bajo línea energizada, Tendido y remates de cables conductores y OPGW bajo conductores energizados de 1 a 220 kV Punta Colorado-Don Hector entre estructuras N° 2409 y N° 241, Nota: Estarán portales de protección en cada punto de tendido (Pigs y/o móviles). Restricciones: Subestación P. Colorado, S25 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S26 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S27 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S28 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S216 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S217 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S218 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Rango: 1. 220KV Punta Colorado-Don Héctor, C1 o 1. 220KV Punta Colorado-Don Héctor, C2 Temperatura de los Rangos: Durante de los trabajos Nivel de Rango: Bajo Biosqueos del jefe de fauna: Subestación P. Colorado, 04 N° 2409 a 04 N° 241 Bloqueo del jefe de fauna Subestación P. Colorado, N° 1409 y N° 241. Bloqueo del jefe de fauna, 1.- El jefe de fauna supervisará que las condiciones climáticas favorables para iniciar el trabajo. 2.- El jefe de fauna instruirá y supervisará que ningún integrante de la brigada transite bajo carga vertical. 4.- El jefe de fauna supervisará que todos los integrantes cuenten con su equipo de protección personal. 5.- El jefe de fauna controlará que no ingrese a la zona de trabajo personal que no está en la programación. 6.- El jefe de fauna deberá detener los trabajos si las condiciones climáticas son adversas.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44		
202209091	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	973	PUNTA COLORADA - DON HECTOR 220KV	1797	PUNTA COLUMADA - DON HECTOR 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Tendido y remates de conductores y OPGW sobre líneas energizadas Punta Colorado-Don Hector entre las estructuras N° 2414 y N° 242	Bajo	Actividades: Cruce de línea AT sobre línea Energizada, Tendido y remates de conductores y OPGW sobre líneas energizadas Punta Colorado-Don Hector entre las estructuras N° 2414 y N° 242, Nota: Estarán portales de protección en cada punto de tendido (Pigs y/o móviles). Restricciones: Subestación Don Héctor, S210 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S25 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S26 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S27 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S28 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S216 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Rango: 1. 220KV Punta Colorado-Don Héctor, C1 o 1. 220KV Punta Colorado-Don Héctor, C2 Temperatura de los Rangos: Durante de los trabajos Nivel de Rango: Bajo Biosqueos del jefe de fauna: Subestación P. Colorado, N° 2414 y N° 242. Bloqueo del jefe de fauna 1.- El jefe de fauna supervisará que las condiciones climáticas favorables para iniciar el trabajo. 2.- El jefe de fauna instruirá y supervisará que ningún integrante de la brigada transite bajo carga vertical. 4.- El jefe de fauna supervisará que todos los integrantes cuenten con su equipo de protección personal. 5.- El jefe de fauna controlará que no ingrese a la zona de trabajo personal que no está en la programación. 6.- El jefe de fauna deberá detener los trabajos si las condiciones climáticas son adversas.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44		
202209092	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Externo	Programada	973	PUNTA COLORADA - DON HECTOR 220KV	1798	PUNTA COLUMADA - DON HECTOR 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Tendido y remates de conductores y OPGW sobre líneas energizadas Punta Colorado-Don Hector entre las estructuras N° 2414 y N° 242	Bajo	Actividades: Cruce de línea AT sobre línea Energizada, Tendido y remates de conductores y OPGW sobre líneas energizadas Punta Colorado-Don Hector entre las estructuras N° 2414 y N° 242, Nota: Estarán portales de protección en cada punto de tendido (Pigs y/o móviles). Restricciones: Subestación Don Héctor, S210 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S211 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S212 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S213 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S25 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S26 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S27 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, S28 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S214 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación Don Héctor, S216 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Rango: 1. 220KV Punta Colorado-Don Héctor, C1 o 1. 220KV Punta Colorado-Don Héctor, C2 Temperatura de los Rangos: Durante de los trabajos Nivel de Rango: Bajo Biosqueos del jefe de fauna: Subestación P. Colorado, N° 2414 y N° 242. Bloqueo del jefe de fauna 1.- El jefe de fauna supervisará que las condiciones climáticas favorables para iniciar el trabajo. 2.- El jefe de fauna instruirá y supervisará que ningún integrante de la brigada transite bajo carga vertical. 4.- El jefe de fauna supervisará que todos los integrantes cuenten con su equipo de protección personal. 5.- El jefe de fauna controlará que no ingrese a la zona de trabajo personal que no está en la programación. 6.- El jefe de fauna deberá detener los trabajos si las condiciones climáticas son adversas.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44		
202209127	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1530	ITAHUE - SECCIONADORA CONVENTO VEO 154 KV	3108 3109	ITAHUE - TAP OFF TENO 154KV C2 TAP OFF TENO - SECCIONADORA CONVENTO VEO 154 KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo	Actividades: Roca de vegetación en franja de servidumbre. Instalaciones en Rango: Línea 154 KV Bahue-Convento Vepi, C1 o Línea 154 KV Bahue-Tingrancia, C1. Temperatura de los Rangos: Durante los trabajos, por acortamiento de distancia con línea energizada. Nivel de Rango: Bajo. Biosqueos del jefe de fauna: No reconectar interruptores que sirven a la Línea 154 KV Bahue-Convento Vepi, C1 y Línea 154 KV Bahue-Tingrancia, C1. Por trabajos de poda y riego en terreno de 11 6697 Punta de Cortes - Cortes Chahuarín C1 y C2, se requiere el bloqueo de reconexión del interruptor S284 y S285 de S/E Punta de Cortes. Sin consumo afectado.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:42	15-11-22 18:44		
202209128	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	176	ITAHUE - TINGRANCIA 154KV	1285 1286	ITAHUE - TAP OFF TENO 154KV C1 TAP OFF TENO - TINGRANCIA 154KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo	Actividades: Roca de vegetación en franja de servidumbre. Instalaciones en Rango: Línea 154 KV Bahue-Convento Vepi, C1 o Línea 154 KV Bahue-Tingrancia, C1. Temperatura de los Rangos: Durante los trabajos, por acortamiento de distancia con línea energizada. Nivel de Rango: Bajo. Biosqueos del jefe de fauna: No reconectar interruptores que sirven a la Línea 154 KV Bahue-Convento Vepi, C1 y Línea 154 KV Bahue-Tingrancia, C1. Por trabajos de poda y riego en terreno de 11 6697 Punta de Cortes - Cortes Chahuarín C1 y C2, se requiere el bloqueo de reconexión del interruptor S284 y S285 de S/E Punta de Cortes. Sin consumo afectado.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:42	15-11-22 18:44		
202209140	Línea	Ejecución Extensa	CSE TRANSMISION S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	375	PUNTA DE CORTES - CACHAPOAL 66KV	668 348	PUNTA DE CORTES - CACHAPOAL 66KV C2 PUNTA DE CORTES - CACHAPOAL 66KV C1	Rear y poder franja intertracción	Sin limitaciones	Se realizará trabajos de poder y roce	bajo riesgo durante todo el trabajo, fauna planificada y controlada en terreno.	CONDICIONES REQUERIDAS: S/E Noregner-Sañfalar y Reconexión P75 S211 y S212; S/E Cruces Sañfalar y Reconexión P75 S211 y S212; S/E La Cruz-Sañfalar y Reconexión P75 S211 - S212; S/E Barriles Sañfalar y N8 S211, S212, S213.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:30	15-11-22 18:20		
202209487	Ejecución Extensa	AES GENER	10	Intervención	Origen Interno	Programada	1104	NORGNER - CRUCERO 220KV	2055 2056 2057 2058 2059 2060	TAP OFF BARRILES - TAP OFF LA CRUZ 220KV C1 TAP OFF LA CRUZ - CRUCERO 220KV C2 NORGNER - TAP OFF BARRILES 220KV C1 TAP OFF BARRILES - TAP OFF LA CRUZ 220KV C2 TAP OFF LA CRUZ - CRUCERO 220KV C2	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado de adición Línea Noregner - Cruces C1 y C2 (Torne N° 02 a 12)	Se consideran las medidas pertinentes para desactivar los trabajos en condición segura.	CONDICIONES REQUERIDAS: S/E Noregner-Sañfalar y Reconexión P75 S211 y S212; S/E Cruces Sañfalar y Reconexión P75 S211 y S212; S/E La Cruz-Sañfalar y Reconexión P75 S211 - S212; S/E Barriles Sañfalar y N8 S211, S212, S213.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:14	15-11-22 18:42			
202209475	Línea	Ejecución Extensa	ANGAMOS	354	Intervención	Origen Interno	Programada	1043	ANGAMOS - KAPATUR 220KV	1920 1922 1923	EST.28 - KAPATUR 220KV C1 EST.28 - KAPATUR 220KV C2 EST.28 - EST.28 220KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado de adición: Línea Angamos - Kapatur Zona Costa (Torne N° 06 a 27)	Se consideran las medidas pertinentes para desactivar los trabajos en condición segura.	S/E Angamos: S215, S216 sellar/alar y no reconectar; S/E Kapatur: S219,S226, S227, S228 sellar/alar y no reconectar.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:18	15-11-22 18:38		
202209808	Línea	Ejecución Extensa	ENGE ENERGIA CHILE S.A.	1744	Intervención	Origen Interno	Programada	1370	CENTRAL TOCOPILLA - A 130KV	3155 1922	CENTRAL TOCOPILLA - EST. N°36 - 110KV C1 EST. N°36 - A - 130KV C1	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado de adiciónes energizadas.	CONDICIONES REQUERIDAS: No Reconectar S/E Toquepa S211, S/E A S214. ENCARGADO MANIOBRA: Operador transmisión	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:08	15-11-22 12:20			
202209860	Línea	Ejecución Extensa	SIGM SALAR S.A [Sj-Intern]	1762	Intervención	Origen Interno	Programada	1639	ACCESO NORTE - CARBONATO 110KV	3902	ACCESO NORTE - CARBONATO 110KV C1 [SjN, REVISION [SjN, REVISION]	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado de adición Línea 110KV Acceso Norte - Carbonato	El riesgo es bajo, pues se tomarán todas las medidas de mitigación necesarias.	S/E Acceso Norte: No reconectar interruptor S2H1.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 17:00	15-11-22 07:51	15-11-22 12:50		
202209861	Línea	Ejecución Extensa	ZALDIVAR TRANSMISION S.A.	500	Intervención	Origen Externo	Programada	1554	LABRINTO - NUEVA ZALDIVAR 220V C2	2043	LABRINTO - NUEVA ZALDIVAR 220KV C2	Lavado de Adición	Sin limitaciones	Lavado de adición a línea 220 kV Labrinto - Nueva Zaldivar circuito N°2	Riesgo bajo porque cliente toma todas las medidas necesarias para realizar el trabajo seguro.	S/E Labrinto: Sellar/alar y No Reconectar S31-021; S/E Nueva Zaldivar: Sellar/alar y No Reconectar S31-020.	No tiene consumo afectado	ninguno		15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:24	15-11-22 14:29		

**Reporte Desconexión/Intervención Línea**

Fecha generación reporte: 01-12-2022 16:02:45  
 Estado: Ejecución Parcial, Ejecución Extensa, Ejecución Parcial, Ejecución Extensa  
 Total registros General: 259  
 Total registros Línea: 116

Número	Tipos	Estado	Empresa	ID Contrato	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	ID(1)	Línea	ID(2)	Tamaño	Tipo Trabajo	Previsión	Trabajos a Realizar	Descripción Nivel Riesgo	Comentarios Adicional	Consumo	Empresa Afiliada	Trabajo Region	Estado Operación	Estado Operación Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin	
202209942	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	295	PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLOMADA 220KV	1248	PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLOMADA 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación; en instalación energizada (Doble Circuito), LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 001 a 165,INSPECCION PEDESTRE, ESTRUCTURAS N° 001 a 240A.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación; en instalación energizada (Doble Circuito), LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 001 a 165,INSPECCION PEDESTRE, ESTRUCTURAS N° 001 a 240A. Restricciones: Subestación P. Acaic, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Acaic, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riesgo: L. 220KV Pan de Azúcar-Punta Colorado, C1 e L. 220KV Pan de Azúcar-Punta Colorado, C2 Temperatura de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de faena:		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44		
202209943	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	295	PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLOMADA 220KV	1359	PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLOMADA 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación; en instalación energizada (Doble Circuito), LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 001 a 165,INSPECCION PEDESTRE, ESTRUCTURAS N° 001 a 240A.	Bajo	Actividades: Lavado de aislación; en instalación energizada (Doble Circuito), LAVADO DE AISLACION, ESTRUCTURAS N° 001 a 165,INSPECCION PEDESTRE, ESTRUCTURAS N° 001 a 240A. Restricciones: Subestación P. Acaic, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Acaic, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Subestación P. Colorado, 5215 con bloqueo a la reconexión inmovilizado Instalaciones en Riesgo: L. 220KV Pan de Azúcar-Punta Colorado, C1 e L. 220KV Pan de Azúcar-Punta Colorado, C2 Temperatura de los Riesgos: Durante de los trabajos Nivel de Riesgo: Bajo Bloques del jefe de faena:		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:20	15-11-22 18:44		
202210082	Línea	Ejecución Extensa	CSE TRANSSURÓN S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	911	EL PAICO - EL MONTE 66KV	593	EL PAICO - EL MONTE 66KV C1	Riesgo y poder fuente inestabilidad	Sin limitaciones	Se realizará poda de árboles dentro de la franja de seguridad.	Riesgo Bajo, se respete distancia de seguridad mínima a puntos energizados.		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:11	15-11-22 17:03	
202220218	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1547	TARAPACA - GEOLIFOS 220KV (EN REVISIÓN)	3601	TARAPACA - GEOLIFOS 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	L.220KV Geolifos-Lagunas, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión		Actividades: L.220KV Geolifos-Lagunas, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión, Estructuras( E79B -E80N -E81 -E112 -E138 -E561 -E570, Total 7 EST, Fecha de ejecución: 15-11-21-2022, Plano Entrega Informe: ,ODM: B2D766A, L.220KV Tarapaca-Geolifos, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión, Estructuras( E1 -E3 -E4 -E12 -E15 -E17 -E79N -E79A, Total 8 EST, Fecha de ejecución: 15-11-21-2022, Plano Entrega Informe: ,ODM: B2D766A Restricciones: No hay Nivel de Riesgo: Riesgo no significativo Bloques del jefe de faena: No hay	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	17-11-22 18:00	16-11-22 15:46	16-11-22 19:44	
202220214	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1547	TARAPACA - GEOLIFOS 220KV (EN REVISIÓN)	3600	TARAPACA - GEOLIFOS 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	L.220KV Geolifos-Lagunas, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión		Actividades: L.220KV Geolifos-Lagunas, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión, Estructuras( E79B -E80N -E81 -E112 -E138 -E561 -E570, Total 7 EST, Fecha de ejecución: 15-11-21-2022, Plano Entrega Informe: ,ODM: B2D766A, L.220KV Tarapaca-Geolifos, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión, Estructuras( E1 -E3 -E4 -E12 -E15 -E17 -E79N -E79A, Total 8 EST, Fecha de ejecución: 15-11-21-2022, Plano Entrega Informe: ,ODM: B2D766A Restricciones: No hay Nivel de Riesgo: Riesgo no significativo Bloques del jefe de faena: No hay	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	17-11-22 18:00	16-11-22 15:46	16-11-22 19:44	
202220215	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1548	GEOLIFOS - LAGUNAS 220KV (EN REVISIÓN)	3602	GEOLIFOS - LAGUNAS 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	L.220KV Geolifos-Lagunas, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión		Actividades: L.220KV Geolifos-Lagunas, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión, Estructuras( E79B -E80N -E81 -E112 -E138 -E561 -E570, Total 7 EST, Fecha de ejecución: 15-11-21-2022, Plano Entrega Informe: ,ODM: B2D766A, L.220KV Tarapaca-Geolifos, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión, Estructuras( E1 -E3 -E4 -E12 -E15 -E17 -E79N -E79A, Total 8 EST, Fecha de ejecución: 15-11-21-2022, Plano Entrega Informe: ,ODM: B2D766A Restricciones: No hay Nivel de Riesgo: Riesgo no significativo Bloques del jefe de faena: No hay	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	17-11-22 18:00	16-11-22 15:46	16-11-22 19:44	
202220216	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1548	GEOLIFOS - LAGUNAS 220KV (EN REVISIÓN)	3603	GEOLIFOS - LAGUNAS 220KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	L.220KV Geolifos-Lagunas, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión		Actividades: L.220KV Geolifos-Lagunas, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión, Estructuras( E79B -E80N -E81 -E112 -E138 -E561 -E570, Total 7 EST, Fecha de ejecución: 15-11-21-2022, Plano Entrega Informe: ,ODM: B2D766A, L.220KV Tarapaca-Geolifos, C1 y C2, Inspección termográfica a líneas de Transmisión, Estructuras( E1 -E3 -E4 -E12 -E15 -E17 -E79N -E79A, Total 8 EST, Fecha de ejecución: 15-11-21-2022, Plano Entrega Informe: ,ODM: B2D766A Restricciones: No hay Nivel de Riesgo: Riesgo no significativo Bloques del jefe de faena: No hay	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	17-11-22 18:00	16-11-22 15:46	16-11-22 19:44	
2022092928	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1298	ENTRE RIOS - ANCOA 500KV	2965	ENTRE RIOS - ANCOA 500KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	No reconectar interruptores asociados a la instalación en riesgo.	Bajo	Actividades: Reconectar Bloques a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Línea 500 KV Entre Rios-Ancoa, C1. Temperatura de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de faena: No hay	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44	
202220311	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	134	ANCOA - ALTO JARUEL 500KV C1	1276	ANCOA - ALTO JARUEL 500KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Programa de mantenimiento de Líneas.	Bajo	Actividades: Programa de mantenimiento de Líneas.		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:42	15-11-22 18:44
202220370	Línea	Ejecución Extensa	ENEL TRANSSURÓN CHILE S.A.	1855	Intervención	Origen Interno	Programada	476	METRO - OCHOAGUA 110KV	888	LORO COCOABATE - OCHOAGUA 110KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Se realizará identificación de cables subterráneos en S/O Ochoagua. (Metro y cámara JS S/O)	Trabajos en cercanía al circuito señalado	Frete a una operación especializada. En el caso de reconstrucción previa coordinación con el CEN	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 11:44	15-11-22 15:30	
202220406	Línea	Ejecución Extensa	TRANSMISORA MDELIONES	427	Intervención	Origen Interno	Programada	1330	CERRO DOMINADOR - ENCUENTRO 220KV	3036	CERRO DOMINADOR - ENCUENTRO 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación de estructuras de líneas con instalaciones energizadas. Condiciones requeridas: No reconectar 5212 S/E Encuentro; No reconectar 5213 S/E Encuentro; No reconectar 5215 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5212 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5215 S/E Sierra Gorda; No reconectar 5212 S/E Sierra Gorda.	El riesgo del trabajo es bajo considerando las medidas de seguridad correspondientes.	Lavado de aislación de estructura de líneas con instalaciones energizadas. Condiciones requeridas: No reconectar 5212 S/E Encuentro; No reconectar 5213 S/E Encuentro; No reconectar 5215 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5212 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5215 S/E Sierra Gorda; No reconectar 5212 S/E Sierra Gorda.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 20:00	15-11-22 09:17	15-11-22 19:19	
202220475	Línea	Ejecución Extensa	CHILCUNTA TRANSSURÓN S.A.	1945	Intervención	Origen Externo	Programada	1624	VALPARAISO - LA FLOREDA 110KV	744	VALPARAISO - EST. 1 110KV C1	Lavado de Aislación	Sin limitaciones	A sustitución de Cables Redes por lavado de aislación de la tramo de línea en la LT 110 KV Valparaíso - La Florencia C1 y C2, se requiere precaución de no reconectar ambos circuitos de la LT 110 KV Valparaíso - La Florencia C1 y C2.	Riesgo bajo, trabajo programado	Trabajos coordinados con SO CEN de Celso Reyes 2022098623 - 2022098624 - 2022098625 y 2022098626.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:03	15-11-22 11:48	
2022092939	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	140	ANTUCO - CHAMBLA - PANGOL 220KV	1312	ANTUCO - TAP TRUPAN 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	No reconectar interruptores asociados a la instalación en riesgo.	Bajo	Actividades: Reconectar Bloques a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Línea 220KV Antuco-Pangol-Chambla, C1. Temperatura de los Riesgos: Durante los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de faena: No hay	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:45	
2022092914	Línea	Ejecución Extensa	AES ANDES S.A.	10	Intervención	Origen Interno	Programada	1285	ALTO MAPO - FLOREDA 110KV	2958	TAP LA LAJA - VIOCADHMS 110KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Clasificación de torres, instalación de antenopagos, pintado de circuito e instalación de alcas de peligro	Bajo riesgo, se tomarán todas las medidas para realizar el trabajo en forma segura.		No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:21	15-11-22 15:20	
2022092978	Línea	Ejecución Extensa	TRANSELEC S.A.	82	Intervención	Origen Interno	Programada	1679	SECCIONADORA RD TOLTEN - LASTARRIA 220 KV	4031	TAP RD TOLTEN - EST. 25A 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Trabajos coordinados con empresas STS y Latin America Power.	Bajo	Actividades: Reconectar Bloques a la reconexión. Instalaciones en Riesgo: Línea 220 KV Rd Tolten - Lastarria, C1 y Línea 220 KV Rd Tolten - Lastarria, C2. Temperatura de los Riesgos: Durante de los trabajos. Nivel de Riesgo: Bajo. Bloques del jefe de faena: No hay Observaciones: No reconectar los interruptores asociados a las líneas.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 05:20	15-11-22 18:44	
2022202040	Línea	Ejecución Extensa	CSE TRANSSURÓN S.A.	2003	Intervención	Origen Interno	Programada	134	LAS ARANAS - EL PELUAO 66KV	598	LAS ARANAS - EL PELUAO 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Avance de obras civiles modificaciones de LITL conmutador de la fruta comera de EL PELUAO 66KV C1 (EN REVISIÓN)	Medio trabajo en proximidades de LTL.	Se requiere Bloques de reconexión de 5283 de S/E Las Arañas. Trabajos asociados a NUP-3471, SO-122-2022	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:53	15-11-22 19:33	
20222020407	Línea	Ejecución Extensa	TRANSMISORA MDELIONES	427	Intervención	Origen Interno	Programada	1088	ENCUENTRO - SIERRA GORDA 220KV	2020	ENCUENTRO - PATIO DE MUJAS ENCUENTRO 220KV C2	Lavado de Aislación	Sin limitaciones	Lavado de aislación de estructuras de líneas con instalaciones energizadas. Condiciones requeridas: No reconectar 5212 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5213 S/E Encuentro; No reconectar 5215 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5212 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5215 S/E Sierra Gorda; No reconectar 5212 S/E Sierra Gorda.	El riesgo del trabajo es bajo considerando las medidas de seguridad correspondientes.	Lavado de aislación de estructura de líneas con instalaciones energizadas. Condiciones requeridas: No reconectar 5212 S/E Encuentro; No reconectar 5213 S/E Encuentro; No reconectar 5215 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5212 S/E Cerro Dominador; No reconectar 5215 S/E Sierra Gorda; No reconectar 5212 S/E Sierra Gorda.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 20:00	15-11-22 09:17	15-11-22 19:19	
202209824	Línea	Ejecución Extensa	CASABLANCA TRANSMISORA DE MDELIONES S.A.	1945	Intervención	Origen Interno	Programada	1633	PLAYA ANCHA - LA FLOREDA 110KV	3851	EST. E1 - LA FLOREDA 110KV C2	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Lavado de aislación con línea energizada donde al chorro de agua se aplicó a presión para el retiro de la contaminación desde la superficie de los aisladores. Considera no reconectar las líneas que se lavan.	Riesgo de operación de circuito no lavado (no simultáneo).	Plan de mantenimiento preventivo de las líneas.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:50	15-11-22 11:41	
20222020477	Línea	Ejecución Extensa	CHILCUNTA TRANSSURÓN S.A.	1945	Intervención	Origen Externo	Programada	1624	VALPARAISO - LA FLOREDA 110KV	3897	PLAYA ANCHA - EST. 11 110KV C2	Lavado de Aislación	Sin limitaciones	A sustitución de Cables Redes por lavado de aislación de la tramo de línea en la LT 110 KV Valparaíso - La Florencia C1 y C2, se requiere precaución de no reconectar ambos circuitos de la LT 110 KV Valparaíso - La Florencia C1 y C2.	Riesgo bajo, trabajo programado	Trabajos coordinados con SO CEN de Celso Reyes 2022098623 - 2022098624 - 2022098625 y 2022098626.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 10:03	15-11-22 11:48	
2022098863	Línea	Ejecución Extensa	ALFA TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.	2050	Intervención	Origen Interno	Programada	300	TALCA - SAN IGNACIO 66KV	1144	SAN CLAYMONT - SAN IGNACIO 66KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Tala de árbol, Isola conductor en la vana N°N° 7_4_8_204-205 en Circuito 66 KV San Ignacio - Talca.	Riesgo de operación de Circuito 66 KV N° San Ignacio - Talca por trabajos en Cercanía.	Frete a una operación autorizada, Calas Informar al CEN para normalización de Circuito.	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 09:39	15-11-22 17:14	
2022094026	Línea	Ejecución Extensa	CODESAO CHILE - DIVISION INYERSTRO HUALS	357	Intervención	Origen Interno	Programada	1085	ENCUENTRO - MMH 220KV	2013	ENCUENTRO - PATIO DE MUJAS 220 KV S/E ENCUNETRO 220KV C1	Otro Tipo de Trabajo	Sin limitaciones	Trabajo bajo línea 220 KV Encuentro - MMH. Se realizarán arranques de conductor LAT I (UJ [LINA KMMK]) bajo las líneas de ENGS,TRANSELEC,ODM,EL ABA.	Se considerará las medidas pertinentes para desamarrar los trabajos en condición segura.	Condiciones requeridas en caso de operación autorizada S/E MMH NO RECONECTAR 5212 S/E ENCUNETRO NO RECONECTAR 5213 S/E ENCUNETRO NO RECONECTAR 5211	No tiene consumo afectado		ninguno			15-11-22 08:00	15-11-22 18:00	15-11-22 08:39	15-11-22 18:33	



## ANEXO N°5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el Sistema Neomante del Coordinador Eléctrico Nacional por STS S.A., Empresa Eléctrica Capullo S.A., Empresa Eléctrica La Leonera S.A., Empresa Eléctrica Licán S.A., Hidroenersur S.A., Hidromocho S.A., Hidropalmar S.A. y Cumbres S.A.

## Resumen - Subestación

### Resumen

**Número:**

2022004087

**Solicitante:**

mauro cedeño

**Empresa:**

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL SUR S.A.

**Tipo de Origen:**

Externo

**SubEstación:**

S/E ANTILLANCA

**Falla Sobre:**

transformador

**Elementos**

Tipo: transformadores3d - ANTILLANCA 220/110/23KV 180MVA 1 + UR

Nombre : ANTILLANCA 220/110/23KV 180MVA 1 + UR

Fecha Perturbacion : 15-11-2022 09:38

Fecha Normaliza : 15-11-2022 10:11

Protección : 87T

Interruptor : 52JT1 - 52HT1

Consumo : 4

Comentario : Ave acorta distancia con parrón de 23 kV (terciario del AT N°1)

**¿Produce otra indisponibilidad?**

No

**Zona Afectada**

Los Lagos

**Comuna**

Puyehue

**Tipo Causa**

Causa Definitiva

Causa Principal

Falla ocasionada por animales, roedores o pájaros (por contacto directo u otro)

**Comentarios Tipo Causa:**

Ave acorta distancia con parrón de 23 kV (terciario del AT N°1)

**Causas**

**-Fenómeno Físico:** Acción de animales, roedores o pájaros (por contacto directo u otro).

**-Elemento:** Interruptores

**-Fenómeno Eléctrico:** Protección diferencial transformador

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

**Comentarios Causas:**

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

**Observaciones:**

- Observaciones:** Sin comentarios
- Acciones Inmediatas:** Sin comentarios
- Hechos Sucidos:** 09:38 horas opera de forma simultánea 52JT1 y 52HT1 de SE Antillanca, despejando el AT N°1. Como consecuencia queda sin energía SSEE Aihuapi (4188 clientes ), Los Negros (866 clientes), Río Bonito (458 clientes), Chirre (5849 clientes afectados), Mantilhue y Copihue. 09:39 horas se informa al CDC del Coordinador Eléctrico Nacional, SAESA y personal de Mantenimiento. 10:02 horas SAESA confirma recuperar 5165 clientes por red MT. 10:07 como para maniobra de normalización se abre 52H1, 52H2 y 52H3. 10:07 horas personal de Mantenimiento informa que la causa de la falla fue acortamiento de ave en parrón 23 kV en SE Antillanca. 10:07 se solicita autorización para energizar AT N°1. 10:08 cierre con éxito 52JT1 y 52HT1 en SE Antillanca. 10:10 cierre con éxito 52HT1 energizando barra 110 kV. 10:11 cierre con éxito 52H1, 52H2 y 52H3. Queda normalizada topología en la subestación y se recupera el 100% de los consumos afectados. Generación afectada: SSEE Río Bonito 20.46 MW desglosado de la siguiente manera (MC1: 8.66 MW; MC2: 1.85 MW, MC3: 2.32 MW, Nalca:5.28 MW y Callao: 2.35 MW). Central Palmar: 4.90 MW. Central Cumbre: 12.54 MW. Central Mocho: 12.53 MW. Central Correntoso: 4.05 MW.
- Acciones Correctivas a Corto Plazo:** Sin comentarios
- Acciones Correctivas a Largo Plazo:** Sin comentarios

**Afecta SCCC:****Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

Consumo Regulado

**Distribuidoras Afectadas**

SOCIEDAD AUSTRAL DE ELECTRICIDAD S.A. / Perd. Estm. de Potencia: 4 / Región : Los Lagos / Clientes Afectados: 10304  
SOCIEDAD AUSTRAL DE ELECTRICIDAD S.A. / Perd. Estm. de Potencia: 4 / Región : Los Lagos / Clientes Afectados: 10304

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

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

15-11-2022 09:38

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:11

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:11





# Resumen - Central Generadora

## Resumen

**Número:**

2022004090

**Solicitante:**

Operaciones\_scotta

**Empresa:**

HIDROENERSUR S.A.

**Tipo de Origen:**

Externo

**Central:**

HP NALCAS

**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

**Unidades:**

Nombre: **HP NALCAS U1**

Potencia: 0 MW

Fecha Perturbacion: 15-11-2022 09:32

Fecha Normaliza: 15-11-2022 10:46

Protección: bajo voltaje

Interruptor: 52CG1

Consumo: 0

Comentario: .

Nombre: **HP NALCAS U2**

Potencia: 0 MW

Fecha Perturbacion: 15-11-2022 09:33

Fecha Normaliza: 15-11-2022 10:46

Protección: bajo voltaje

Interruptor: 52CG2

Consumo: 0

**Zona Afectada**

Los Lagos

**Comuna**

Puerto Octay

**Tipo Causa**

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

**Comentarios Tipo Causa:**

Falla instalación de terceros, falla en barra de 110 kV SE Antillanca de STS

**Causas**

**-Fenómeno Físico:** Fallas en instalaciones de terceros u en otro segmento.  
**-Elemento:** Equipo generador  
**-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:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1: 1,981 MW y G2: 1,998 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:46 hrs previa autorización del Coordinador.  
**-Acciones Inmediatas:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1: 1,981 MW y G2: 1,998 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:46 hrs previa autorización del Coordinador.  
**-Hechos Sucuididos:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1: 1,981 MW y G2: 1,998 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:46 hrs previa autorización del Coordinador.  
**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .  
**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:33

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:46

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:46



# Resumen - Central Generadora

## Resumen

**Número:**

2022004091

**Solicitante:**

Operaciones\_scotta

**Empresa:**

HIDROENERSUR S.A.

**Tipo de Origen:**

Externo

**Central:**

HP CALLAO

**Afecta a todas las unidades**

**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

**Unidades:****Zona Afectada**

Los Lagos

**Comuna**

Puerto Octay

**Tipo Causa**

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

**Comentarios Tipo Causa:**

Falla en barra de 110 kV SE Antillanca de STS

**Causas**

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

**-Elemento:** Equipo generador

**-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:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1: 1,178 MW y G2: 1,179 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:45 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Inmediatas:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1: 1,178 MW y G2: 1,179 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:45 hrs previa autorización del Coordinador

**-Hechos Sucuidos:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1: 1,178 MW y G2: 1,179 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:45 hrs previa autorización del Coordinador

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:33

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:45

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:45

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

**Número:**

2022004088

**Solicitante:**

Operaciones\_scotta

**Empresa:**

HIDROENERSUR S.A.

**Tipo de Origen:**

Externo

**Central:**

HP MC1

**Afecta a todas las unidades**

**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

**Unidades:****Zona Afectada**

Los Lagos

**Comuna**

Puerto Octay

**Tipo Causa**

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

**Comentarios Tipo Causa:**

Falla en instalación de terceros , falla en barra de 110 kV En SE antillanca

**Causas**

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

**-Elemento:** Equipo generador

**-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:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central MC1 con G1: 4,331 MW y G2: 4,330 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:22 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Inmediatas:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central MC1 con G1: 4,331 MW y G2: 4,330 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:22 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Hechos Sucuidos:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central MC1 con G1: 4,331 MW y G2: 4,330 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:22 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Afecta SSSC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:33

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:22

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:22

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

### Número:

2022004089

### Solicitante:

Operaciones\_scotta

### Empresa:

HIDROENERSUR S.A.

### Tipo de Origen:

Externo

### Central:

HP MC2

**Afecta a todas las unidades**

### Potencia:

Desconexión de la unidad(es)

### Unidades:

### Zona Afectada

Los Lagos

### Comuna

Puerto Octay

### Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

### Comentarios Tipo Causa:

Falla en instalación de terceros, falla en barra de 110 kV en SE Antillanca de STS

### Causas

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

**-Elemento:** Equipo generador

**-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:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central MC2 con G1: 1,885 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:33 hrs previa autorización del Coordinador



**-Acciones Inmediatas:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central MC2 con G1: 1,885 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS.

Central ingresa a las 10:33 hrs previa autorización del Coordinador

**-Hechos Sucedidos:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central MC2 con G1: 1,885 MW. Se nos informa de una falla en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Central ingresa a las 10:33 hrs previa autorización del Coordinador

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:33

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:33

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:33

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

### Número:

2022004099

### Solicitante:

pulelfu

### Empresa:

EMPRESA ELÉCTRICA LA LEONERA S.A.

### Tipo de Origen:

Externo

### Central:

HP PULELFU

**Afecta a todas las unidades**

### Potencia:

Desconexión de la unidad(es)

### Unidades:

### Zona Afectada

Los Lagos

### Comuna

Puyehue

### Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

### Comentarios Tipo Causa:

Perdida de tensión en el punto de inyección de Central Pulelfu, producto a falla en S/E Antillanca con operación de interruptor 52 HT1 y 52 JT1.

### Causas

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

**-Elemento:** Sistema protecciones

**-Fenómeno Eléctrico:** Frecuencia

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

### Comentarios Causas:

**-Fenómeno Físico:** De acuerdo con la información entregada por CDC-CEN y CCT-STC, responsable de la línea de transmisión Rahue - Antillanca 220 kV., el origen de la falla corresponde al choque de un ave en transformador de poder de la S/E Antillanca.

**-Elemento:** Operan los sistemas de protecciones de acuerdo con lo esperado.

**-Fenómeno Eléctrico:** Operación de elemento 81 del relé de protección SEL 300 G (S1-S2)

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

### Observaciones:

**-Observaciones:** La Central Pulelfu previo a la falla se encontraba con una potencia total de 9.4 MW. Unidad N°1 : 4.7 MW Unidad N°2: 4.7 MW.

**-Acciones Inmediatas:** Se informa al CDC-CEN a través de CC Capullo, la desconexión de la unidades generadoras de CH Pulelfu, a su vez el CEN informa falla en S/E Antillanca de STS. Por parte de CH. Pulelfu se queda a la espera de las coordinaciones pertinentes para la normalización de las instalaciones.

**-Hechos Sucuidos:** Siendo las 09:38 horas del día 15/11/2022 se produce la salida intempestiva de la Central Hidroeléctrica Pulelfu, debido a la pérdida de tensión en el punto de inyección a causa de una falla en S/E Antillanca, dejando fuera de servicio las S/E Copihues y Pulelfu.

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** Sin acciones

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** Sin acciones

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:38

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 11:44

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 11:41

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

### Número:

2022004098

### Solicitante:

Juan Correa

### Empresa:

EMPRESA ELÉCTRICA CAPULLO S.A.

### Tipo de Origen:

Externo

### Central:

HP CAPULLO

**Afecta a todas las unidades**

### Potencia:

Desconexión de la unidad(es)

### Unidades:

### Zona Afectada

Los Lagos

### Comuna

Puyehue

### Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

### Comentarios Tipo Causa:

Perdida de tensión en el punto de inyección de Central Capullo, producto a falla en S/E Antillanca con operación de interruptor 52 HT1 y 52 JT1.

### Causas

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

**-Elemento:** Equipo generador

**-Fenómeno Eléctrico:** Bajo voltaje

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

### Comentarios Causas:

**-Fenómeno Físico:** Producto de falla externa en S/E Antillanca de STS, se produce desconexión de la unidad.

**-Elemento:** Producto de falla externa en S/E Antillanca de STS, se produce desconexión de la unidad generadora.

**-Fenómeno Eléctrico:** Perdida de tensión en el punto de inyección de CH. Capullo.

**-Operación de los interruptores:** Interruptor 52G de CH. Capullo opera según lo esperado.

### Observaciones:

**-Observaciones:** De acuerdo con la información proporcionada por el CDC-CEN y STS se puede definir que la falla es de causa externa, debido a la pérdida de tensión en el punto de inyección de CH. Capullo producto de una falla en instalaciones de terceros (S/E Antillanca de STS). Al momento de la falla la central Capullo se encontraba con una potencia de 10.4 MW.

**-Acciones Inmediatas:** Se informa al CDC-CEN la desconexión de la unidad de CH Capullo, a su vez el CEN informa falla en S/E Antillanca de STS. Por parte de CH. Capullo se queda a la espera de las coordinaciones pertinentes para la normalización de las instalaciones.

**-Hechos Sucedidos:** Siendo las 09:38 horas del día 15/11/2022 se produce la salida intempestiva de la Central Hidroeléctrica Capullo, debido a la pérdida de tensión en el punto de inyección a causa de una falla en S/E Antillanca, dejando fuera de servicio las S/E Copihues, Pulelfu y Capullo.

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** Sin acciones

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** Sin acciones

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:38

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:36

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:36

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

### Número:

2022004086

### Solicitante:

Jose Jara Matamala

### Empresa:

LICÁN SPA

### Tipo de Origen:

Externo

### Central:

HP LICAN

**Afecta a todas las unidades**

### Potencia:

Desconexión de la unidad(es)

### Unidades:

### Zona Afectada

Los Ríos

### Comuna

Río Bueno

### Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Principal

Se investiga

### Comentarios Tipo Causa:

Falla externa

### Causas

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

**-Elemento:** Interruptores

**-Fenómeno Eléctrico:** Bajo voltaje

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

### Comentarios Causas:

**-Fenómeno Físico:** No hay

**-Elemento:** No hay

**-Fenómeno Eléctrico:** No hay

**-Operación de los interruptores:** No hay

### Observaciones:

**-Observaciones:** Falla externa en S/E Antillanca, LAT Antillanca-Mantilhue 110Kv

**-Acciones Inmediatas:** No hay

**-Hechos Sucidos:** Central Lican queda fuera de servicio, con una potencia de 12.1Mw

en total, se establece comunicación con CCT-STS quien informa Falla externa en S/E Antillanca, LAT Antillanca-Mantilhue 110Kv

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** No hay

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** No hay

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

DF (Desconexión Forzada)

**Estado Operativo Efectivo:**

FE (Falla Externa)

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

15-11-2022 09:38

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:11

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:11

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

**Número:**

2022004093

**Solicitante:**

HIDROMOCHO S.A.

**Empresa:**

HIDROMOCHO S.A.

**Tipo de Origen:**

Externo

**Central:**

HP MOCHO

**Afecta a todas las unidades**

**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

**Unidades:****Zona Afectada**

Los Lagos

**Comuna**

Puyehue

**Tipo Causa**

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

**Comentarios Tipo Causa:**

Falla en SE Antillanca en barra de 110 kV de STS

**Causas**

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

**-Elemento:** Equipo generador

**-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:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1 : 12,533 MW. Se nos informa que la falla fue el la SE Antillanca en la barra de 110 kV propiedad de STS. La Central ingresa a las 10:24 hrs previa autorización del Coordinador.



**-Acciones Inmediatas:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1 : 12,533 MW. Se nos informa que la falla fue el la SE Antillanca en la barra de 110 kV propiedad de STS. La Central ingresa a las 10:24 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Hechos Sucedidos:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1 : 12,533 MW. Se nos informa que la falla fue el la SE Antillanca en la barra de 110 kV propiedad de STS. La Central ingresa a las 10:24 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:33

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:24

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:24

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

**Número:**

2022004092

**Solicitante:**

Ezequiel Castillo

**Empresa:**

CUMBRES SPA

**Tipo de Origen:**

Externo

**Central:**

HP CUMBRES

**Afecta a todas las unidades**

**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

**Unidades:****Zona Afectada**

Los Lagos

**Comuna**

Puyehue

**Tipo Causa**

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

**Comentarios Tipo Causa:**

Falla en barra de 110 kV SE Antillanca de STS

**Causas**

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

**-Elemento:** Equipo generador

**-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:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1 : 6,266 MW y G2: 6,276 MW. Se nos informa de falla en SE Antillanca de STS en barra de 110 kV. La central ingresa a las 10:23 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Inmediatas:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1 : 6,266 MW y G2: 6,276 MW. Se nos informa de falla en SE Antillanca de STS en barra de 110 kV. La central ingresa a las 10:23 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Hechos Sucedidos:** A las 09:33 hrs sale de servicio la central con G1 : 6,266 MW y G2: 6,276 MW. Se nos informa de falla en SE Antillanca de STS en barra de 110 kV. La central ingresa a las 10:23 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:33

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:23

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:23

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

### Número:

2022004095

### Solicitante:

HIDROPALMAR S.A.

### Empresa:

HIDROPALMAR S.A.

### Tipo de Origen:

Externo

### Central:

HP CORRENTOSO

**Afecta a todas las unidades**

### Potencia:

Desconexión de la unidad(es)

### Unidades:

### Zona Afectada

Los Lagos

### Comuna

Puyehue

### Tipo Causa

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

### Comentarios Tipo Causa:

Falla en barra de 110 kV SE Antillanca de STS

### Causas

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

**-Elemento:** Equipo generador

**-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:** A las 09:33 hrs sale se servicio la central con G1 : 4,056 MW . Se nos informa que la falla es en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Sincroniza a las 10:54 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Inmediatas:** A las 09:33 hrs sale se servicio la central con G1 : 4,056 MW . Se nos informa que la falla es en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS.

Sincroniza a las 10:54 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Hechos Sucedidos:** A las 09:33 hrs sale se servicio la central con G1 : 4,056 MW . Se nos informa que la falla es en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Sincroniza a las 10:54 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Afecta SSCC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:33

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:54

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:54

# Resumen - Central Generadora

## Resumen

**Número:**

2022004094

**Solicitante:**

HIDROPALMAR S.A.

**Empresa:**

HIDROPALMAR S.A.

**Tipo de Origen:**

Externo

**Central:**

HP PALMAR

**Afecta a todas las unidades**

**Potencia:**

Desconexión de la unidad(es)

**Unidades:****Zona Afectada**

Los Lagos

**Comuna**

Puyehue

**Tipo Causa**

Causa Definitiva

Causa Principal

Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.

**Comentarios Tipo Causa:**

Falla en SE Antillanca en barra de 110 kV Antillanca

**Causas**

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

**-Elemento:** Equipo generador

**-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:** A las 09:33 hrs sale se servicio la central con G1 : 2,454 MW y G2 : 2,452 MW. Se nos informa que la falla es en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Sincroniza a las 10:34 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Inmediatas:** A las 09:33 hrs sale se servicio la central con G1 : 2,454 MW y G2 : 2,452 MW. Se nos informa que la falla es en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Sincroniza a las 10:34 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Hechos Sucedidos:** A las 09:33 hrs sale se servicio la central con G1 : 2,454 MW y G2 : 2,452 MW. Se nos informa que la falla es en la barra de 110 kV de SE Antillanca propiedad de STS. Sincroniza a las 10:34 hrs previa autorización del Coordinador.

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Afecta SSSC:**

**Afecta Medidores:**

No

**Afecta Protecciones:**

No

**Consumo:**

No tiene consumo afectado

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Estado Operativo:**

FE (Falla Externa)

**Estado Operativo Efectivo:**

DF (Desconexión Forzada)

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

15-11-2022 09:33

**Fecha / Hora Estimada Retorno:**

15-11-2022 10:34

**Fecha / Hora Efectiva Retorno:**

15-11-2022 10:34

ANEXO N°6

Otros antecedentes aportados por STS S.A., Empresa Eléctrica Capullo S.A., Empresa Eléctrica La Leonera S.A., Empresa Eléctrica Licán S.A., Hydroenersur S.A., Hidromocho S.A., Hidropalmar S.A. y Cumbres S.A.





**INFORME DE FALLA**  
**INTERRUPCION T1 SE ANTILLANCA**  
**15 de noviembre 2022**

Fecha de envío:	22 de noviembre de 2022.
Hora:	23:50
Realizó	Miguel Rodríguez – Luis Carrillo – Cesar Águila – Mauro Cedeño
Revisó	Benjamín Urrutia Ayamante
Aprobó	Juan Pablo Antriao Molina.

**1. Antecedentes generales:**

<b>Evento – Inst. Afectada</b>	Interrupción T1 SE Antillanca.
<b>Propietario</b>	Sistema de Transmisión del Sur S. A.
<b>RUT Propietarios</b>	77.312.201-6
<b>Representante Legal</b>	Francisco Alliende.
<b>Dirección Legal</b>	Manuel Bulnes 441, Osorno.
<b>Ubicación</b>	Osorno, Región de los Lagos.
<b>Fecha – Hora Inicio</b>	15 de noviembre de 2022, 9:38 horas.
<b>Fecha – Hora Término</b>	15 de noviembre de 2022, 10:11 horas.
<b>Duración</b>	33 minutos
<b>N° Correlativo IF CDC</b>	2022004087

**2. Información SEC:**

<b>Comuna ID origen de la falla</b>	10301	Osorno
<b>Fenómeno Físico</b>	ANI1	Acción de animales, roedores o pájaros (por contacto directo u otro)
<b>Elemento</b>	PR4	Desconectores.
<b>Fenómeno Eléctrico</b>	PR87T	Diferencial de transformador.
<b>Modo</b>	13	Opera según lo esperado.
<b>Causa de Falla</b>	Intervención de ave en desconector 89Y41(3).	
<b>Evidencia fotográfica</b>	Ver anexo.	
<b>Proposición del origen de la falla</b>	Fuerza mayor.	

**3. Consumos afectados:**

SSEE	Alimentador	Consumos [MW]	Hora desconexión	Hora normalización	Comunas afectadas	Clientes afectados	Empresa
Aihuapi	52E1 Lago Ranco	1,97	9:38	10:02	Puyehue	438	Saesa
Aihuapi	52E2 Los Puentes	2,24	9:38	10:02	Puerto Varas Puerto Octay Puyehue	1691	Luz Osorno
Chirre	52E1 Futahuente	2,08	9:38	10:11	Lago Ranco Río Bueno	3755	Saesa
Chirre	52E2 Chiscailhue	2,05	9:38	10:11	Puyehue Río Bueno	1171	Saesa
Los Negros	52E1 Los Negros	0,48	9:38	10:02	Osorno Puyehue	625	Luz Osorno
Los Negros	52E2 Los Negros - Saesa	1,63	9:38	10:02	Osorno Puyehue	519	Saesa
Río Bonito	52E1 El Cabrito	0,14	9:38	10:11	Puerto Octay	462	Luz Osorno
<b>TOTAL</b>		<b>10,59</b>				<b>8661</b>	

Nota: El detalle pormenorizado de la recuperación de los consumos afectados en la red MT serán suministrados por la distribuidora.

### 3.1 Estimación de la energía no suministrada:

Subestación	Alimentador	Empresa	Tipo de cliente	Pérdida de Consumo [MW]	Tiempo desconexión (h)	ENS (MWh)
Aihuapi	52E1 Lago Ranco	Saesa	Regulado	1,97	0,40	0,79
Aihuapi	52E2 Los Puentes	Luz Osorno	Regulado	2,24	0,40	0,90
Chirre	52E1 Futahuyente	Saesa	Regulado	2,08	0,55	1,14
Chirre	52E2 Chiscaihue	Saesa	Regulado	2,05	0,55	1,13
Los Negros	52E1 Los Negros	Luz Osorno	Regulado	0,48	0,40	0,19
Los Negros	52E2 Los Negros - Saesa	Saesa	Regulado	1,63	0,40	0,65
Rio Bonito	52E1 El Cabrito	Luz Osorno	Regulado	0,14	0,55	0,08
<b>Total</b>						4,88

### 4. Generación afectada:

Central	SE	Interruptor asociado	Pérdida de Generación [MW]	Hora desconexión	Hora normalización (*)	Empresa
HP Nalcas	Rio Bonito	52E3	5,28	9:38	10:11	HIDROENERSUR S.A.
HP Callao	Rio Bonito	52E3	2,35	9:38	10:11	HIDROENERSUR S.A.
HP MC1	Rio Bonito	52E2	8,66	9:38	10:11	HIDROENERSUR S.A.
HP MC2	Rio Bonito	52E2	1,85	9:38	10:11	HIDROENERSUR S.A.
HP Pulelfu	Copihues	52B1	9,4	9:38	10:11	EMPRESA ELÉCTRICA LA LEONERA S.A.
HP Capullo	Copihues	52B2	10,4	9:38	10:11	EMPRESA ELÉCTRICA CAPULLO S.A.
HP Lican	SE Mantilhue	52H2	12	9:38	10:11	AELA GENERACIÓN S.A.
HP Mocho	SE Mantilhue	52H2	12,53	9:38	10:11	HIDROENERSUR S.A.
HP Cumbres	SE Mantilhue	52H2	12,54	9:38	10:11	HIDROENERSUR S.A.

**5. Sistema de Transmisión:**

Elemento Afectado	SE	Hora Desc.	Hora Norm.
Transformador T1	Antillanca	9:38	10:08

**5.1 Protecciones operadas:**

Función activada	SSEE	Interruptor	Protección asociada
87T (Larga)	Antillanca	52JT1	GE T60 (S1)
87T (Larga)	Antillanca	52HT1	GE T60 (S1)
87T(Corta)	Antillanca	52JT1	GE T60 (S2)
87T(Corta)	Antillanca	52HT1	GE T60 (S2)

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

Hora	Evento
9:38	Interrupción 52JT1 y 52HT1 en SE Antillanca.
9:38	Se da aviso al CDC del coordinador y a SAESA.
9:41	SAESA solicita apertura del 52E1 y 52E2 de SE Los Negros para recuperación de consumos por red MT.
9:43	Apertura 52E1 en SE Los Negros.
9:44	Apertura 52E2 en SE Los Negros.
9:45	Se informa a personal de mantenimiento interrupción 52JT1 y 52HT1 en SE Antillanca.
9:58	Personal de mantenimiento informa llegada a SE Antillanca para inspección en terreno.
9:58	SAESA solicita apertura del 52E1 y 52E2 de SE Aihuapi para recuperación de consumos por red MT.
9:59	Apertura 52E1 en SE Aihuapi.
10:00	Apertura 52E2 en SE Aihuapi.
10:00	SAESA solicita apertura del 52ET2 de SE Aihuapi para recuperación de consumos por red MT.
10:02	Apertura 52ET2 en SE Aihuapi.
10:04	Personal de mantenimiento informa que se encontró ave en parrón de 23 kV asociado al terciario del transformador T3 de SE Antillanca.
10:05	SE informa situación encontrada al CDC y se solicita autorización para intento de cierre de 52JT1 y 52HT1 de SE Antillanca.
10:07	Apertura 52H1, 52H2 y 52H3 de SE Antillanca.
10:08	Cierre con éxito 52JT1 de SE Antillanca.
10:10	Cierre con éxito 52HT1 de SE Antillanca.
10:11	Cierre con éxito 52H1, 52H2 y 52H3 de SE Antillanca.
10:15	Cierre con éxito 52ET2 de SE Aihuapi.
10:16	Cierre con éxito 52E1 de SE Aihuapi.
10:23	Cierre con éxito 52E1 de SE Los Negros.
10:24	Cierre con éxito 52E2 de SE Los Negros.
14:30	Cierre con éxito 52E2 de SE Aihuapi.

7. Esquema de las instalaciones posterior a la falla:

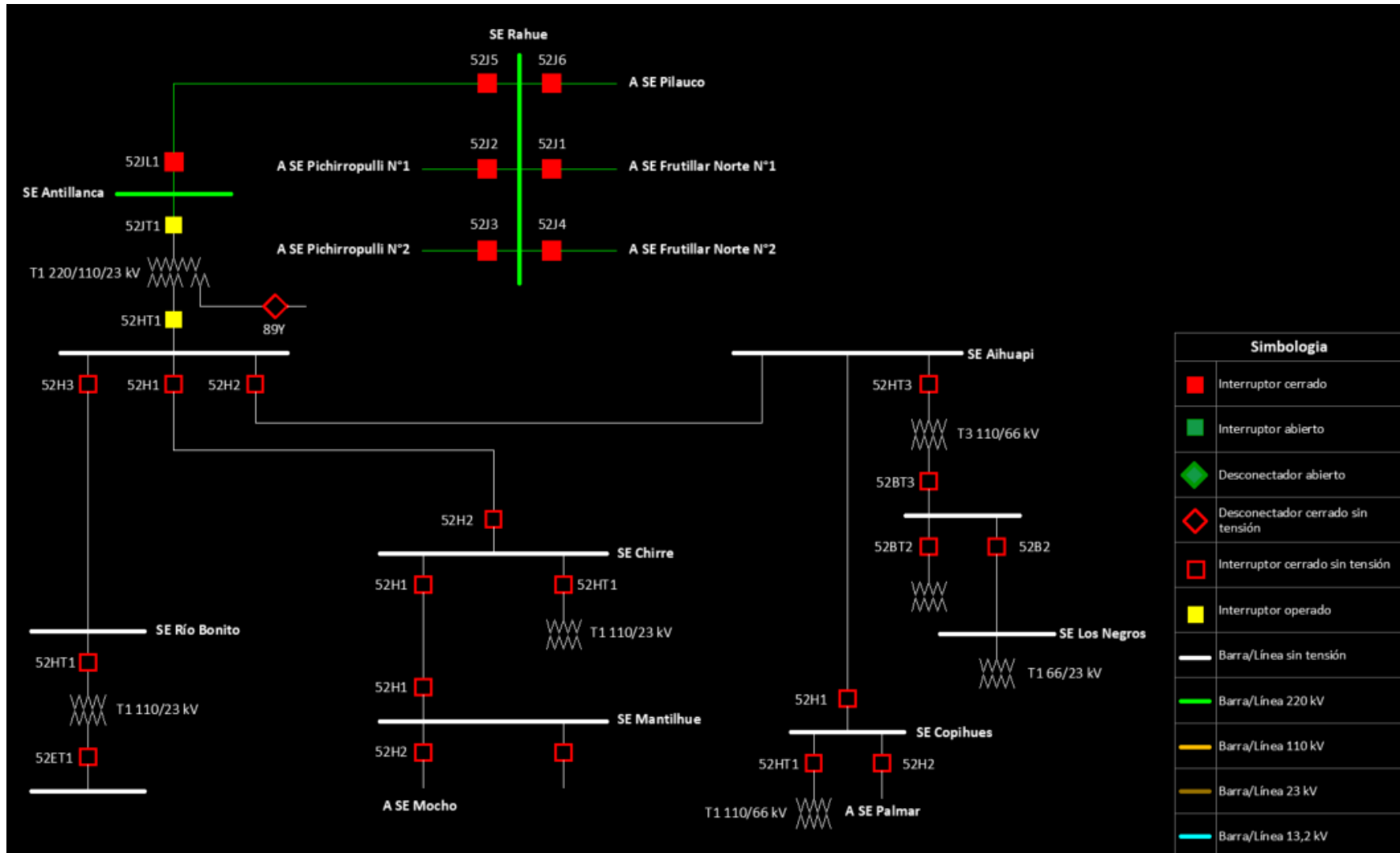


Figura 1: Unilineal simplificado con la disposición de las instalaciones posterior al evento.

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

HIST_TIMESTAMP	LOCATION	COMPID	TEXT
15-11-2022 9:42	ANTILLAN	ANTILLAN.J_T01.52JT1.EST	ANT_ESTADO 52JT1 ABIERTO
15-11-2022 9:42	ANTILLAN	ANTILLAN.H_T01.52HT1.EST	ANT_ESTADO 52HT1 ABIERTO
15-11-2022 9:43	LOSNEGRO	LOSNEGRO.E_B01.52E1.EST	LNE_52E1 Creo ABIERTO
15-11-2022 9:44	LOSNEGRO	LOSNEGRO.E_B02.52E2.EST	LNE_52E2 Saesa ABIERTO
15-11-2022 9:59	AIHUAPI	AIHUAPI.E_B01.52E1.EST	AIH_52E1 ESTADO ABIERTO/CERRADO ABIERTO By CAGUILA
15-11-2022 10:00	AIHUAPI	AIHUAPI.E_B02.52E2.EST	AIH_52E2 ESTADO ABIERTO/CERRADO ABIERTO By CAGUILA
15-11-2022 10:02	AIHUAPI	AIHUAPI.E_T02.52ET2.EST	AIH_52ET2 ESTADO ABIERTO/CERRADO ABIERTO
15-11-2022 10:07	ANTILLAN	ANTILLAN.H_B01.52H1.EST	ANT_ESTADO 52H1 ABIERTO
15-11-2022 10:07	ANTILLAN	ANTILLAN.H_B02.52H2.EST	ANT_ESTADO 52H2 ABIERTO
15-11-2022 10:07	ANTILLAN	ANTILLAN.H_B03.52H3.EST	ANT_ESTADO 52H3 ABIERTO
15-11-2022 10:08	ANTILLAN	ANTILLAN.J_T01.52JT1.EST	ANT_ESTADO 52JT1 CERRADO By MRODRIGUEZ
15-11-2022 10:10	ANTILLAN	ANTILLAN.H_T01.52HT1.EST	ANT_ESTADO 52HT1 CERRADO By MRODRIGUEZ
15-11-2022 10:11	ANTILLAN	ANTILLAN.H_B01.52H1.EST	ANT_ESTADO 52H1 CERRADO By MRODRIGUEZ
15-11-2022 10:11	ANTILLAN	ANTILLAN.H_B02.52H2.EST	ANT_ESTADO 52H2 CERRADO By MRODRIGUEZ
15-11-2022 10:11	ANTILLAN	ANTILLAN.H_B03.52H3.EST	ANT_ESTADO 52H3 CERRADO By MRODRIGUEZ
15-11-2022 10:11	AIHUAPI	AIHUAPI.B_B02.52B2.EST	AIH_52B2 52B2 ESTADO ABIERTO/CERRADO TRANSITO
15-11-2022 10:11	AIHUAPI	AIHUAPI.B_B02.52B2.EST	AIH_52B2 52B2 ESTADO ABIERTO/CERRADO CERRADO
15-11-2022 10:15	AIHUAPI	AIHUAPI.E_T02.52ET2.EST	AIH_52ET2 ESTADO ABIERTO/CERRADO CERRADO
15-11-2022 10:16	AIHUAPI	AIHUAPI.E_B01.52E1.EST	AIH_52E1 ESTADO ABIERTO/CERRADO CERRADO By LCARRILLO
15-11-2022 10:23	LOSNEGRO	LOSNEGRO.E_B01.52E1.EST	LNE_52E1 Creo CERRADO



HIST_TIMESTAMP	LOCATION	COMPID	TEXT
15-11-2022 10:24	LOSNEGRO	LOSNEGRO.E_B02.52E2.EST	LNE_52E2 Saesa CERRADO
15-11-2022 14:30	AIHUAPI	AIHUAPI.E_B02.52E2.EST	AIH_52E2 ESTADO ABIERTO/CERRADO CERRADO By LCARRILLO



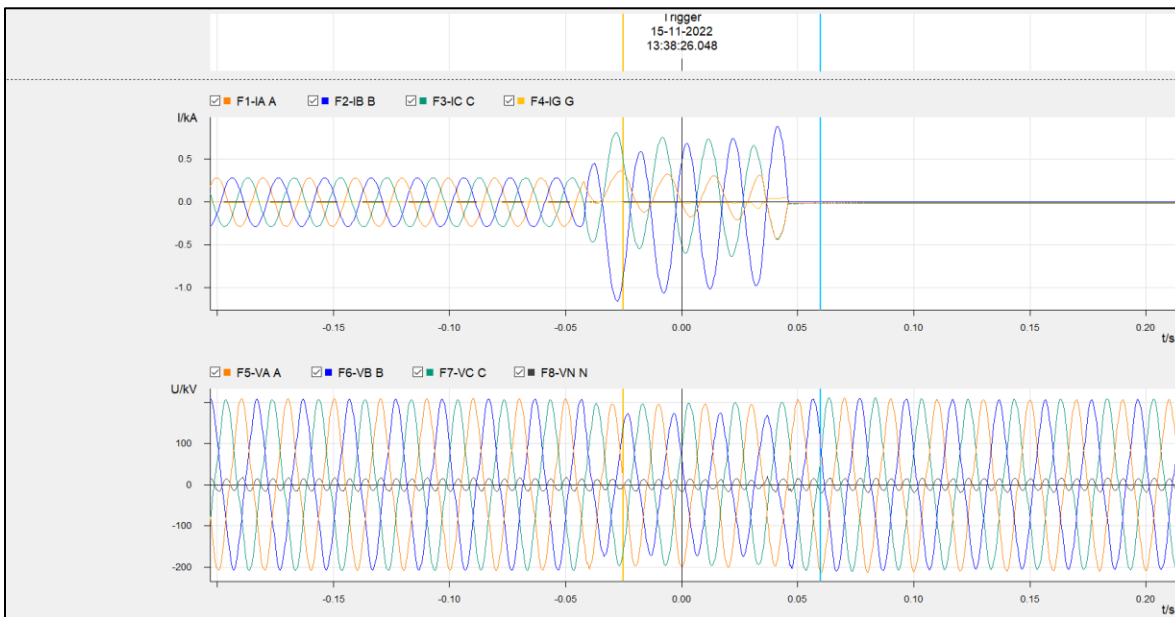
**9. Análisis de la actuación de protecciones y control:**

**Comportamiento de Protección paño JT1 GE F60 de S/E Antillanca.**

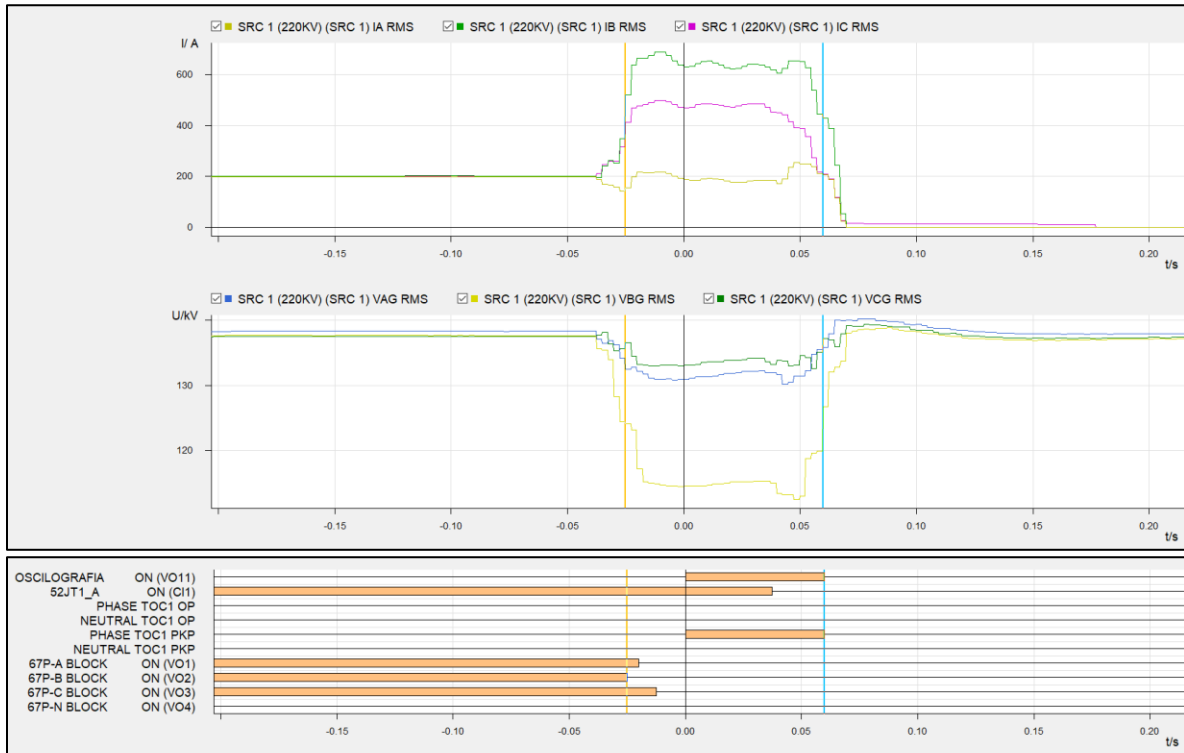
Registro eventos N°1 – relé protección paño JT1.

Event Number	Date/Time	Cause	Data
3154737	Nov 15 2022 13:08:03.330601	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
3154736	Nov 15 2022 13:08:03.324008	52JT1_a On (C11)	
3154735	Nov 15 2022 12:38:26.107658	PHASE TOC1 DPO B	
3154734	Nov 15 2022 12:38:26.078914	52JT1_a Off (C11)	
3154733	Nov 15 2022 12:38:26.047782	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
3154732	Nov 15 2022 12:38:26.047782	PHASE TOC1 PKP B	
3154731	Nov 15 2022 12:38:26.035312	67P-C BLOCK Off (VO3)	
3154730	Nov 15 2022 12:38:26.027822	67P-A BLOCK Off (VO1)	
3154729	Nov 15 2022 12:38:26.022882	67P-B BLOCK Off (VO2)	

Oscilografía N°1 – relé protección paño JT1.



Oscilografía N°1 – relé protección paño JT1 (continuación).



Observaciones:




De acuerdo con registro de evento N°1 y oscilografía N°1, de relé protección de sobrecorriente paño JT1 51/51N-JT1, GE F60 de S/E Antillanca, a partir de las 12:38:26.022882 horas (UTC-0) de fecha 15-11-2022, relé detecta un cortocircuito bifásico entre las fases B y C, caracterizado por la inversión de flujo de corriente, la que se encontraba en sentido inverso y se invierte al momento del evento, lo que queda de manifiesto por la desactivación de los elementos 67P-A BLOCK, 67P-B BLOCK y 67P-C BLOCK (numerales 3154729, 3154730 y 3154731). 62 milisegundos después de iniciado el evento, relé registra la apertura de 52JT1 a través de la desactivación del elemento 52JT1\_A (numeral 3154734).

Conclusiones.

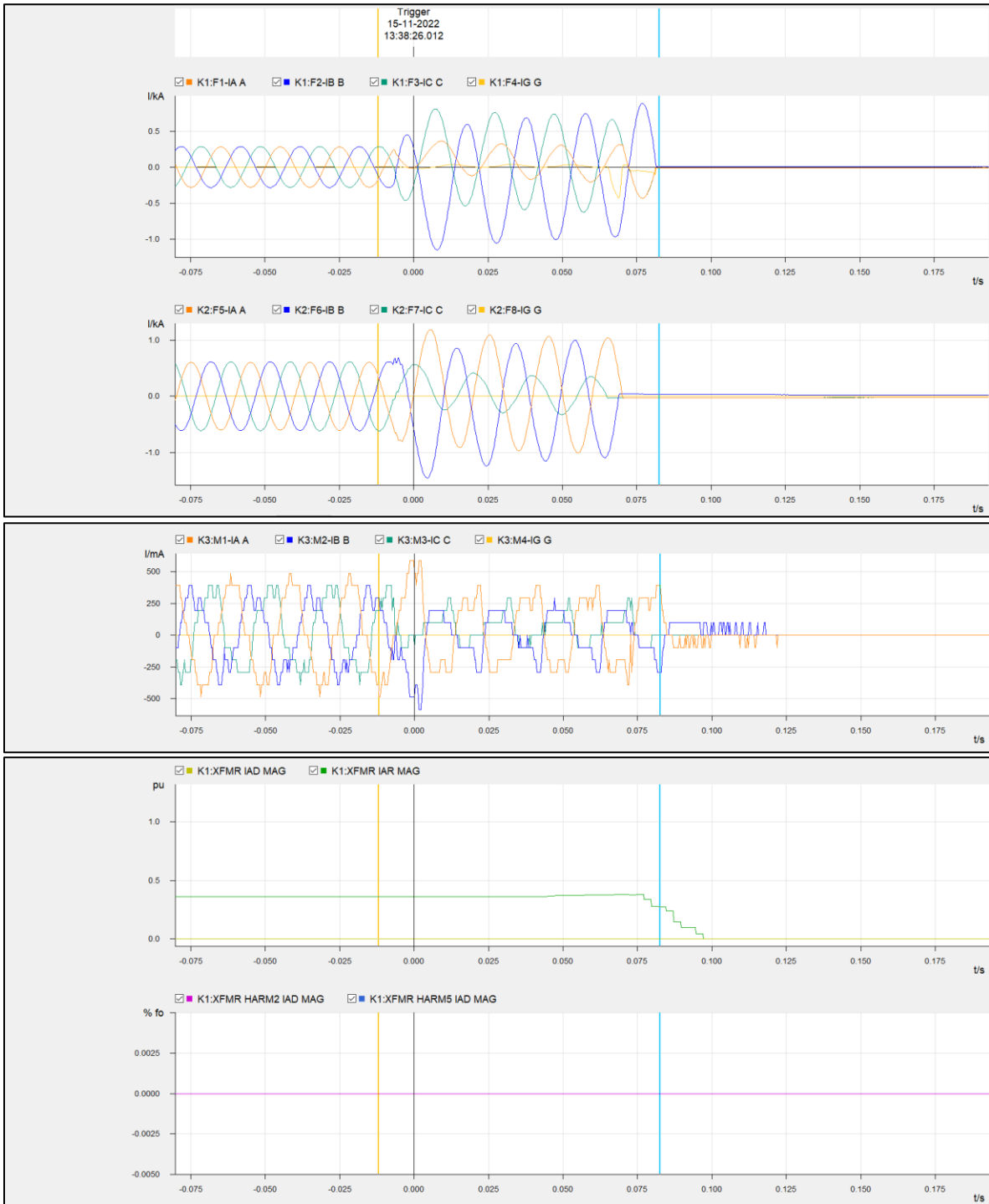
Relé protección de sobrecorriente paño JT1 51/51N-JT1, GE F60 de S/E Antillanca se comporta correctamente.

**Comportamiento de Protección diferencial larga sistema 1 banco ATR, GE T60 de S/E Antillanca.**

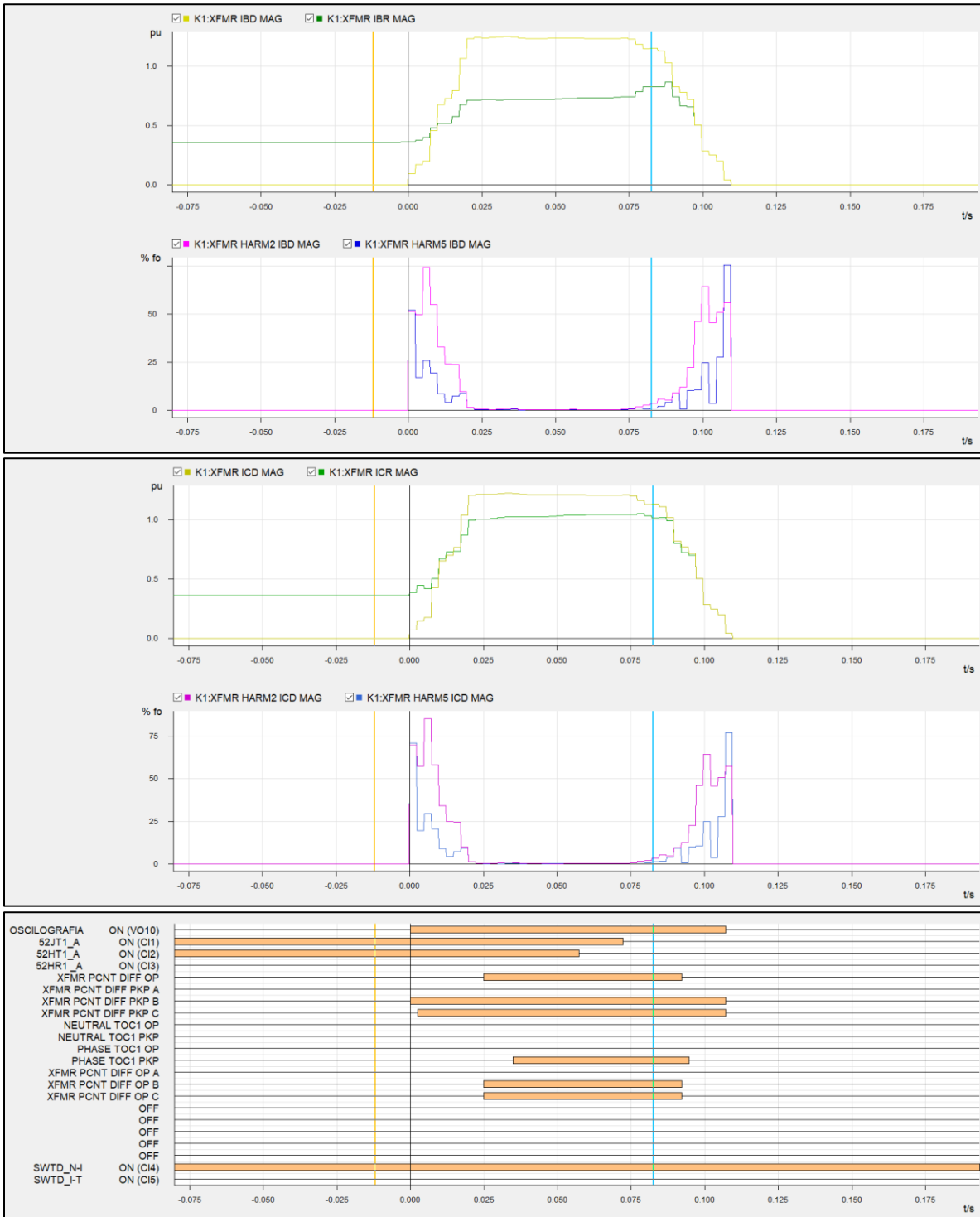
Registro eventos N°2 – relé sistema 1 87T-S1 de S/E Antillanca.

Event Number	Date/Time	Cause	Data
1909	Nov 15 2022 13:10:50.576738	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
1908	Nov 15 2022 13:10:50.574240	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
1907	Nov 15 2022 13:10:50.574240	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
1906	Nov 15 2022 13:10:50.566083	52HT1_a On (CI2)	
1905	Nov 15 2022 13:08:03.714793	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
1904	Nov 15 2022 13:08:03.344154	XFMR PCNT DIFF PKP B	
1903	Nov 15 2022 13:08:03.334150	XFMR PCNT DIFF PKP C	
1902	Nov 15 2022 13:08:03.334150	XFMR PCNT DIFF PKP A	
1901	Nov 15 2022 13:08:03.331736	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
1900	Nov 15 2022 13:08:03.331736	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
1899	Nov 15 2022 13:08:03.324006	52JT1_a On (CI1)	
1898	Nov 15 2022 12:38:26.119562	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
1897	Nov 15 2022 12:38:26.107113	PHASE TOC1 DPO B	
1896	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_87-1 Off (CO14)	
1895	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_87-1 Off (CO12)	
1894	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_OPERACION Off (CO11)	
1893	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_86T Off (CO10)	
1892	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP1_52JT1 Off (CO9)	
1891	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_52HT1_BOB2 Off (CO2)	
1890	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_52HT1_BOB1 Off (CO1)	
1889	Nov 15 2022 12:38:26.104611	TRIP_52HT1 Off (VO3)	
1888	Nov 15 2022 12:38:26.077847	52JT1_a Off (CI1)	
1887	Nov 15 2022 12:38:26.062845	52HT1_a Off (CI2)	
1886	Nov 15 2022 12:38:26.047292	PHASE TOC1 PKP B	
1885	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_87-1 Closed (CO14)	
1884	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_87-1 Closed (CO12)	
1883	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_OPERACION Closed (CO11)	
1882	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_86T Closed (CO10)	
1881	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP1_52JT1 Closed (CO9)	
1880	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_52HT1_BOB2 Closed (CO2)	
1879	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_52HT1_BOB1 Closed (CO1)	
1878	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIP_52HT1 On (VO3)	
1877	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIPBUS 1 OP	
1876	Nov 15 2022 12:38:26.037320	TRIPBUS 1 PKP	
1875	Nov 15 2022 12:38:26.037320	XFMR PCNT DIFF OP C	
1874	Nov 15 2022 12:38:26.037320	XFMR PCNT DIFF OP B	
1873	Nov 15 2022 12:38:26.014893	XFMR PCNT DIFF PKP C	
1872	Nov 15 2022 12:38:26.012448	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
1871	Nov 15 2022 12:38:26.012448	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
1870	Nov 15 2022 12:38:26.012448	XFMR PCNT DIFF PKP B	

Oscilografía N°2 – relé sistema 1 87T-S1 de S/E Antillanca.



Oscilografía N°2 – relé sistema 1 87T-S1 de S/E Antillanca (continuación).



Observaciones:

De acuerdo con registro de evento N°2 y oscilografía N°2, de relé protección diferencial larga sistema 1 87T1-S1 GE T60 de banco de autotransformadores N°1 paños JT1 por lado 220 [kV] y HT1 por lado 110 [kV] de S/E Antillanca, a partir de las 12:38:26.012448 horas (UTC-0) de fecha 15-11-2022, relé detecta un cortocircuito bifásico, el cual se observa entre las fases B y C por lado 220 kV (entradas F1, F2 y F3) y entre las fases A y B lado 110 [kV] (entradas F5, F6 y F7). Relé incursiona en elemento diferencial fase B (numeral 1870) y C (numeral 18739, 25 milisegundos después se produce el disparo del elemento diferencial fase B (NUMERAL 1874) y fase C (numeral 1875), relé envía orden de desenganche sobre interruptores 52HT1 (numerales 1879 y 1880) y 52JT1 (numeral 1881), junto con disparo sobre relé de bloqueo y desenganche 86T1 (numeral 1882). Relé registra la apertura de 52HT1 en 33 milisegundos (numeral 1887) y la apertura de 52JT1 en 48 milisegundos (numeral 1888).

Otros antecedentes.

Protección diferencial larga sistema 1, mide corriente por lado 110 kV en TT/CC paño HT1 y corriente por 220 kV en TT/CC paño JT1, para mayores detalles ver anexo DUF SE Antillanca.




Conclusiones.

Relé protección diferencial larga sistema 1 87T1-S1 GE T60 de banco de autotransformadores N°1 paños JT1 por lado 220 [kV] y HT1 por lado 110 [kV] de S/E Antillanca opera correctamente.

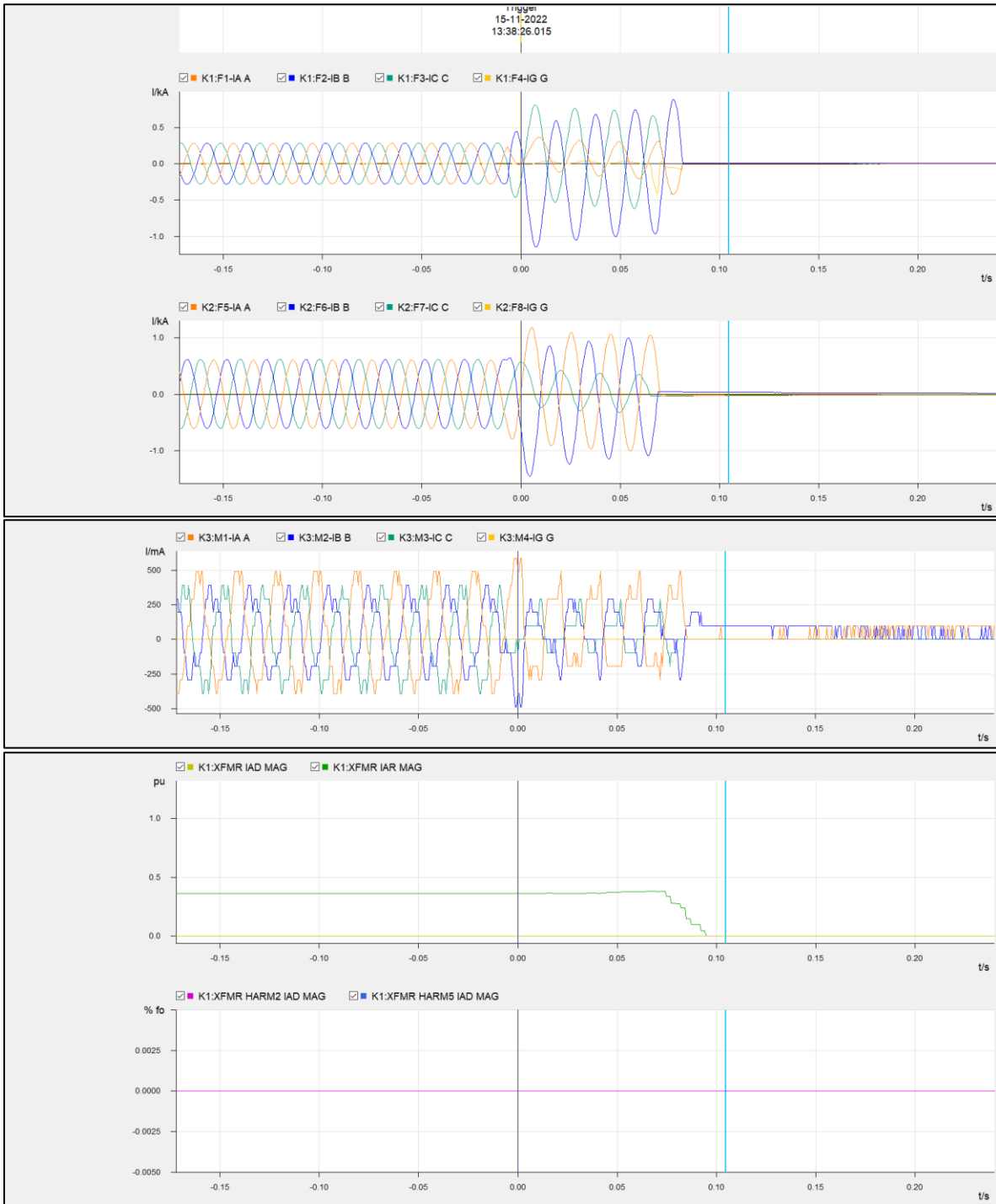


**Comportamiento de Protección diferencial corta sistema 2 banco ATR, GE T60 de S/E Antillanca.**

Registro eventos N°3 – relé sistema 2 87T-S2 de S/E Antillanca.

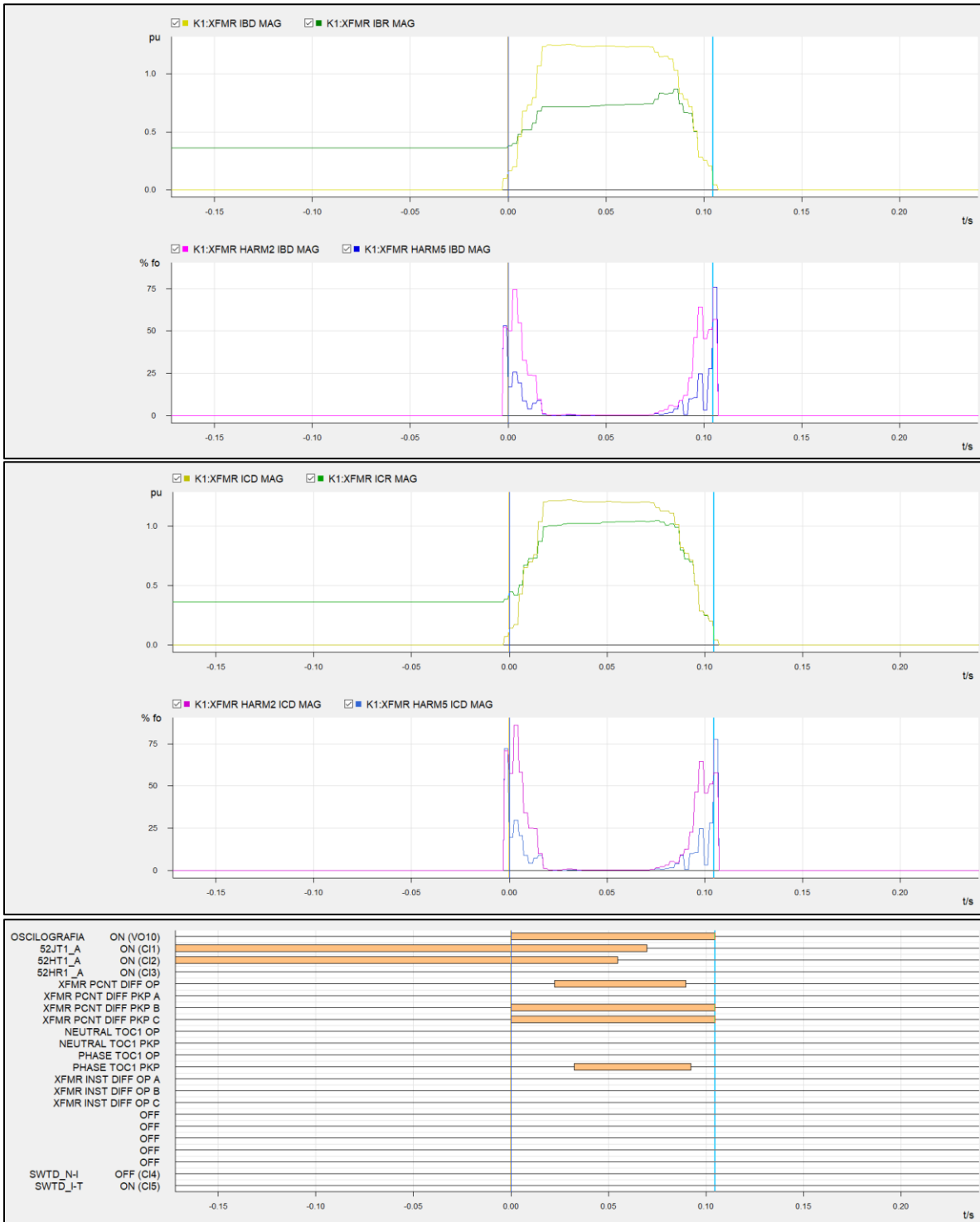
Event Number	Date/Time	Cause	Data
126	Nov 15 2022 13:10:50.576025	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
125	Nov 15 2022 13:10:50.573358	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
124	Nov 15 2022 13:10:50.573358	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
123	Nov 15 2022 13:10:50.565634	52HT1_a On (CI2)	
122	Nov 15 2022 13:08:03.712552	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
121	Nov 15 2022 13:08:03.344617	XFMR PCNT DIFF PKP B	
120	Nov 15 2022 13:08:03.334615	XFMR PCNT DIFF PKP C	
119	Nov 15 2022 13:08:03.334615	XFMR PCNT DIFF PKP A	
118	Nov 15 2022 13:08:03.332034	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
117	Nov 15 2022 13:08:03.332034	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
116	Nov 15 2022 13:08:03.323710	52JT1_a On (CI1)	
115	Nov 15 2022 12:38:26.119571	OSCILOGRAFIA Off (VO10)	
114	Nov 15 2022 12:38:26.107036	PHASE TOC1 DPO B	
113	Nov 15 2022 12:38:26.104618	TRIP_87-1 Off (CO14)	
112	Nov 15 2022 12:38:26.104618	TRIP_87-1 Off (CO12)	
111	Nov 15 2022 12:38:26.104618	TRIP_OPERACION Off (CO11)	
110	Nov 15 2022 12:38:26.104618	TRIP_86T Off (CO10)	
109	Nov 15 2022 12:38:26.104618	TRIP2_52JT1 Off (CO9)	
108	Nov 15 2022 12:38:26.104618	TRIP_52HT1_BOB2 Off (CO2)	
107	Nov 15 2022 12:38:26.104618	TRIP_52HT1_BOB1 Off (CO1)	
106	Nov 15 2022 12:38:26.104618	TRIP_52HT1 Off (VO3)	
105	Nov 15 2022 12:38:26.077914	52JT1_a Off (CI1)	
104	Nov 15 2022 12:38:26.062911	52HT1_a Off (CI2)	
103	Nov 15 2022 12:38:26.047215	PHASE TOC1 PKP B	
102	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIP_87-1 Closed (CO14)	
101	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIP_87-1 Closed (CO12)	
100	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIP_OPERACION Closed (CO11)	
99	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIP_86T Closed (CO10)	
98	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIP2_52JT1 Closed (CO9)	
97	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIP_52HT1_BOB2 Closed (CO2)	
96	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIP_52HT1_BOB1 Closed (CO1)	
95	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIP_52HT1 On (VO3)	
94	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIPBUS 1 OP	
93	Nov 15 2022 12:38:26.037246	TRIPBUS 1 PKP	
92	Nov 15 2022 12:38:26.037246	XFMR PCNT DIFF OP C	
91	Nov 15 2022 12:38:26.037246	XFMR PCNT DIFF OP B	
90	Nov 15 2022 12:38:26.014897	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
89	Nov 15 2022 12:38:26.014897	OSCILOGRAFIA On (VO10)	
88	Nov 15 2022 12:38:26.014897	XFMR PCNT DIFF PKP C	
87	Nov 15 2022 12:38:26.014897	XFMR PCNT DIFF PKP B	

Oscilografía N°3 – relé sistema 2 87T-S2 de S/E Antillanca.





Oscilografía N°3 – relé sistema 2 87T-S2 de S/E Antillanca (continuación)



Observaciones:

De acuerdo con registro de evento N°3 y oscilografía N°3, de relé protección diferencial corta sistema 2 87T1-S2 GE T60 de banco de autotransformadores N°1 paños [JT1] por lado 220 kV y HT1 por lado 110 [kV] de S/E Antillanca, a partir de las 12:38:26.014897 horas (UTC-0) de fecha 15-11-2022, relé detecta un cortocircuito bifásico, el cual se observa entre las fases B y C por lado 220 kV (entradas F1, F2 y F3) y entre las fases A y B lado 110 [kV] (entradas F5, F6 y F7). Relé incursiona en elemento diferencial fase B (numeral 87) y fase C (numeral 88), 24 milisegundos después se produce el disparo del elemento diferencial fase B (numeral 91) y fase C (numeral 92), relé envía orden de desenganche sobre interruptores 52HT1 (numerales 96 y 97) y 52JT1 (numeral 98), junto con disparo sobre relé de bloqueo y desenganche 86T1. Relé registra la apertura de 52HT1 en 33 milisegundos (numeral 104) y la apertura de 52JT1 en 48 milisegundos (numeral 105).

Otros antecedentes.





Protección diferencial corta sistema 2, mide corriente en TT/CC tipo bushing lado 110 [kV] y 220 [kV] de banco de ATRs, para mayor detalles ver anexo DUF SE Antillanca.

Conclusiones.

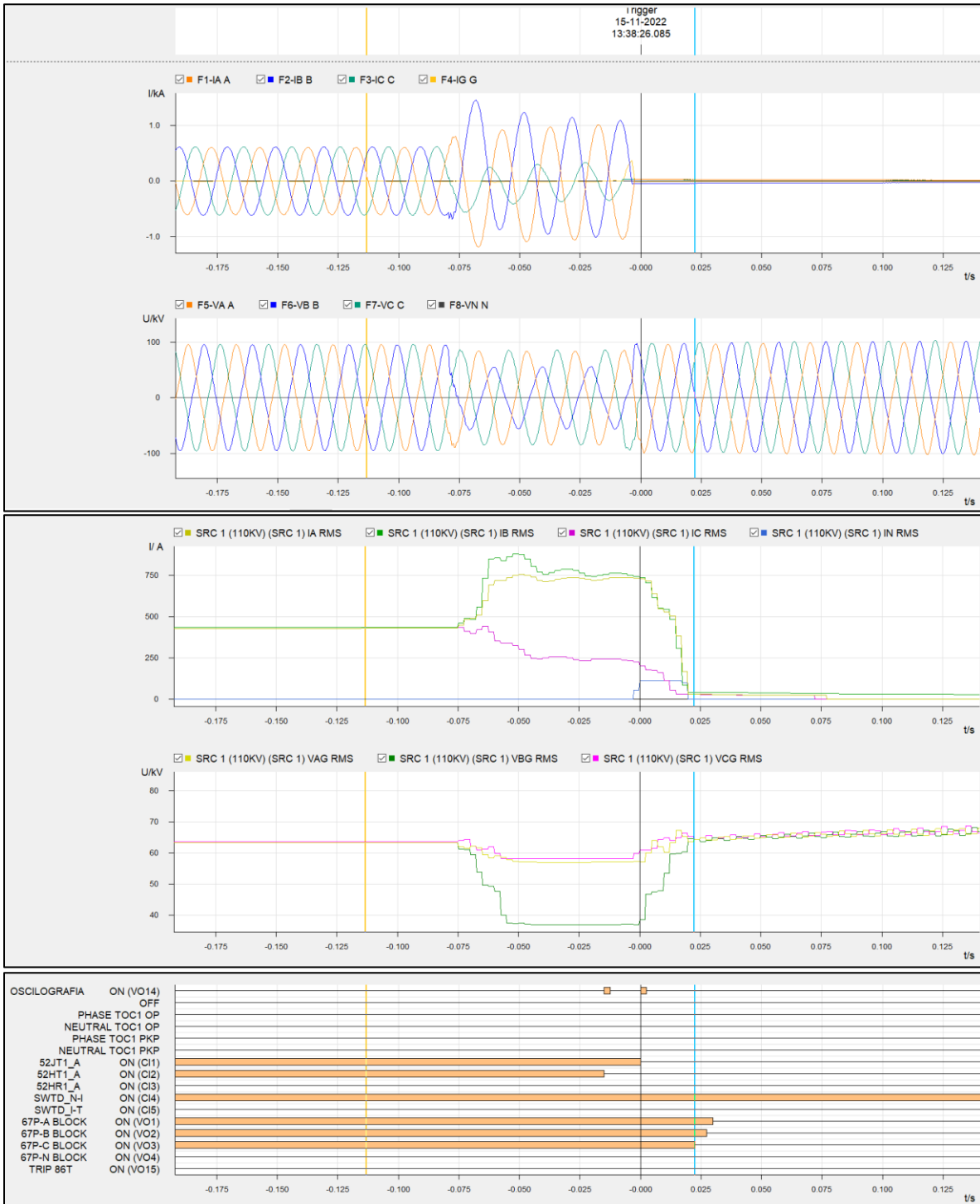
Relé protección diferencial corta sistema 2 87T1-S2 GE T60 de banco de autotransformadores N°1 paños [JT1] por lado 220 kV y HT1 por lado 110 [kV] de S/E Antillanca opera correctamente.

**Comportamiento de Protección paño HT1 GE F60 de S/E Antillanca.**

Registro eventos N°4 – relé protección paño JT1.

Event Number	Date/Time	Cause	Data
3624380	Nov 15 2022 13:10:50.575981	OSCILOGRAFIA Off (VO14)	
3624379	Nov 15 2022 13:10:50.573529	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
3624378	Nov 15 2022 13:10:50.573529	OSCILOGRAFIA On (VO14)	
3624377	Nov 15 2022 13:10:50.565953	52HT1_a On (CI2)	
3624376	Nov 15 2022 13:08:03.333690	OSCILOGRAFIA Off (VO14)	
3624375	Nov 15 2022 13:08:03.331192	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
3624374	Nov 15 2022 13:08:03.331192	OSCILOGRAFIA On (VO14)	
3624373	Nov 15 2022 13:08:03.323773	52JT1_a On (CI1)	
3624372	Nov 15 2022 12:38:32.136791	67P-N BLOCK Off (VO4)	
3624371	Nov 15 2022 12:38:32.136791	67P-C BLOCK Off (VO3)	
3624370	Nov 15 2022 12:38:32.136791	67P-B BLOCK Off (VO2)	
3624369	Nov 15 2022 12:38:32.136791	67P-A BLOCK Off (VO1)	
3624368	Nov 15 2022 12:38:32.136791	SRC1 VT FF DPO	
3624367	Nov 15 2022 12:38:31.570632	SRC1 VT FF VOL LOSS	
3624366	Nov 15 2022 12:38:31.466902	67P-N BLOCK On (VO4)	
3624365	Nov 15 2022 12:38:31.466902	67P-C BLOCK On (VO3)	
3624364	Nov 15 2022 12:38:31.466902	67P-B BLOCK On (VO2)	
3624363	Nov 15 2022 12:38:31.466902	67P-A BLOCK On (VO1)	
3624362	Nov 15 2022 12:38:31.466902	SRC1 VT FF OP	
3624361	Nov 15 2022 12:38:26.114875	67P-A BLOCK Off (VO1)	
3624360	Nov 15 2022 12:38:26.112380	67P-B BLOCK Off (VO2)	
3624359	Nov 15 2022 12:38:26.107394	67P-C BLOCK Off (VO3)	
3624358	Nov 15 2022 12:38:26.087442	OSCILOGRAFIA Off (VO14)	
3624357	Nov 15 2022 12:38:26.084942	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
3624356	Nov 15 2022 12:38:26.084942	OSCILOGRAFIA On (VO14)	
3624355	Nov 15 2022 12:38:26.077956	52JT1_a Off (CI1)	
3624354	Nov 15 2022 12:38:26.072470	OSCILOGRAFIA Off (VO14)	
3624353	Nov 15 2022 12:38:26.070001	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
3624352	Nov 15 2022 12:38:26.070001	OSCILOGRAFIA On (VO14)	
3624351	Nov 15 2022 12:38:26.062955	52HT1_a Off (CI2)	

Oscilografía N°4 – relé protección paño JT1.



Observaciones:

De acuerdo con registro de evento N°2 y oscilografía N°1, de relé protección de sobrecorriente paño HT1 51/51N-HT1, GE F60 de S/E Antillanca, a partir de las 12:38:26.062955 horas (UTC-0) de fecha 15-11-2022, relé detecta la apertura de interruptor de paño 52HT1 (numeral 3624351) y 10 milisegundos después relé registra la apertura de interruptor 52JT1 (numeral 3624355). De la oscilografía registrada por el relé de protección se observa un cortocircuito entre las fases A y B del orden 1 [1kA]. Los canales oscilografico indican que el flujo se encontraba en dirección reversa, condición que se mantuvo durante el cortocircuito. Finalmente, el canal oscilografico de tensión indica que luego de la apertura de 52HT1, el sistema 110 [kV] se mantuvo energizado en isla por al menos 5 segundos.

Conclusiones.

Relé protección de sobrecorriente paño HT1 51/51N-HT1, GE f60 de S/E Antillanca se comporta correctamente.

**10. Acciones correctivas a corto plazo:**

No hay.

**Anexo 1: Informe de interrupción de suministro**

Informe de interrupción de suministro

Fecha del informe: 15-11-2022

Empresa: Sistema de Transmisión del Sur S.A.

Información de la interrupción

Causa de la interrupción	29 - Acción de animales, roedores o pájaros (por contacto directo u otro) /interrupción producida por acción directa de los animales sobre la instalación.
Propietario de la instalación o equipo donde ocurrió la falla	Sistema de Transmisión del Sur S.A.
Rut propietario instalación o equipo	77.312.201-6
Nombre de la instalación asociada	SE Antillanca
Punto de falla	Desconectador 89Y41(3)
Dispositivo operado	ID: 21778 - 87T (S1) ID: 21779 - 87T (S2)
Comunas afectadas	ID:14203 - Lago Ranco ID:14204 - Río Bueno ID:10304 - Puyehue ID:10301 - Osorno ID:10109 - Puerto Varas ID:10302 - Puerto Octay
Cantidad de clientes afectados	8661
Fecha y hora inicio interrupción	15-11-2022 09:38:48
Fecha y hora termino interrupción	15-11-2022 10:08:15:

## Descripción de la interrupción

### 2.1 Descripción de los hechos y de las circunstancias

El martes 15 de noviembre de 2022 alrededor de las 09:38 horas operan los interruptores 52HT1 y 52JT1 de subestación Antillanca, afectado a los clientes de las SE Aihuapi, Los Negros y Chirre. Dicho evento afecta a 8661 clientes de las comunas de Lago Ranco, Río Bueno, Puyehue, Osorno, Puerto Varas y Puerto Octay.

Se realiza inspección visual al interior del recinto. dentro del recorrido se encuentra ave cerca de parrón de media tensión (asociado al banco de autotransformadores 110/220 kv) con evidencia de haber hecho contacto con punto energizado, esto, evidencia que provoco la apertura los interruptores asociados al paño de transformación de la subestación.

### 2.2 elementos mínimos requeridos que acreditan imprevisibilidad (según r. ex. n°15704/2016)

Que la falla se produce por la intervención de animales en el tendido eléctrico, evento repentino, inesperado e imprevisible, ajeno a la transmisión de energía eléctrica, no siendo posible prever el lugar y tiempo de ocurrencia de un evento de estas características.

### 2.3 Elementos mínimos requeridos que acreditan irresistibilidad (según r. ex. n°15704/2016)

Que, atendida la misma naturaleza del evento, no es posible resistir y evitar sus efectos y consecuencias.

### 2.4 Elementos mínimos requeridos que acrediten exterioridad (según r. ex. n° 15704/2016).

Los hechos que provocaron las fallas son una consecuencia del actuar natural e impredecible de animales, hechos propios de la naturaleza, los que no dependen de la voluntad de la transmisora, y en los que ésta no tiene participación, incidencia o responsabilidad alguna.

Las acreditaciones descritas en los puntos 2.2, 2.3 y 2.4 concurren en forma copulativa, ya que todos ellas configuran la ocurrencia de un hecho calificable como caso fortuito o fuerza mayor.



Croquis del punto de falla



Fotografía 1: Subestación Antillanca



Cristian Suárez Morales  
Rut: 14.405.095-9  
Gerente Zonal Transmisión Sur

## Anexo 2: Declaración jurada

**STS** | grupo **saesa**

**DECLARACIÓN JURADA**

En Osorno a 21 noviembre, 2022, Yo, **José Gastón Muñoz C.**, Cédula de Identidad N° 15.195.111-2, en mi calidad de **Jefe Zonal de Mantenimiento de Transmisión** y en representación de la empresa eléctrica **Sistema de Transmisión del Sur S.A.**, RUT N° 77.312.201-6, con domicilio para estos efectos en calle Bulnes N° 441 en Osorno, declaro bajo juramento lo siguiente:


La falla y/o interrupción de suministro ocurrida con fecha 15 de noviembre, a las 09:38 hrs., se debió a la Interrupción producida por acción directa de los animales sobre la instalación y que afecto a la SE Antillanca, por ave que acorta distancia en el parrón de media tensión del banco de auto transformadores.

Se formula la presente declaración para ser presentada ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Se adjunta informe de falla realizado por personal técnico y administrativo, que trabajó directamente en las reparaciones de la instalación afectada y en el restablecimiento de suministro eléctrico a causa de la falla.

Pues bien, en este contexto, la transmisora cuenta con los antecedentes fundados y diversos medios de prueba que dan cuenta de la imprevisibilidad e irresistibilidad de los hechos acontecidos, atribuidos o denominados como, "fuerzo mayor o caso fortuito".

  
José Gastón Muñoz Cabezas  
C.I. N° 15.195.111-2  
Jefe Zonal de Mantenimiento de Transmisión



**AUTORIZO LA (S) FIRMA (S)  
QUE ANTECEDE (N)  
OSORNO 21 NOV 2022  
EN LA CALIDAD QUE  
COMPARECE (N)**



**Anexo 3: Registro fotográfico**



Fotografía 1: Ave que acorta distancia de aislación en desconectador 89Y41(3)



Fotografía 2: Evidencia de arco en desconectador 89Y41(3)



Fotografía 3: Cerco perimetral al parrón de 23 kV

**Anexo 4: Informe técnico**Gestiones preventivas y/o coordinaciones realizadas por la empresa:

En agosto del 2020 se instaló alrededor del parrón de 23 kV una protección compuesta por hebras de acero con desviadores de vuelo, con el objetivo de evitar el posamiento de aves.

En septiembre del 2021 Se realizó instalación de dispositivos laser que tiene como objetivo ahuyentar las aves, esto se encuentra en un plan piloto para verificar la efectividad de esta tecnología.

Anexo al informe de falla se incluye informe de instalación de jaula perimetral al parrón de 23 kV para evitar posamiento de aves e informe de instalación de dispositivo laser para ahuyentar aves.



## **INFORME MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN SS/EE ANTILLANCA**

Lugar : Entre SS/EE Antillanca  
Fecha : 25 al 26 de junio de 2020  
Horario : desde 9:00 a 18:00 hrs  
Trabajos a Realizar : Mantenimiento Preventivo.

### **1. PROPÓSITO DEL TRABAJO**

- Se construyo cierre perimetral tipo jaula, para instalar desviadores de vuelo para aves en paño Transf. de 23 KV en SS/EE Antillanca, mediante la instalación de 3 postes de 11,5 metros, tendido y templado de cable guardia en acero de 5/16" e instalación de desviadores de vuelo, por el contorno del paño.

### **2. APERTURA DE LINEA**

Brigadas de STS o de Distribución realizaron maniobras en subestaciones en AT de La SS/EE Antillanca para habilitar no reconexiones de los interruptores de poder, para asegurar que nuestros trabajadores realicen sus labores de forma segura con las condiciones solicitadas en SS/EE Antillanca en zona a trabajar dentro de esta.

Una vez cumplidas estas condiciones operador CCT entrego zona al Jefe de Faenas de Empresa contratista ENERPA Sr. Marcelo Bustos Perez, se procedió a realizar delimitación y señalización de zona energizada en AT de acuerdo a la planificación interna, bajo la supervisión de Marcelo Bustos Perez como supervisor Eléctrico y Juan Arraño como prevencionista de riesgo.

Las condiciones en el Permiso de Trabajo fueron:

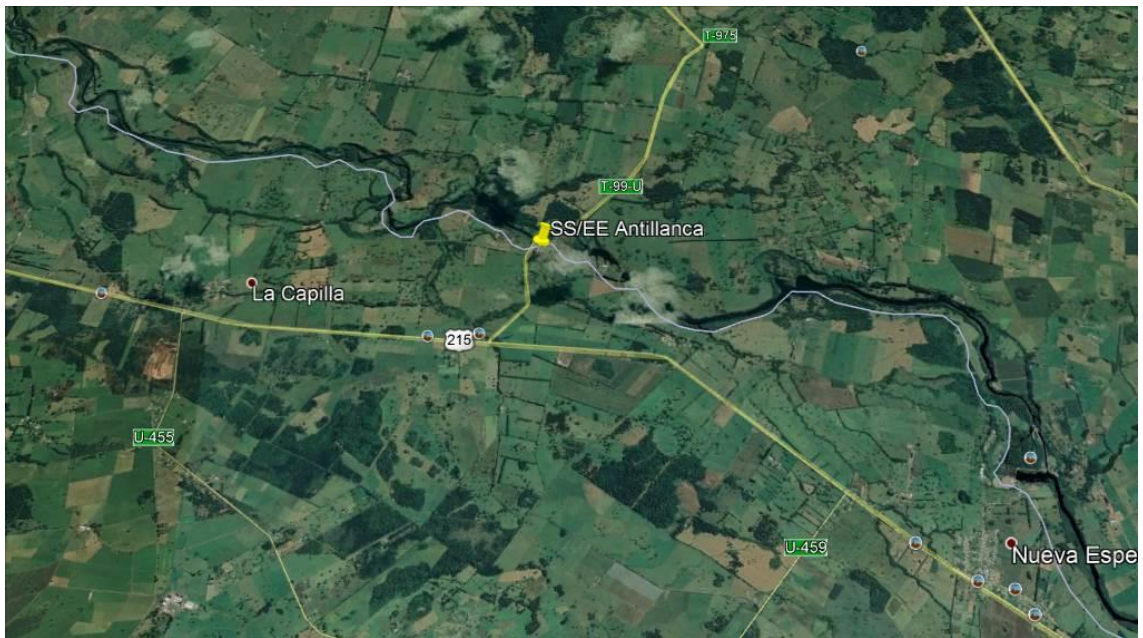
<b>Número</b>	<b>Lugar</b>	<b>Condición</b>		<b>Señalización</b>
<b>1</b>	SS//EE Antillanca	52HT1	No Reconectar	Precaución
<b>2</b>	SS//EE Antillanca	52JT1	No Reconectar	Precaución



**Zona 1. GRUPO DE TRABAJO N° 1: Brigada E-106, E-20 y RETRO**

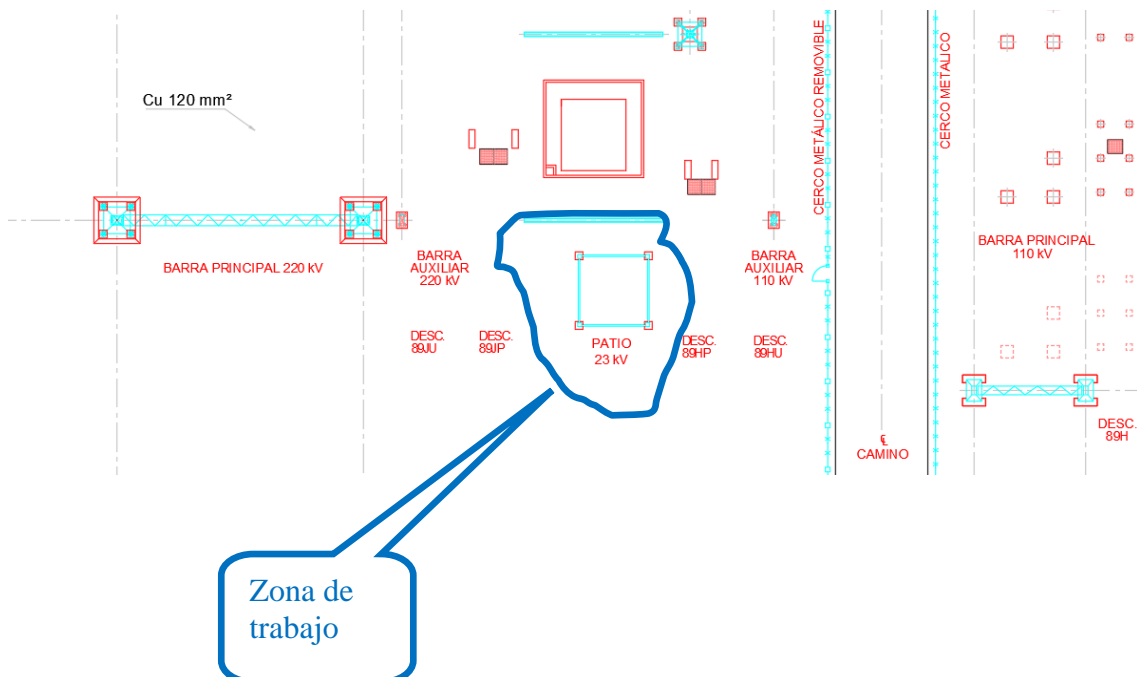
**Jefe de faenas:** Marcelo Bustos Perez  
**Capataz:** Alejandro Gonzalez Riquelme  
**Supervisor en Terreno:** Marcelo Bustos Pérez  
En SS/EE Antillanca Paño de 23 KV auxiliar

**5. Zona de trabajo**

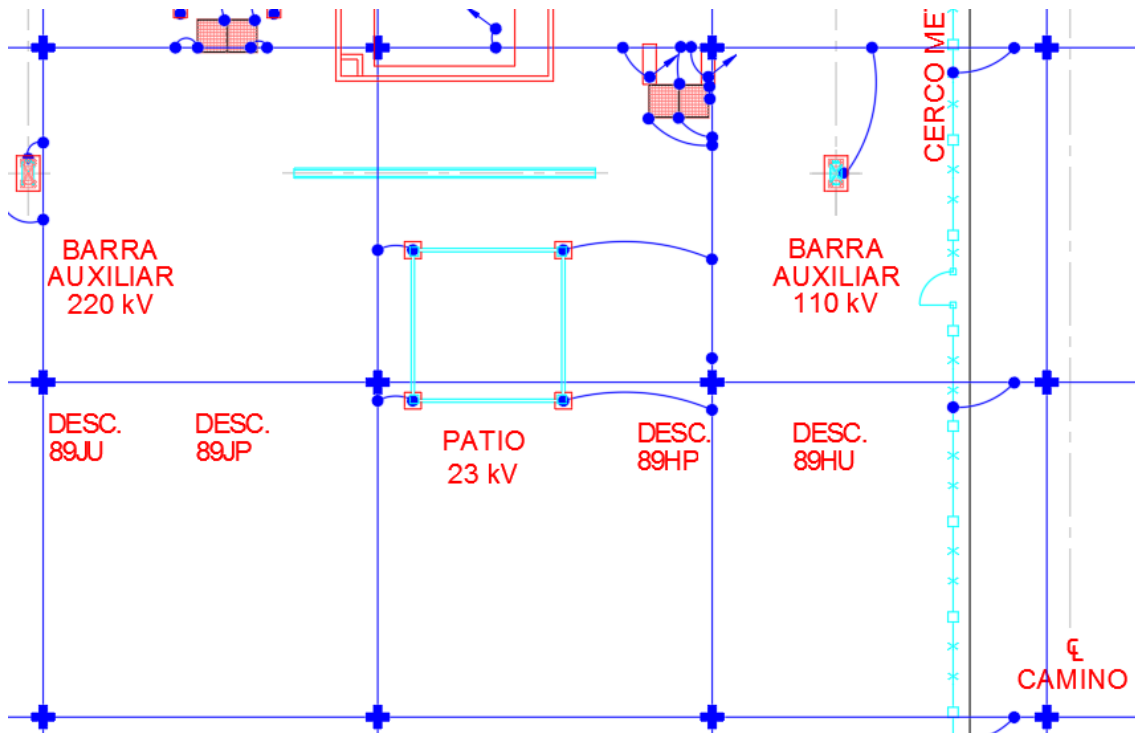




**5.1.- Croquis distribución grupos de trabajo:**



## CROQUIS MALLA A TIERRA



### 6. Personal por grupo de trabajo.

#### GRUPO N°1. MOVIL E-106 (SS/EE Antillanca)

Item	RUT	Nombre y apellido	Cargo
1	13.401.802-K	GONZALEZ RIQUELME ALEJANDRO OMAR	Capataz
2	18.321.468-3	ARAVENA VARGAS RODRIGO SEBASTIAN	Liniero 1
3	17.606.546-K	CARRILLO YAÑEZ PATRICIO ALEJANDRO	Liniero 1
4	18.843.674-9	MORALES FLORES CARLOS ANDRES	Liniero 1
5	17.526.756-5	TORRES SCHOLZ EDUARDO ABRAHAM	Ay. Liniero
6	16.636.276-8	MANCILLA MANCILLA JOHN GERARDO	Chofer Gruero
7	14.083.927-2	PICHICONA SILVA EDUARDO ANDRES	Chofer Gruero-Ay. Liniero
8	16.564.500-6	ARRAÑO SALGADO JUAN MANUEL	Prevencionista de Riesgo
9	13.736.572-3	BUSTOS PEREZ MARCELO ESTEBAN	Supervisor Electrico
10	9.987.972-6	SOTO SANCHEZ JOSE ERNESTO	Operador de Retro
11	14.037.004-5	VARGAS VARGAS JOSE RODOLFO	Chofer Gruero-Ay. Liniero

## 7.- TRABAJOS A EJECUTAR

### 7.1.- Grupo N°1

#### Faenas previas y día trabajo:

- 1) **Día 1:** Se realizó visita a terreno el lunes 22-06-2020 en la mañana.
- 2) **Día 2:** jueves 25-06-2020 se iniciaron las faenas previas de holladura para izar los 3 postes de 11,5 metros, estos hoyos se realizaron con apoyo de retroexcavadora con balde, se instalaron dos nilones por hoyos para depositar la gravilla y tierra retirada de esta holladura, para no mezclar con gravilla en el perímetro, esta situación no se pudo controlar por la cantidad de agua lluvia caída y salida desde el hoyo, por lo cual se tuvo que retirar gravilla sucia y reponer gravilla nueva y limpia, ver fotografías.

















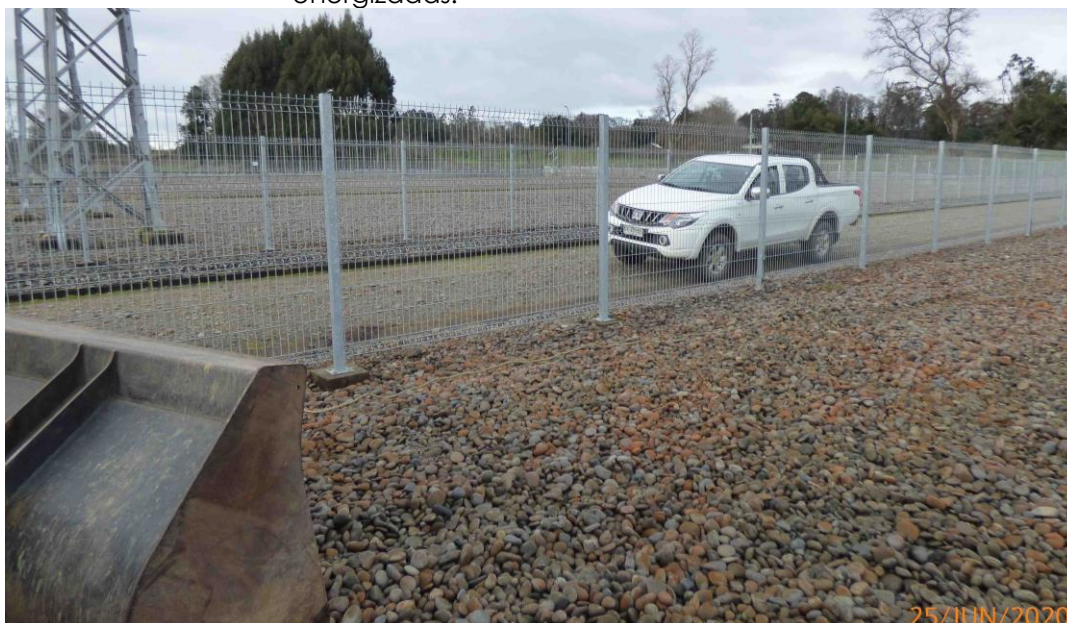






**Pasos consecutivos realizados en la faena:**

- a. Traslado al lugar de trabajo, realizo charla previa, ejercicios de calentamiento, ubicaciones de móviles, retroexcavadora, camión grúa, se aterrizó de camión grúa y retroexcavadora desde chasis o parrilla y hacia una bajada de equipo o de estructura a la malla a tierra, esta estuvo conectado en todo momento que se trabajaba en cercanía de las partes energizadas.



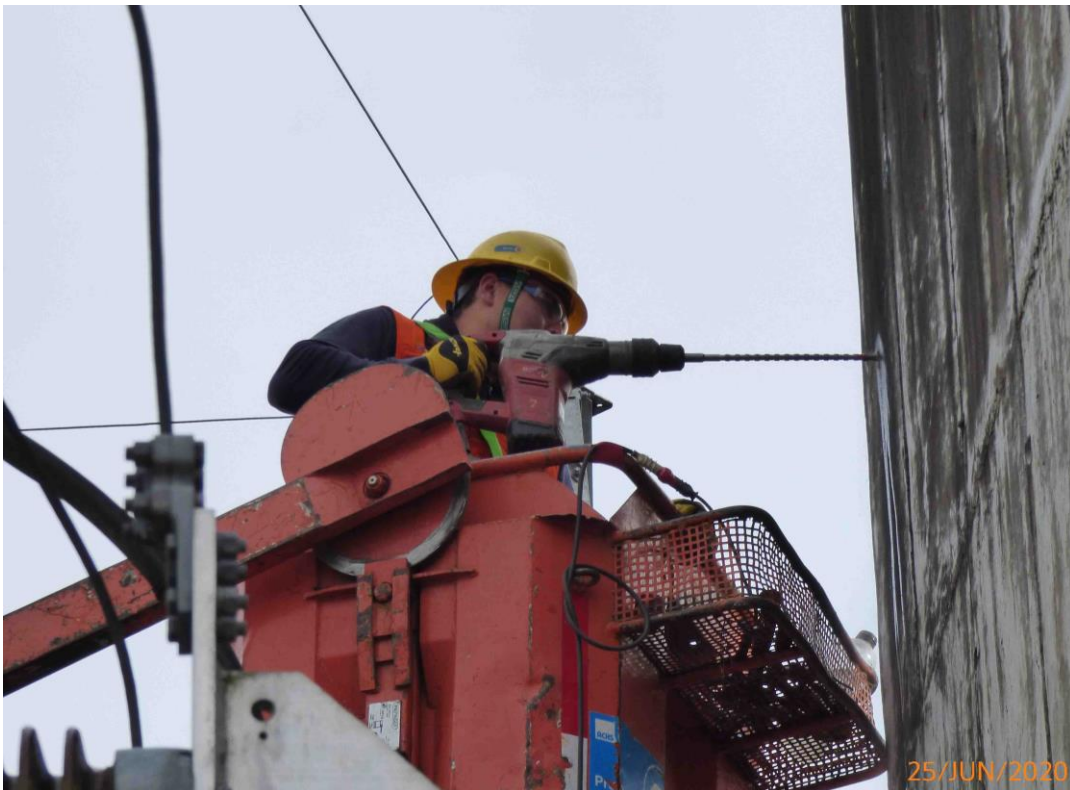






- b. Realizo perforaciones en muro con rotomartillo + guía eléctrica + camión grúa y capacho, instalo pernos de anclaje y tuerca ojo de 5/8", lado derecho e izquierdo del muro.













- c. Holladura para los 3 postes esta se realizó a 3,5 metros de profundidad, instalo de 3 postes de 11,5 metros con apoyo de camión grúa, comenzó por el poste N° 3, posterior N° 2 y al último se izó el N° 1.

























- d. Al momento que se realizó las holladuras no se cortó o daño malla a tierra por lo cual no se utilizó puente supletorio.

**NOTA:**

En reunión de visita a terreno se tomaron algunos acuerdos, STS nos facilitara los servicios higiénicos para evitar llevar el baño químico, se realizó colación en terreno según el clima, en los móviles o al aire libre, considerando que la faena duró todo el día jueves y viernes, se llevó una colación fría para todo el personal en terreno de ENERPA y STS. el uso de la mascarilla es necesario cuando tengamos un colega en las cercanía o al mismo nivel de trabajo, (trabajadores que se encuentren en las altura no será necesario la utilización de la mascarilla).

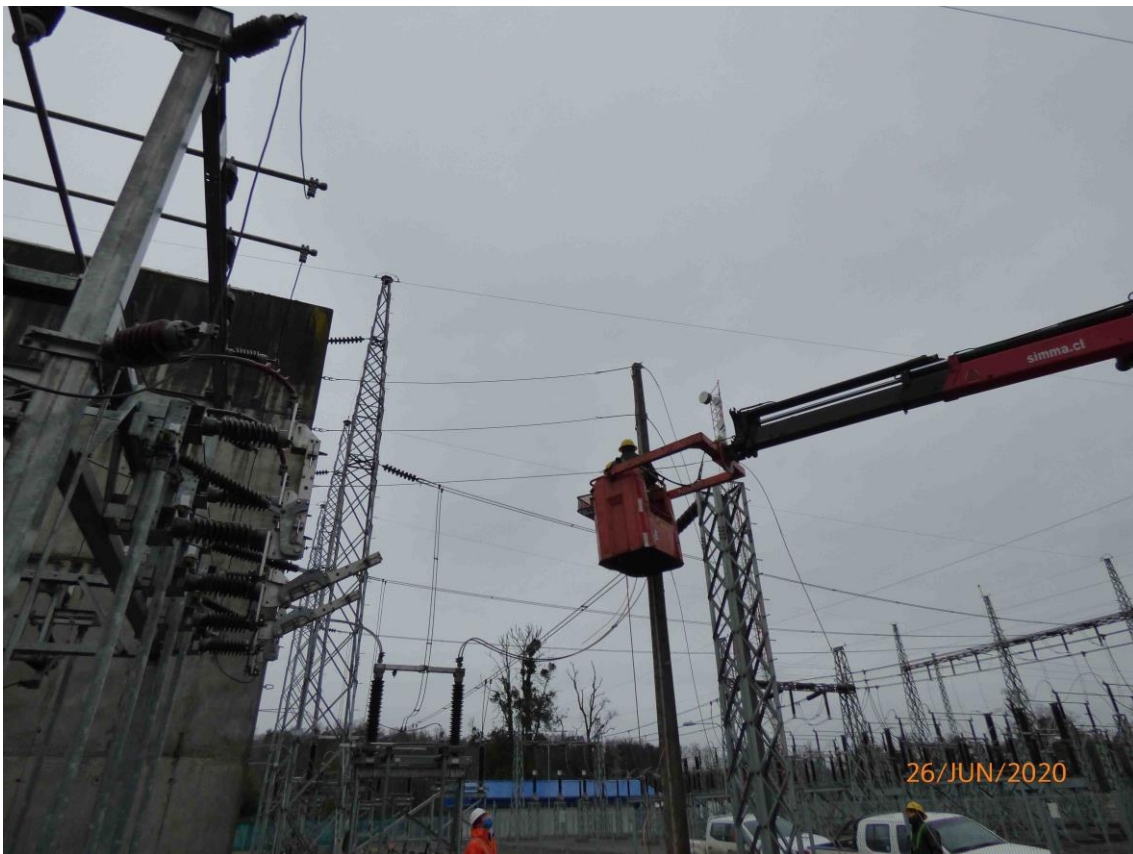
- 3) **Día 3** : Viernes 26-06-2020, segundo y final de la faenas para continuar con los trabajos:
- a. Traslado al lugar de trabajo, realizar charla previa, ejercicios de calentamiento, ubicaciones de móviles, retroexcavadora, camión grúa.
  - b. Medir distancia y cortar 6 hebras del cable de acero de 5/16".





- c. Instalo cable de acero de 5/16 "entre el muro lado derecho al tercer poste, este cable deberá pasar por dentro de tuerca ojo o perno ojo, luego hacia el segundo poste y se repitió la maniobra de pasar por el interior de la tuerca ojo o el perno ojo, al primer poste pasando por dentro de tuerca ojo, las hebras del cable de acero serán templada desde el muro lado izquierdo ( este cable no se templo mucho considerando que los postes no tiene sistema de anclaje y se auto soportan el peso y la tracción del cable de acero.











d. Se instaló 39 dispositivos desviadores de vuelo con apoyo de camión grúa y capacho.











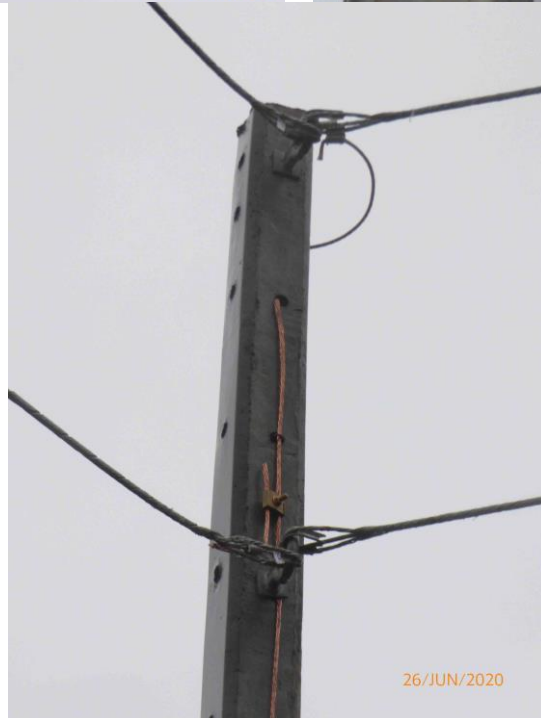




- e. Se Conecto bajada a tierra en los 3 postes a la malla a tierra, se realizo esta actividad instalando puente supletorio (se conecto mediante prensa de broce y chicotes de cable de Cu. Desnudo N° 2 AWG al cable de acero 5/16", se considerará 2 conectores UDC por puente).









f. Limpiar y retirar los excesos de material de compactación (tierra), nilón, herramienta y maquinaria.













g. Cancelar PT y realizar charla de cierre de los trabajos.

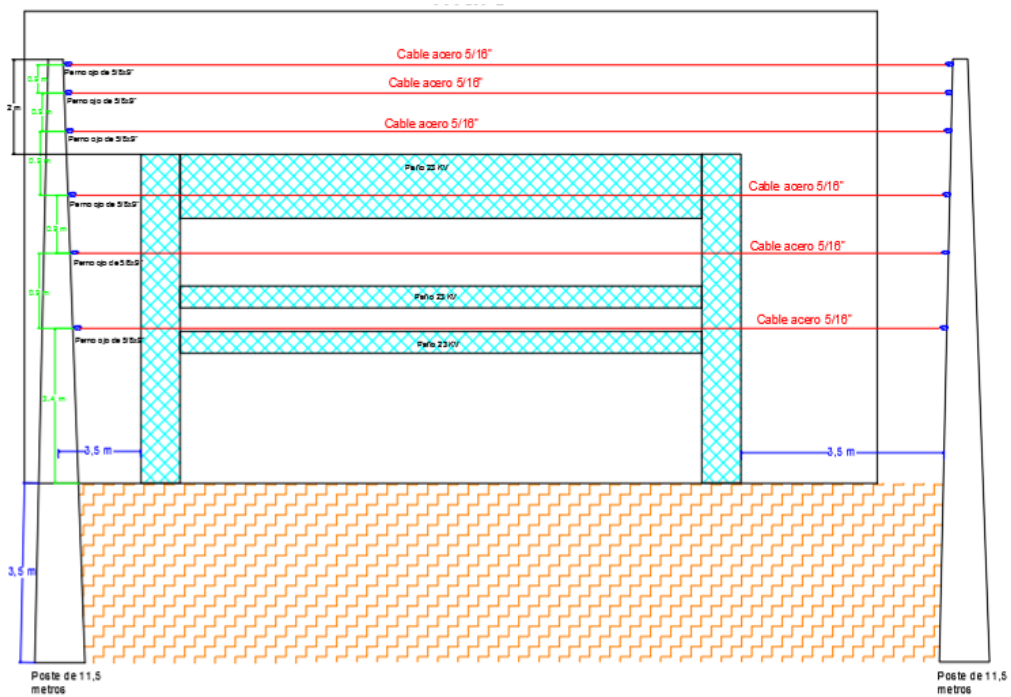
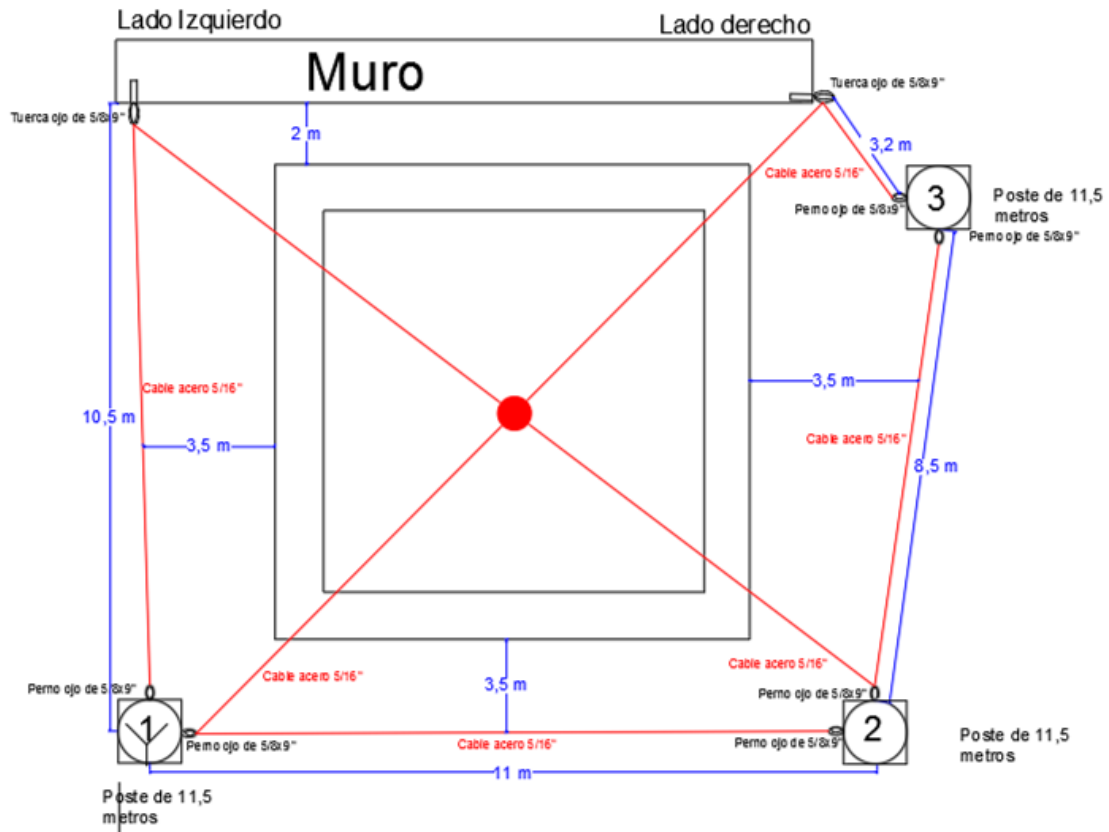
<b>PT N° 59600</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Actividad</b>	<b>Jueves 25-06-2020</b>	<b>Viernes 26-06-2020</b>	<b>Medición</b>
1	Solicitud	10:16	9:41	hora
2	Vigencia	10:22	9:42	hora
3	Suspension	18:28	-	hora
4	Cancelar	-	16:46	hora



	<b>GERENCIA OPERACIONES</b> <b>REGISTRO DE CHARLA / PRE JOB</b>	Código: FO-GO-17 Revisión: N° 0 Página: 1 de 1		
PRE JOB <input checked="" type="checkbox"/>	SEGURIDAD <input type="checkbox"/>	CALIDAD <input type="checkbox"/>	TECNICA <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>
Nombre Relator: <u>Marcos Bustos</u>		Zona: <u>Duques - SIE Antillanca</u>		
Horario Inicio: <u>9:30</u>		Area: <u>SIS</u>		
Horario Termina: <u>10:40</u>		Fecha: <u>24/07/2020</u>		
<b>TEMAS TRATADOS</b>				
<p>Llegar a sitio de la Faena: Electricidad, cable de baja altura, al mismo nivel, atropamiento y de automata</p> <p>* Eleccion por acortar distancia.</p> <p>↓ Cas. Regenerador y Equipo manual</p> <p>Descripción breve: Inst. 3 postes 11.5m, cable de alumbramiento de antaja e instal. de alumbramiento de pueblo. en Pto 236V en SIE Antillanca PT: 59600.</p>				
<b>NOMINA DE ASISTENTES</b>				
N°	NOMBRE	RUT	FIRMA	
1				
2	<u>Marcos Bustos</u>	<u>17401407-4</u>	<u>[Firma]</u>	
3	<u>Leon Arango</u>	<u>167043006</u>	<u>[Firma]</u>	
4	<u>Patricio Canales</u>	<u>146689615</u>	<u>[Firma]</u>	
5	<u>Carlos Pardo</u>	<u>19262012</u>	<u>[Firma]</u>	
6	<u>Rodrigo Aydena Vargas</u>	<u>18221803</u>	<u>[Firma]</u>	
7	<u>Edinson Pacheco Silva</u>	<u>14289771</u>	<u>[Firma]</u>	
8	<u>José R. Vargas V</u>	<u>140370045</u>	<u>[Firma]</u>	
9	<u>José E. Soto S.</u>	<u>99879726</u>	<u>[Firma]</u>	
10	<u>Carlos J. Morales F</u>	<u>18243634-9</u>	<u>[Firma]</u>	
11	<u>Edinson Lopez Sotelo</u>	<u>15207565</u>	<u>[Firma]</u>	
12	<u>Osvaldo Montenegro</u>	<u>15910072</u>	<u>[Firma]</u>	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

	<b>GERENCIA OPERACIONES</b> <b>REGISTRO DE CHARLA / PRE JOB</b>	Codigo: FO-GO-17 Revisión: N° 0 Página: 1 de 1	
PRE JOB <input checked="" type="checkbox"/> SEGURIDAD <input type="checkbox"/> CALIDAD <input type="checkbox"/> TECNICA <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>			
Nombre Relator Horario Inicio Horario Terminó	Zona Area Fecha	<i>Manuel Dreyfus</i> <i>4:23</i> <i>9:40 9:57</i>  <i>S/E D. Illanca</i> <i>STS</i> <i>24/06/2010</i>	
<b>TEMAS TRATADOS</b>			
Descripción breve:			
<i>Continuación x acortar distancia, bloqueo y perforación, Faltas          control de calidad, claudios nivel, entre espesores          de laminado x falta en camión quince            Templado y Templado de cable de acero a patas nuevas          Incl. desdoblamiento de vueltas, alineación cable de acero          PT-59600</i>			
<b>NOMINA DE ASISTENTES</b>			
N°	NOMBRE	RUT	FIRMA
1	<i>Alfonso Carrasco R</i>	<i>23.401807-4</i>	<i>[Signature]</i>
2	<i>José Solís Sánchez</i>	<i>99819K-6</i>	<i>[Signature]</i>
3	<i>Franco Pacheco</i>	<i>1428502-2</i>	<i>[Signature]</i>
4	<i>José R. Vargas</i>	<i>14037004-5</i>	<i>[Signature]</i>
5	<i>Enrico Torres Sotelo</i>	<i>17526756-5</i>	<i>[Signature]</i>
6	<i>Patricio Lamilla</i>	<i>11626946-K</i>	<i>[Signature]</i>
7	<i>Rodrigo Álvarez Vargas</i>	<i>1121461-3</i>	<i>[Signature]</i>
8	<i>José Dora</i>	<i>11016768</i>	<i>[Signature]</i>
9	<i>Quilo Hato Parla E</i>	<i>591023-K</i>	<i>[Signature]</i>
10	<i>Carlos Morales</i>	<i>8843674-9</i>	<i>[Signature]</i>
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Croquis de referencial:





## Materiales y herramientas básicos a utilizadas

- ❖ Pisón.
- ❖ Vibro pisón (pata-pata).
- ❖ Generador.
- ❖ Roto - martillo.
- ❖ Puentes supletorios.
- ❖ Cable bajada para aterrizar retro y camión grúa.
- ❖ Eslingas.
- ❖ 2 mensajero sin fin.
- ❖ Retenida preformada para cable de acero 5/16 ”.
- ❖ 3 postes de 11,5 metros.
- ❖ Cable de acero 5/16 ”.
- ❖ Pernos de anclajes.
- ❖ Tuercas ojo y perno ojos de 5/8 ”.
- ❖ Teclé cadena.
- ❖ Comulon.
- ❖ Estrobo de acero.
- ❖ Retroexcavadora.
- ❖ Camión grúa y capacho.

## PROCEDIMIENTOS A APLICAR EN LAS FAENAS:

1-	Tx-SEG-E-2107	CASCO DE SEGURIDAD Tx
2-	Tx-SEG-T-2225	CONDUCCIÓN DE VEHICULOS
3-	I-N-OP-017	DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD
4-	Tx-SEG-E-2166	USO DEL TECLE CADENA
5-	Tx-SEG-N-2060	INSPECCIÓN Y OPERACIÓN DE GRÚAS
6-	Tx-SEG-N-2048	SEÑALIZACIÓN DE TRABAJOS EN LA VÍA PÚBLICA
7-	Tx-SEG-E-2172	USO DEL TECLE CORDEL
8-	Tx-SEG-T-2213	CARGA, ESTIBA Y DESCARGA DE VEHICULOS
9-	I-N-OP-015	USO DE PERMISOS DE TRABAJO
10-	I-N-OP-016	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD
11-	Tx-TEC-L-M-2703	Instructivo Técnico Instalación de conector Ampact
12-	Tx-TEC-L-O-2625	Instructivo Técnico Instalación y retiro de equipo protección a tierra individual
13-	Tx-SEG-E-2119	Instructivo técnico Uso e inspección de cinturón y arnés de seguridad
14-	Tx-SEG-E-2110	Instructivo técnico Uso del mensajero sin fin
15-	Tx-SEG-E-2104	Instructivo técnico Uso de ropa de trabajo
16-	Tx-TEC-L-M-2713	Instructivo técnico Uso del puente Supletorio
17-	Tx-TEC-L-O-2607	Instructivo técnico Trepado de poste C.A. de 11,5 a 16,5 metros tipo doble "T" y torres metálicas de A.T.
18-	Tx-TEC-S-M-2488	Instructivo técnico Trabajo en altura con camión pluma más capacho en patio AT

19-	Tx-SEG-T-2201	Instructivo técnico Rescate en instalaciones aéreas de Transmisión
20-	Tx-SEG-T-2237	Instructivo técnico Puesta a tierra camión grúa
21-	Tx-SEG-E-2142	Instructivo técnico Inspección de aparejos
22-	M-PN-EXODx.ccd-001	Reglamento de Operaciones

		
<b>Preparó: Marcelo Bustos</b> Supervisor Eléctrico Enerpa	<b>Revisó: Guido Matamala</b> Liniero electromecánico de líneas Tx	<b>Aprobó: José Gastón Muñoz</b> Jefe Zonal de Mantenimiento Tx Osorno



## SISTEMA LASER ANTI-AVES



Área Mantenimiento Mayor  
SEPTIEMBRE 2021



## OBJETIVO PRESENTACION

### Objetivo:

Revisión de instalación y funcionamiento de 3 kit de equipos laser antiaves para validación de proveedor SUNSET AGRO. Equipos instalados en SE Antillanca.

# EQUIPOS SISTEMA LASER ANTIAVES: EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA ARMADO E INSTALACIÓN



- Equipo Laser.
- Teclado tipo Joystick para configuración del Laser.
- Gabinete metálico que incluye temporizador y fuente convertora.
- Paneles Solares de 90 watts c/u.
- Cable de interconexión y fusibles.
- Batería respaldo.
- Gabinete metálico para albergar equipos.





# INSTALACIÓN Y HABILITACIÓN SISTEMA LASER ANTI-AVES: ZONA COBERTURA 220/110KV



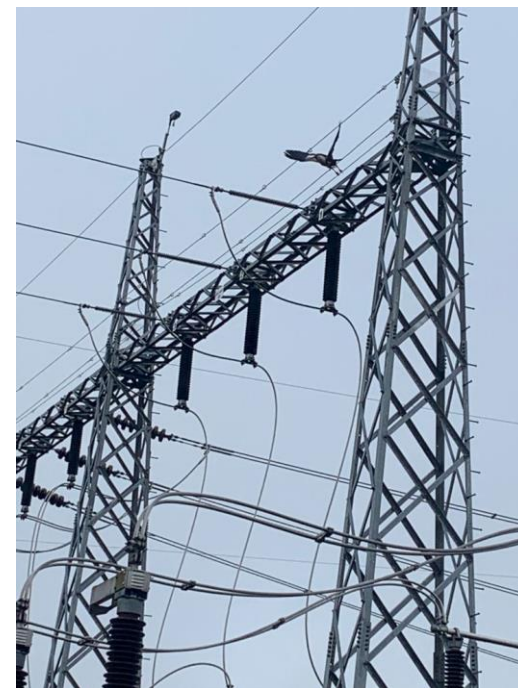
Montaje Laser y programación (2)  
zona de cobertura Barra 110kV y  
Banco Auto transformadores



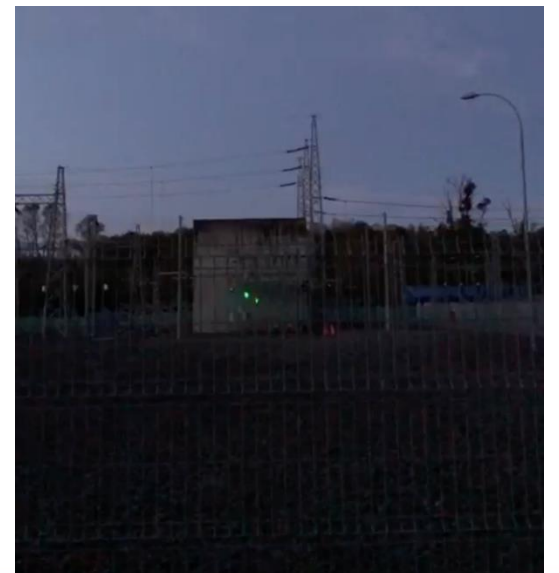
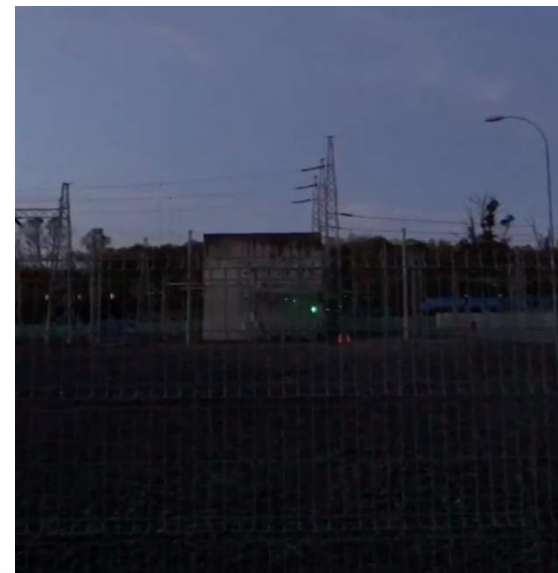
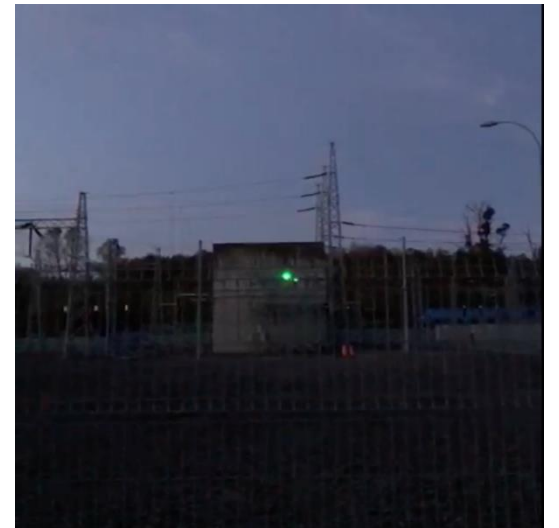
# INSTALACIÓN Y HABILITACIÓN SISTEMA LASER ANTI-AVES: ZONA COBERTURA 220/110KV



Montaje Laser y programación (1) zona de cobertura Barra 220kV y BARRA 23KV

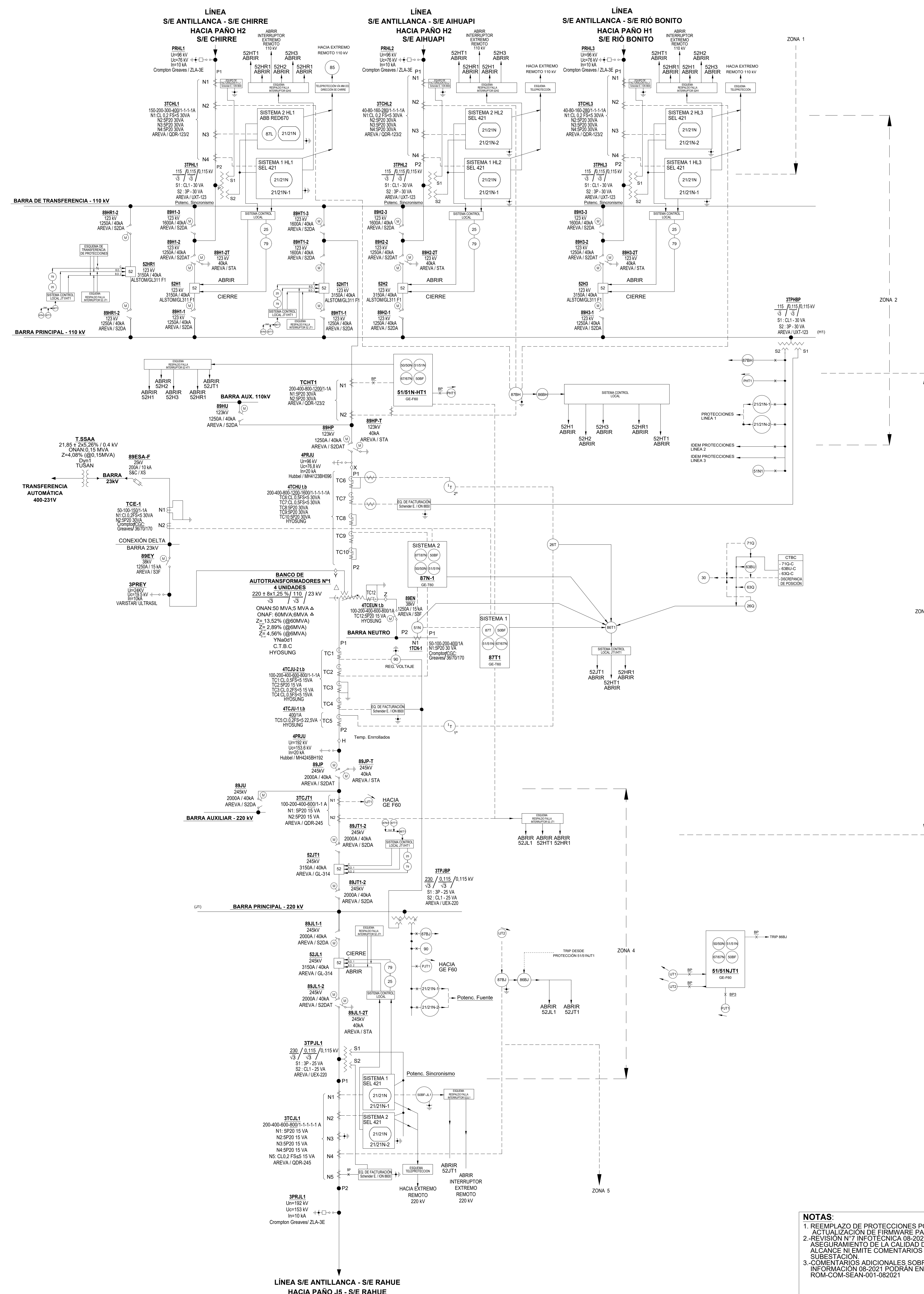


# HABILITACIÓN SISTEMA LASER ANTIAVES: RECORRIDO LASER ZONA BARRA 23KV



FIN DE PRESENTACIÓN





**SIMBOLOGÍA**

- 87L PROTECCIÓN DIFERENCIAL TRANSFORMADOR
- 87N PROTECCIÓN DIFERENCIAL RESTRINGIDA
- 87M PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRA
- 51 RELÉ DE DISTANCIA
- 51N PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL
- 63BU RELÉ BUCHHOLZ
- 261 SOBRETENPERATURA ENROLLADO
- 262 SOBRETENPERATURA ACEITE
- 630 SOBREPRESIÓN ESTANQUE TRANSFORMADOR
- 710 BAJO NIVEL ACEITE CONSERVADOR
- 861 RELÉ MAESTRO BCO AUTOTRANSFORMADORES
- 86B RELÉ MAESTRO DIFERENCIAL DE BARRAS
- 272N PROTECCIÓN DE DISTANCIA: FALLAS ENTRE FASES Y FASE TIERRA
- 67/67N PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DIRECCIONAL, FASES Y RESIDUAL
- 50/51 PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE DE FASE, INSTANTÁNEA Y TIEMPO INVERSO
- 50N/51N PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE RESIDUAL INSTANTÁNEA Y TIEMPO INVERSO
- 27 PROTECCIÓN CONTRA BAJA TENSION (RELE TODO O NADA)
- 50 DISPOSITIVO DE ALARMAS
- 59 PROTECCIÓN DE RESPALDO FALLA INTERRUPTOR
- 59N PROTECCIÓN SOBRETENSION
- 25 PROTECCIÓN SOBRETENSION RESIDUAL
- 79 RELÉ DE SINCRONISMO
- 87LN PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
- SONDA TÉRMICA PT100
- DISPOSITIVOS DE MEDIDA
- MEDIDOR DE ENERGÍA ACTIVA
- MEDIDOR DE ENERGÍA REACTIVA
- INDICADOR DE POTENCIA ACTIVA
- INDICADOR DE POTENCIA REACTIVA
- INDICADOR DE TENSION
- INDICADOR DE CORRIENTE
- INDICADOR DE FRECUENCIA
- SISTEMA SCADA
- INTERCONEXIÓN CON SISTEMA SCADA
- SELECTOR DE TENSION
- CONTADOR DE DESCARGA
- CAMBIAIDOR TAPS BAJO CARGA
- TERMINAL DE PRUEBA
- SELECTOR TRANSFERENCIA DE PROTECCIONES
- IMAGEN TÉRMICA
- 1º, 2º, 3º PRIMARIO, SECUNDARIO, TERCIARIO
- TC TIPO TENAZAS

NOTA GENERAL:  
 1-PARÁMETROS DE LOS EQUIPOS DESCONECTADORES.  
 PARÁMETROS Y TC TIPO BUSBARRS ASOCIADOS A CADA AUTOTRANSFORMADOR IGUALES.  
 2-BANCO DE AUTOTRANSFORMADORES CON 3 UNIDADES ACTIVAS Y UNA DE RESERVA.

LÍNEA S/E ANTILLANCA - S/E RAHUE  
 HACIA PAÑO JS - S/E RAHUE

**NOTAS:**  
 1. REEMPLAZO DE PROTECCIONES POR OBSOLENCIA Y ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE PARA SLRP. (MNR NUP 1897 CERRADO)  
 2. REVISIÓN N°7 INFOTÉCNICA 08-2021 CORRESPONDE AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y NO TIENE ALCANCE NI EMITE COMENTARIOS REFERENTES A LA INGENIERÍA DE LA SUBESTACIÓN.  
 3. COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN 08-2021 PODRAN ENCONTRARSE EN EL DOCUMENTO: ROM-COM-SEAN-001-082021

REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	PROPIETARIO	PROYECTO
7	08-2021	ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE PARA SLRP. (MNR NUP 1897 CERRADO)	SISTEMA DE TRANSMISIÓN DEL SUR S.A.	S/E ANTILLANCA 220/110/23 kV
6	20-02-20	REEMPLAZO DE PROTECCIONES PARA SLRP.		
5	13-05-19	ACTUALIZACIÓN PLANO POR PAÑO H1 - GEN		
4	11-02-19	REEMPLAZO DE PROTECCIÓN S2 PAÑO H1		
3	25-09-18	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA		
2	30-03-12	REVISIÓN AS-BUILT		
1	04-11-11	MODIFICACIÓN SEGUN INGENIERÍA DE DETALLES		
0	07-04-11	EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN		PLANO
0	31-03-11	EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN		DIAGRAMA UNILINEAL FUNCIONAL
B	14-02-11	EMITIDO PARA LICITACION		
A	02-01-11	EMITIDO PARA REVISIÓN		



**ROMA Ingeniería SpA**  
 REVISIÓN INFOTÉCNICA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

**INFORME DE FALLA**

**Salida de Central Nalcas**

**15 de noviembre 2022**

<b>Evento</b>	: Salida de Central Nalcas por operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS
<b>Ubicación</b>	: Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.
<b>Fecha – Hora inicio</b>	: 15 de noviembre de 2022, 09:38 hrs.
<b>Fecha – Hora termino</b>	: 15 de noviembre de 2022, 10:46 hrs.
<b>Informe de Falla</b>	: IF2022004090
<b>Comuna ID</b>	: 10302 [Pto Octay]
<b>Fenómeno Físico</b>	: ACC2 [falla originada en terceros]
<b>Elemento</b>	: GE1 [Equipo generador]
<b>Fenómeno Eléctrico</b>	: SO59 [Sobrevoltaje]
<b>Modo</b>	: 13 [opera según lo esperado]

#### Antecedentes generales.

- **Listado de eventos generados:** Anexo N° 1.
- **Registros de eventos y Oscilografía:** Anexo N° 2.
- **Generación afectada:**

G1	: 1,981 MW
G2	: 1,998 MW
G3	: 1,307 MW
<b>Total</b>	<b>: 5,296 MW</b>

- **Protecciones operadas :**
  - ✓ Operación de protección Microelectrica Scientifica MG30-I por elemento de voltaje grupos G1 y G2
  - ✓ Operación de protección MICOM P341 por elemento de frecuencia G3
- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo N° 3.
- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo N° 4.
- **Fotografías de la causa de la falla:** No aplica

- **Hechos sucedidos:**

- ✓ A las 09:38 hrs. Se recibe alarma en el Centro de Control Scotta que indica la salida de la central Nalcas.
- ✓ A las 09:40 hrs. Se da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional de la salida de la central Nalcas con un total de 5,296 MW.
- ✓ A las 09:41 hrs. Se nos informa que la causa de la pérdida de energía es debido a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca.
- ✓ A las 10:46 hrs. Sincroniza el Grupo 3 previa autorización del Coordinador.
- ✓ A las 10:52 hrs. Sincroniza el Grupo 2 previa autorización del Coordinador.
- ✓ A las 11:40 hrs. Sincroniza el Grupo 2 previa autorización del Coordinador.

- **Causa definitiva:** Operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS.

- **Conclusiones:**

- ✓ La salida de la Central Nalcas se debe a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS de STS.
- ✓ Las protecciones de la Central Nalcas operan en forma correcta de acuerdo a sus ajustes.



**ANEXO N°1: Registro de eventos**

SCOTTA NALCAS

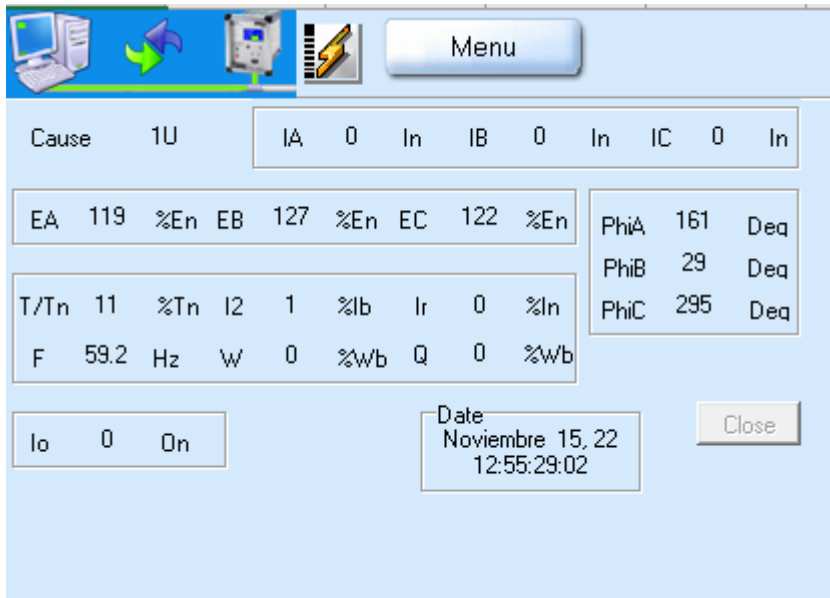
## HISTORIAL ALARMAS

Fecha	Activo	Reiniciacion	Mensaje	Variable
15/11/2022	10:58:15	10:58:20	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
15/11/2022	10:58:19	10:58:15	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
15/11/2022	10:57:59	10:58:04	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
15/11/2022	10:57:49	10:57:54	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
15/11/2022	10:57:43	10:57:48	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
15/11/2022	10:55:50	10:55:54	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
15/11/2022	10:54:24	10:54:28	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
15/11/2022	10:52:55	08:56:35	G2 - Paralelo Cerrado	ULI_paralelo_g2_n
15/11/2022	10:48:09	10:48:14	G2 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g2_n
15/11/2022	10:46:56		G3 - Paralelo Cerrado	ULI_paralelo_g3_n
15/11/2022	10:42:37	10:42:41	G3 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g3_n
15/11/2022	10:33:46	10:55:49	G1 - Minima Presion Aceite HPU	AI_min.presion_aceite_g1_n
15/11/2022	10:31:25	10:31:30	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
15/11/2022	10:30:37	10:30:41	OTA - Reiniciacion	ULI_ripristino_op_n
15/11/2022	10:30:21	10:30:21	OTB - Reiniciacion	ULI_ripristino_op2_n
15/11/2022	10:30:17	10:30:20	OTB - Reiniciacion	ULI_ripristino_op2_n
15/11/2022	10:30:03	10:30:09	OTB - Reiniciacion	ULI_ripristino_op2_n
15/11/2022	10:29:30	10:29:35	OTB - Reiniciacion	ULI_ripristino_op2_n
15/11/2022	10:29:15	10:29:20	OTB - Reiniciacion	ULI_ripristino_op2_n
15/11/2022	10:28:35	10:28:39	OTA - Reiniciacion	ULI_ripristino_op_n
15/11/2022	10:28:08	10:28:13	OTA - Reiniciacion	ULI_ripristino_op_n
15/11/2022	10:10:50	14:33:00	EBB - Alimentacion 230V Cargador Baterias	AI_230v_cb_sp2_n
15/11/2022	09:37:29	10:29:15	OTB - Alimentacion 230V Cargador Baterias	AI_cb_op2_n
15/11/2022	09:37:29	10:31:25	Minima Tension Red	AI_min.volt_rete_n
15/11/2022	09:37:29	10:31:25	Intervencion Frecuencia Red	AI_frecuencia_rete_n
15/11/2022	09:37:25	10:31:25	Maxima Tension Red	AI_max.volt_rete_n
15/11/2022	09:37:25	10:52:55	G2 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g2_n
15/11/2022	09:37:25	11:40:32	G1 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g1_n
15/11/2022	09:37:24	10:46:56	G3 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g3_n
15/11/2022	09:37:24	10:42:37	G3 - Intervencion Proteccion Generador	AI_proteccion_g3_n
13/11/2022	22:14:07	09:37:25	G1 - Paralelo Cerrado	ULI_paralelo_g1_n
13/11/2022	22:12:07	22:12:12	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:10:37	22:10:41	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:10:00	22:10:04	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:09:41	22:09:45	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:09:08	22:09:12	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:08:54	22:08:59	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:08:40	22:08:44	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:08:29	22:08:34	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:08:21	22:08:25	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:08:16	22:08:20	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:08:10	22:08:14	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:08:00	22:08:04	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:07:37	22:07:42	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:07:11	22:07:15	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:06:16	22:06:21	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:05:02	22:05:06	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:04:40	22:04:44	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:04:24	22:04:28	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n
13/11/2022	22:04:15	22:04:19	G1 - Reiniciacion	ULI_ripristino_g1_n

**Figura 1.- Alarmas Central Nalcas**

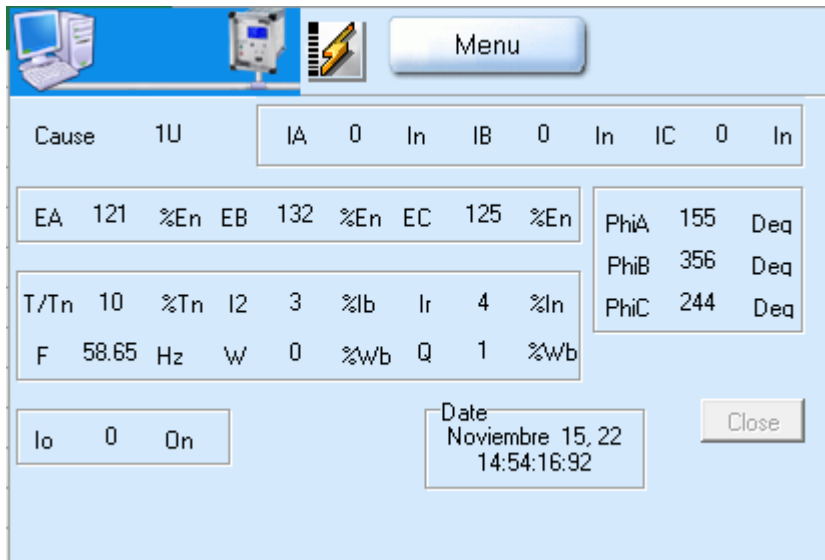
**ANEXO N°2: Registro de eventos y Oscilografías.**

**Microelectronica Scientifica MG30-I – G1**



Cause 1U: Sobrevoltaje

**Microelectronica Scientifica MG30-I – G2**



Cause 1U: Sobrevoltaje



**Tuesday 15 November 2022 12:38:21.477: Fault Recorded**

**Descripción: MiCOM P343 G3**

**Referencia de planta: NALCAS G3**

**Número del modelo: P343716A8M0380M**

Dirección: 053 Columna: 01 Fila: 00

Tipo de evento: Fault Record

Categoría: 0

Event Value : 0

Faulted Phase : 00000000

**Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 General Start : ON (arranque de protección)**

1 Start Power 1 : OFF

2 Start Power 2 : OFF

3 Start FFail1 : OFF

4 Start FFail2 : OFF

5 Start V Dep O/C : OFF

6 Start I>1 : OFF

7 Start I>2 : OFF

8 Start I>3 : OFF

9 Start I>4 : OFF

10 Start IN>1 : OFF

11 Start IN>2 : OFF

12 Not Used : OFF

13 Not Used : OFF

14 Start ISEF>1 : OFF

15 Start ISEF>2 : OFF

16 Not Used : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start NVD VN>1 : OFF

19 Start NVD VN>2 : OFF

20 Start 100%StEF3H: OFF

21 Start Sen Power1: OFF

22 Start Sen Power2: OFF

23 Start z PSlip Z1: OFF

24 Start z PSlip Z2: OFF

25 Start Z<1 : OFF

26 Start Z<2 : OFF

27 Strt Xformer Dif: OFF

28 Start TF I> : OFF

29 Not Used : OFF

30 Not Used : OFF

31 Not Used : OFF

**Start Elements2 : 0000000000000010100001110111101**

**0 Start V<1 : ON (arranque de protección voltaje)**

1 Start V<2 : OFF

**2 Start V< A/AB : ON (arranque de protección voltaje)**

**3 Start V< B/BC : ON (arranque de protección voltaje)**

**4 Start V< C/CA : ON (arranque de protección voltaje)**

**5 Start V>1 : ON (arranque de protección voltaje)**

6 Start V>2 : OFF

**7 Start V> A/AB : ON (arranque de protección voltaje)**

**8 Start V> B/BC : ON (arranque de protección voltaje)**

**9 Start V> C/CA : ON (arranque de protección voltaje)**

10 Start F<1 : OFF

11 Start F<2 : OFF

12 Start F<3 : OFF

13 Start F<4 : OFF

14 Start F>1 : ON

15 Start F>2 : OFF

**16 Start V/Hz>1 : ON (arranque de protección frecuencia)**

17 Not Used : OFF

18 Start CLI1 Alarm: OFF

19 Start CLI2 Alarm: OFF

20 Start CLI3 Alarm: OFF

21 Start CLI4 Alarm: OFF

22 Start CLI1 Trip : OFF  
23 Start CLI2 Trip : OFF  
24 Start CLI3 Trip : OFF  
25 Start CLI4 Trip : OFF  
26 Start df/dt>1 : OFF  
27 Start df/dt>2 : OFF  
28 Start df/dt>3 : OFF  
29 Start df/dt>4 : OFF  
30 Start V<3 : OFF  
31 Not Used : OFF

Start Elements3 : 000000000000000000000000

Start Elements4 : 000000000000000000000000

**Trip Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 Any Trip : ON (Disparo de protección)**

1 Trip Gen Diff : OFF  
2 Trip Power1 : OFF  
3 Trip Power2 : OFF  
4 Trip FFail1 : OFF  
5 Trip FFail2 : OFF  
6 Trip NPS Thermal: OFF  
7 Trip V Dep O/C : OFF  
8 Trip I>1 : OFF  
9 Trip I>2 : OFF  
10 Trip I>3 : OFF  
11 Trip I>4 : OFF  
12 Trip IN>1 : OFF  
13 Trip IN>2 : OFF  
14 Not Used : OFF  
15 Not Used : OFF  
16 Trip ISEF>1 : OFF  
17 Not Used : OFF  
18 Not Used : OFF  
19 Not Used : OFF  
20 Trip IREF> : OFF  
21 Trip NVD VN>1 : OFF  
22 Trip NVD VN>2 : OFF  
23 Trip 100%StEF3H : OFF  
24 Trip Dead Machn : OFF  
25 Trip Sen Power1 : OFF  
26 Trip Sen Power2 : OFF  
27 Trip z PSlip Z1 : OFF  
28 Trip z PSlip Z2 : OFF  
29 Trip thermal O/L: OFF  
30 Trip Z<1 : OFF  
31 Trip Z<2 : OFF

**Trip Elements2 : 000000000100000000000000**

0 Trip V<1 : OFF  
1 Trip V<2 : OFF  
2 Trip V< A/AB : OFF  
3 Trip V< B/BC : OFF  
4 Trip V< C/CA : OFF  
5 Trip V>1 : OFF  
6 Trip V>2 : OFF  
7 Trip V> A/AB : OFF  
8 Trip V> B/BC : OFF  
9 Trip V> C/CA : OFF  
10 Trip F<1 : OFF  
11 Trip F<2 : OFF  
12 Trip F<3 : OFF  
13 Trip F<4 : OFF

**14 Trip F>1 : ON (Disparo de protección frecuencia)**

15 Trip F>2 : OFF  
16 Trip V/Hz>1 : OFF  
17 Trp Xformer Dif : OFF

Trip Elements3 : 00000000000000000000000000000000

Trip Elements4 : 00000000000000000000000000000000

Fault Alarms : 00000000000000000000000000000000

Fault Alarms2 : 00000000

**Fault Time : Tuesday 15 November 2022 12:38:12.901**

**Active Group : 1**

**System Frequency : 53.11 Hz**

Fault Duration : 93.00ms

CB Operate Time : 88.00ms

Relay Trip Time : 0.000 s

IA-1 : 69.46 A

IB-1 : 70.05 A

IC-1 : 70.13 A

VAB : 6.832kV

VBC : 6.804kV

VCA : 6.807kV

VAN : 3.909kV

VBN : 3.958kV

VCN : 3.935kV

IA-2 : 69.43 A

IB-2 : 70.12 A

IC-2 : 70.11 A

IA Differential : 0.000 A

IB Differential : 0.000 A

IC Differential : 0.000 A

VN1 Measured : 0.000 V

VN Derived : 94.30 V

IN Measured : 0.000 A

I Sensitive1 : 0.000 A

I2 : 425.0mA

V2 : 10.42 V

3 Phase Watts : 824.7kW

3 Phase VArS : -1.115kVAr

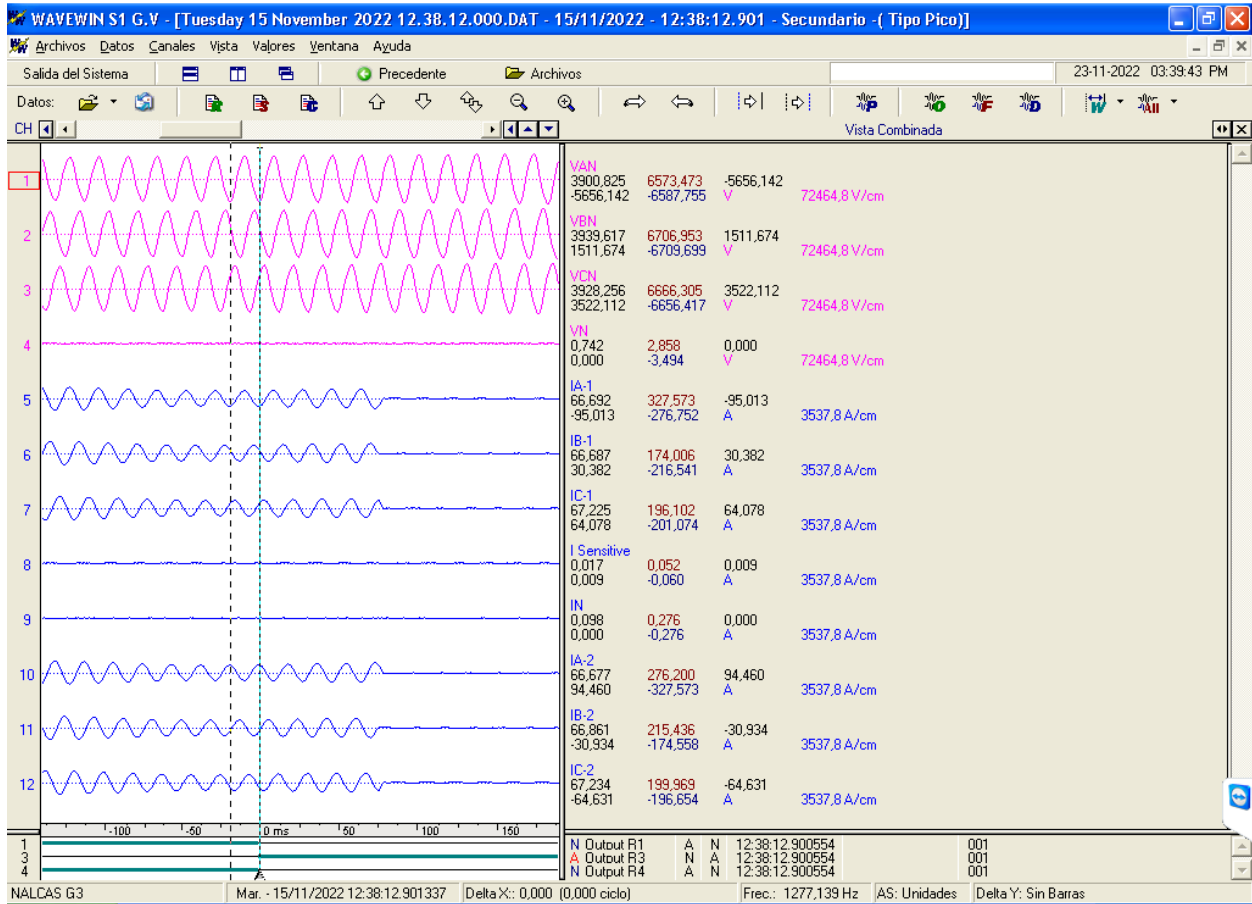
3Ph Power Factor : 999.9m

Sen Watts : -44.91 W

Sen VArS : 42.30 VAR

Sen Power Factor : -727.9m

Evt Unique Id : 17086



**Figura 2.-** Oscilografía MICOM P343 Central Nalcas G3



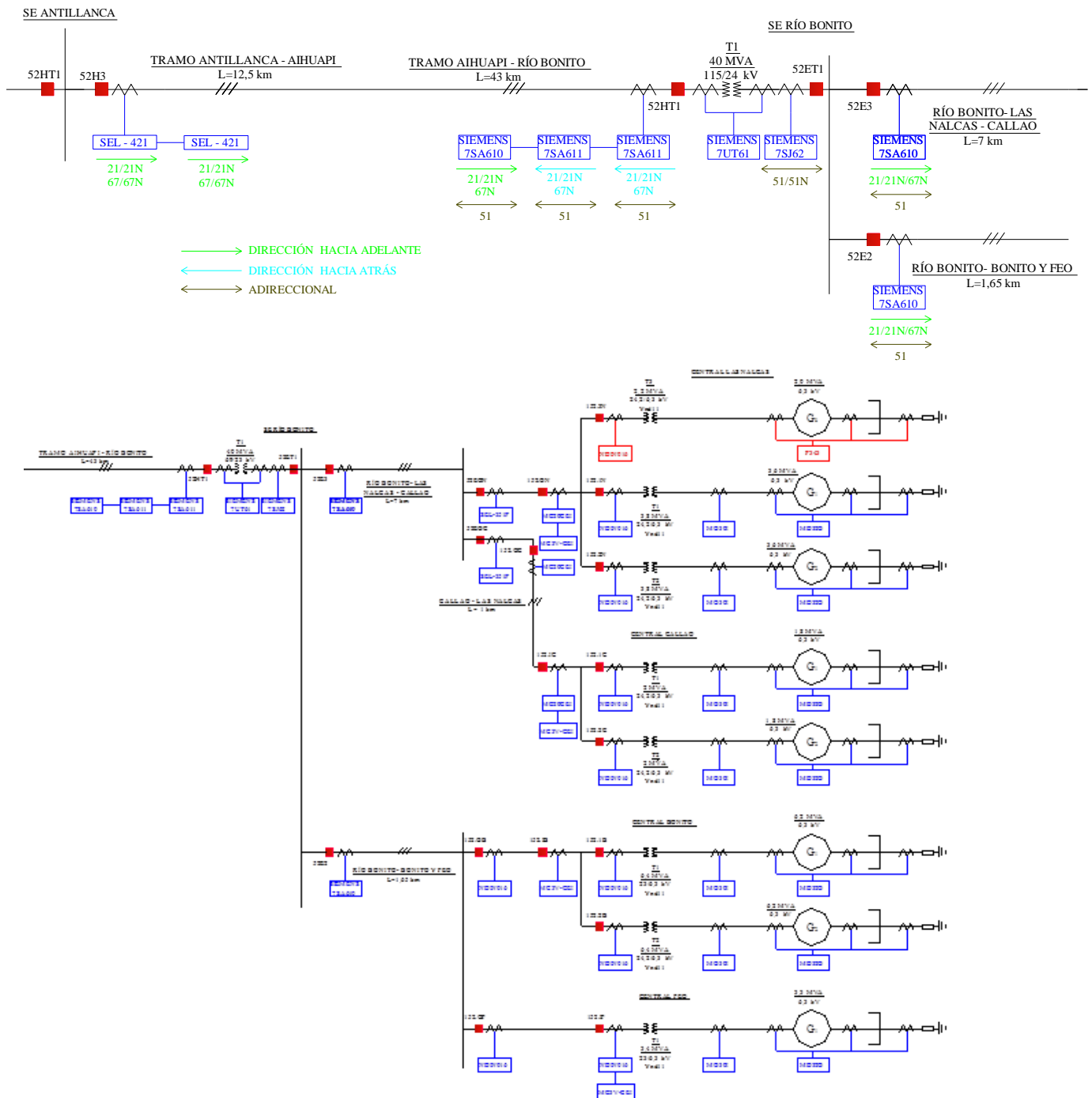
Settings File Report  
 Substation:  
 File: Nalcas P341 Setting.set  
 Model Number: P341716A8M0380P

Printed on: 11/12/2019 17:59:18

- GROUP 2 VOLT PROTECTION
- 62.01: UNDER VOLTAGE:
- 62.02: V< Measur't Mode:Phase-Neutral
- 62.03: V< Operate Mode: Any Phase
- 62.04: V<1 Function: DT
- 62.05: V<1 Voltage Set: 11.50 kV
- 62.06: V<1 Time Delay: 10.00 s
- 62.07: V<1 TMS: 1.000
- 62.08: V<1 Poledead Inh: Enabled
- 62.09: V<2 Status: Disabled
- 62.0A: V<2 Voltage Set: 8740 V
- 62.0B: V<2 Time Delay: 5.000 s
- 62.0C: V<2 Poledead Inh: Enabled
- 62.10: V<3 Status: Disabled
- 62.12: V<3 Voltage Set: 8740 V
- 62.14: V<3 Time Delay: 5.000 s
- 62.16: V<3 Poledead Inh: Enabled
- 62.20: OVERVOLTAGE:
- 62.21: V> Measur't Mode:Phase-Phase
- 62.22: V> Operate Mode: Any Phase
- 62.24: V>1 Function: DT
- 62.25: V>1 Voltage Set: 29.90 kV
- 62.26: V>1 Time Delay: 10.00 s
- 62.27: V>1 TMS: 1.000
- 62.30: V>2 Status: Disabled
- 62.31: V>2 Voltage Set: 34.50 kV
- 62.32: V>2 Time Delay: 500.0 ms
- 62.60: NPS OVERVOLTAGE:
- 62.61: V2>1 Status: Disabled
- 62.62: V2>1 Voltage Set: 3450 V
- 62.63: V2>1 Time Delay: 1.000 s
- GROUP 2 FREQ PROTECTION
- 63.01: UNDER FREQUENCY:
- 63.02: F<1 Status: Enabled
- 63.03: F<1 Setting: 49.50 Hz
- 63.04: F<1 Time Delay: 4.000 s
- 63.05: F<2 Status: Disabled
- 63.06: F<2 Setting: 49.00 Hz
- 63.07: F<2 Time Delay: 3.000 s
- 63.08: F<3 Status: Disabled
- 63.09: F<3 Setting: 48.50 Hz
- 63.0A: F<3 Time Delay: 2.000 s
- 63.0B: F<4 Status: Disabled
- 63.0C: F<4 Setting: 48.00 Hz
- 63.0D: F<4 Time Delay: 1.000 s
- 63.0E: F< Function Link: 0000
- 63.0F: OVER FREQUENCY:
- 63.10: F>1 Status: Enabled
- 63.11: F>1 Setting: 50.50 Hz
- 63.12: F>1 Time Delay: 2.000 s
- 63.13: F>2 Status: Disabled
- 63.14: F>2 Setting: 51.00 Hz
- 63.15: F>2 Time Delay: 1.000 s

**Figura 3.-** Ajustes MICOM P341 Voltaje y frecuencia Central Nalcas

**ANEXO N° 3: Esquema Previo.**



**Figura N° 4: Diagrama Unilínea Simplificado del Sistema.**



## ANEXO N° 4 : Ajustes de Protecciones.

### Interruptores 152.1N y 152.2N.

Relé Microelectrica Scientifica N-DIN-0-16		
Protección de Sobrecorriente de Fase		
	Ajuste actual	Ajuste propuesto
Elemento de tiempo inverso		
TT/CC	100/5	100/5
Tipo de Curva	IEC Class A	IEC Class A
Mínimo de operación	91 A <sub>PRI</sub>	91 A <sub>PRI</sub>
Dial Time	0,44	0,44
Direccionalidad	--	--

### Interruptor 152.GN.

Relé Microelectrica Scientifica NALCASO-CEI		
Protección de Sobrecorriente de Fase		
	Ajuste actual	Ajuste propuesto
Elemento de tiempo inverso		
TT/CC	300/5	300/5
Tipo de Curva	IEC Class A	IEC Class A
Mínimo de operación	219 A <sub>PRI</sub>	<b>243 A<sub>PRI</sub></b>
Dial Time	0,22	<b>0,21</b>
Direccionalidad	--	--
Protección de Sobrecorriente residual		
	Ajuste actual	Ajuste propuesto
Elemento de tiempo definido 1		
Mínimo de operación	45 A <sub>PRI</sub>	<b>49,8 A<sub>PRI</sub></b>
Retardo de Tiempo	1,50s	1,50s
Direccionalidad	--	--
Elemento de tiempo definido 2		
Mínimo de operación	160 A <sub>PRI</sub>	160 A <sub>PRI</sub>
Retardo de Tiempo	0,70	0,70
Direccionalidad	--	--

**Interruptor 152.3N, Relés MICOM P343 y NDIN-016 (Sistema 1, S1 y Sistema 2, S2).**

<b>Relés MICOM P343 (S1)</b>		
<b>Protección Diferencial de Generador</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
Mínimo de operación diferencial restringido		<b>0,3</b>
Primer Slope		<b>30</b>
Segundo Slope		<b>100</b>
Punto de cambio de pendiente		<b>3,0</b>
<b>Protección de Sobreexcitación 24</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
Mínimo de operación		<b>108%</b>
Factor de Tiempo		<b>0,50</b>
<b>Elemento de tiempo definido</b>		
Mínimo de operación		<b>120</b>
Tiempo de operación		<b>1,5</b>
<b>Protección de Sobre voltaje de fase 59</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
Mínimo de operación		<b>1,15*VLN</b>
Tiempo de operación		<b>2s</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Mínimo de operación		<b>1,20*VLN</b>
Tiempo de operación		<b>3s</b>
<b>Protección de Bajo voltaje de fase 27</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
Mínimo de operación		<b>0,85*VLN</b>
Tiempo de operación		<b>2s</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Mínimo de operación		<b>0,80*VLN</b>
Tiempo de operación		<b>3s</b>

<b>Relés MICOM P343(S1 y S2) continuación página anterior</b>		
<b>Protección de Pérdida de Excitación 40</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de Zona 1</b>		
Alcance MHO		<b>19,80Ω<sub>SEC</sub></b>
Offset Reactance		<b>2,80 Ω<sub>SEC</sub></b>
Tiempo de operación		<b>0,06s</b>
<b>Elemento de Zona 2</b>		
Alcance MHO		<b>26,80Ω<sub>SEC</sub></b>
Offset Reactance		<b>2,80 Ω<sub>SEC</sub></b>
Tiempo de operación		<b>0,50s</b>
<b>Protección de Sobre frecuencia 81O</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Mínimo de operación		<b>51 Hz</b>
Tiempo de operación		<b>Instantaneo</b>
<b>Protección de Baja frecuencia 81U</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
Mínimo de operación		<b>47,0Hz</b>
Tiempo de operación		<b>Instantaneo</b>
<b>Protección de Desbalance 46</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
Mínimo de Operación		<b>5,6</b>
Tiempo de Operación		<b>5,0</b>
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
Mínimo de Operación		<b>7</b>
Multiplicador		<b>20</b>
Tiempo Máximo		<b>1000s</b>
Tiempo Mínimo		<b>8s</b>

<b>Relés MICOM P343(S1 y S2) continuación página anterior</b>		
<b>Protección de Potencia Inversa 32</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
Mínimo de Operación		<b>0,009pu</b>
Tiempo de Operación		<b>2s</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Mínimo de Operación		<b>0,018pu</b>
Tiempo de Operación		<b>10s</b>
<b>IMPORTANTE: Se debe considerar en el alambrado que polaridad FORWARD sea hacia el SIC.</b>		
<b>Protección de sobrecorriente 51</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
TT/CC	<b>200/5</b>	<b>200/5</b>
Tipo de Curva		<b>IEC Standard Inverse</b>
Mínimo de operación		<b>185 A<sub>PR1</sub></b>
Dial Time		<b>0,26</b>
Sumador		<b>--</b>
Direccionalidad		<b>--</b>
<b>Elemento de tiempo definido</b>		
Mínimo de operación		<b>25,00 A<sub>SEC</sub></b>
Tiempo de operación		<b>0,25s</b>
<b>Protección de sobre voltaje residual 59N</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido</b>		
Mínimo de Operación		<b>0,30V<sub>LL</sub></b>
Tiempo de Operación		<b>0,4s</b>




<b>Relé Microelectrica Scientifica N-DIN-0-16</b>		
<b>Protección de sobrecorriente 51</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
TT/CC	<b>100/5</b>	<b>100/5</b>
Tipo de Curva		<b>SI</b>
Mínimo de operación		<b>51 APRI</b>
Dial Time		<b>0,50</b>
Sumador		<b>--</b>
Direccionalidad		<b>--</b>

**Interruptor 52EGN.**

Relé SEL-351P3		
Protección de Sobrecorriente de Fase		
	Ajuste actual	Ajuste propuesto
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
TT/CC	400/1	400/1
Mínimo de operación	220 A <sub>PRI</sub>	<b>220 A<sub>PRI</sub></b>
Tiempo de retardo	0,150 s	0,150 s
Direccionalidad	Adelante (Las Nalcas)	Adelante (Las Nalcas)
<b>Elemento de tiempo definido 2</b>		
TT/CC	400/1	400/1
Mínimo de operación	1000 A <sub>PRI</sub>	1000 A <sub>PRI</sub>
Tiempo de retardo	Instantáneo	Instantáneo
Direccionalidad	Adelante (Las Nalcas)	Adelante (Las Nalcas)
Protección de Sobrecorriente Residual		
	Ajuste actual	Ajuste propuesto
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
TT/CC	400/1	400/1
Mínimo de operación	44 A <sub>PRI</sub>	<b>44 A<sub>PRI</sub></b>
Tiempo de retardo	0,150 s	0,150 s
Direccionalidad	Adelante (Las Nalcas)	Adelante (Las Nalcas)
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
TT/CC	400/1	400/1
Mínimo de operación	700 A <sub>PRI</sub>	700 A <sub>PRI</sub>
Tiempo de retardo	Instantáneo	Instantáneo
Direccionalidad	Adelante (Las Nalcas)	Adelante (Las Nalcas)



**Microelectrica Scientifica MG30-I – G1**

Menu

Node <input type="text" value="1"/> Fn <input type="text" value="50"/> Hz Uns <input type="text" value="100"/> V Kv <input type="text" value="63"/> In <input type="text" value="400"/> Ap On <input type="text" value="500"/> Ap Ib <input type="text" value="0,8"/> In	<b>F 27/59 Voltage</b> Un 1u <input type="text" value="+"/> 1u <input type="text" value="20"/> %Un t1u <input type="text" value="1"/> sec Un 2u <input type="text" value="+"/> 2u <input type="text" value="10"/> %Un t2u <input type="text" value="3"/> sec	<b>F64S Stator earth fault</b> 1lo <input type="text" value="Dis"/> %On t1lo <input type="text" value="2"/> sec 2lo <input type="text" value="Dis"/> %On t2lo <input type="text" value="3"/> sec	<b>F24 Overfluxing</b> Flux> <input type="text" value="Dis"/> Pu K <input type="text" value="0,5"/> Flux>> <input type="text" value="Dis"/> Pu tFlux>> <input type="text" value="5"/> sec
<b>F50/51V Overcurrent</b> F(I)> <input type="text" value="SI"/> U/I> <input type="text" value="OFF"/> I> <input type="text" value="1,04"/> Ib tI> <input type="text" value="0,85"/> sec U/I>> <input type="text" value="OFF"/> I>> <input type="text" value="4,8"/> Ib tI>> <input type="text" value="0,05"/> sec	<b>F81 Frequency</b> Fn 1f <input type="text" value="Dis"/> 1f <input type="text" value="0,5"/> Hz t1f <input type="text" value="3"/> sec Fn 2f <input type="text" value="Dis"/> 2f <input type="text" value="1"/> Hz t2f <input type="text" value="0,5"/> sec	<b>F49 Thermal</b> Tc <input type="text" value="400"/> m Ta/n <input type="text" value="100"/> %	<b>F21 Underimpedance</b> Z< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ< <input type="text" value="1"/> sec Z<< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ<< <input type="text" value="2"/> sec
<b>F37 Underpower</b> W< <input type="text" value="Dis"/> wb tW< <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F32</b> Ir> <input type="text" value="Dis"/> In tIr> <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F46 Unbalance</b> 1Is <input type="text" value="Dis"/> Ib Ks <input type="text" value="5"/> sec tcs <input type="text" value="10"/> sec 2Is <input type="text" value="Dis"/> Ib t2Is <input type="text" value="1"/> sec	<b>F40 Loss of field</b> K1 <input type="text" value="Dis"/> % K2 <input type="text" value="50"/> % tz <input type="text" value="0,2"/> sec ti <input type="text" value="0"/> sec

**Microelectronica Scientifica MG30-I – G2**

Menu

Node

Fn  Hz

Uns  V

Kv

In  Ap

On  Ap

Ib  In

**F 27/59 Voltage**

Un 1u

1u  %Un

t1u  sec

Un 2u

2u  %Un

t2u  sec

**F64S Stator earth fault**

1lo  %On

t1lo  sec

2lo  %On

t2lo  sec

**F24 Overfluxing**

Flux>  Pu

K

Flux>>  Pu

tFlux>>  sec

**F50/51V Overcurrent**

F(I)>

U/I>

I>  Ib

tI>  sec

U/I>>

I>>  Ib

tI>>  sec

**F81 Frequency**

Fn 1f

1f  Hz

t1f  sec

Fn 2f

2f  Hz

t2f  sec

**F49 Thermal**

Tc  m

Ta/n  %

**F21 Underimpedance**

Z<  Zb

tZ<  sec

Z<<  Zb

tZ<<  sec

**F46 Unbalance**

1Is  Ib

Ks  sec

tcs  sec

2Is  Ib

t2Is  sec

**F40 Loss of field**

K1  %

K2  %

tz  sec

ti  sec

**F32**

Ir>  In

tIr>  sec

**F37 Underpower**

w<  wb

tW<  sec

ENF60FL

F50/27

tBF  sec

Tsyn  min

Read

Send

Close

**INFORME DE FALLA**

**Salida de Central Callao**

**15 de noviembre 2022**

<b>Evento</b>	: Salida de Central Callao por operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS
<b>Ubicación</b>	: Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.
<b>Fecha – Hora inicio</b>	: 15 de noviembre de 2022, 09:38 hrs.
<b>Fecha – Hora termino</b>	: 15 de noviembre de 2022, 10:45 hrs.
<b>Informe de Falla</b>	: IF2022004091
<b>Comuna ID</b>	: 10302 [Pto Octay]
<b>Fenómeno Físico</b>	: ACC2 [falla originada en terceros]
<b>Elemento</b>	: GE1 [Equipo generador]
<b>Fenómeno Eléctrico</b>	: SO59 [Sobrevoltaje]
<b>Modo</b>	: 13 [opera según lo esperado]

#### Antecedentes generales.

- **Listado de eventos generados:** Anexo N° 1.
- **Registros de eventos y Oscilografía:** Anexo N° 2.
- **Generación afectada:**

G1	: 1,178 MW
G2	: 1,179 MW
<b>Total</b>	<b>: 2,357 MW</b>

- **Protecciones operadas :**
  - ✓ Operación de protección Microelectrica Scientifica MG30-I por elemento de voltaje grupos G1 y G2
- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo N° 3.
- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo N° 4.
- **Fotografías de la causa de la falla:** No aplica

- **Hechos sucedidos:**

- ✓ A las 09:38 hrs. Se recibe alarma en el Centro de Control Scotta que indica la salida de la central Callao.
- ✓ A las 09:40 hrs. Se da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional de la salida de la central Callao con un total de 2,357 MW.
- ✓ A las 09:41 hrs. Se nos informa que la causa de la pérdida de energía es debido a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca.
- ✓ A las 10:45 hrs. Sincroniza el Grupo 1 previa autorización del Coordinador.
- ✓ A las 10:52 hrs. Sincroniza el Grupo 2 previa autorización del Coordinador.

- **Causa definitiva:** Operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS.

- **Conclusiones:**

- ✓ La salida de la Central Callao se debe a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS de STS.
- ✓ Las protecciones de la Central Callao operan en forma correcta de acuerdo a sus ajustes.

**ANEXO N°1: Registro de eventos**

SCOTTA CALLAO CALLAO G2

## HISTORIAL ALARMAS

Fecha	Activo	Reiniciacion	Mensaje	Variable
17/11/2022	08:25:26	08:25:35	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_c
16/11/2022	21:18:59		G2 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g2_c
16/11/2022	10:52:59	21:18:59	G2 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g2_c
16/11/2022	10:47:22	10:47:31	G2 - Reiniciacion	UL_ripristino_g2_c
16/11/2022	10:45:58		G1 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g1_c
16/11/2022	10:43:12	10:43:22	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_c
16/11/2022	09:38:43	10:47:22	G2 - Maximo Nivel Aceite Cojinete Lado Opuesto Acoplamiento	AI_maxniv_olico_nde_g2_c
16/11/2022	09:38:38	10:43:12	Intervencion Angulo de Carga	Pc_all_salto_velfore_c
16/11/2022	09:38:38	10:43:12	Intervencion Primer Umbral Minima Tension	AI_min_volt_rete_1_c
16/11/2022	09:38:38	10:43:12	Intervencion Primer Umbral Frecuencia	AI_frecuencia_rete_1_c
16/11/2022	09:38:26	10:43:12	Intervencion Primer Umbral Maxima Tension	AI_max_volt_rete_1_c
16/11/2022	09:38:26	10:52:39	G2 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g2_c
16/11/2022	09:38:26	10:45:58	G1 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g1_c
13/11/2022	20:36:52	09:38:25	G1 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g1_c
13/11/2022	20:31:30	20:31:40	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_c
13/11/2022	20:24:23	20:24:32	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_c
13/11/2022	20:24:08	20:24:17	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_c
12/11/2022	20:31:08	20:31:17	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_c
09/11/2022	07:47:09	07:47:18	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_c
09/11/2022	08:54:44	09:38:26	G2 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g2_c
09/11/2022	08:54:44	20:36:52	G1 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g1_c

**Figura 1.- Alarmas Central Callao**



**ANEXO N°2: Registro de eventos**

**Microelectronica Scientifica MG30-I – G1**

Menu

Cause 1U IA 0 In IB 0 In IC 0 In

EA 131 %En	EB 142 %En	EC 130 %En	PhiA 227 Deq
T/Tn 15 %Tn	I2 1 %Ib	Ir 8 %In	PhiB 56 Deq
F 59.99 Hz	W 1 %Wb	Q 3 %Wb	PhiC 252 Deq

Io 0 On

Date: Noviembre 15, 22 14:43:36:90

Close

Cause 1U: Sobrevoltaje

**Microelectronica Scientifica MG30-I – G2**

Menu

Cause 1U IA 0 In IB 0 In IC 0 In

EA 137 %En	EB 120 %En	EC 132 %En	PhiA 232 Deq
T/Tn 15 %Tn	I2 2 %Ib	Ir 6 %In	PhiB 256 Deq
F 59.39 Hz	W 3 %Wb	Q 6 %Wb	PhiC 245 Deq

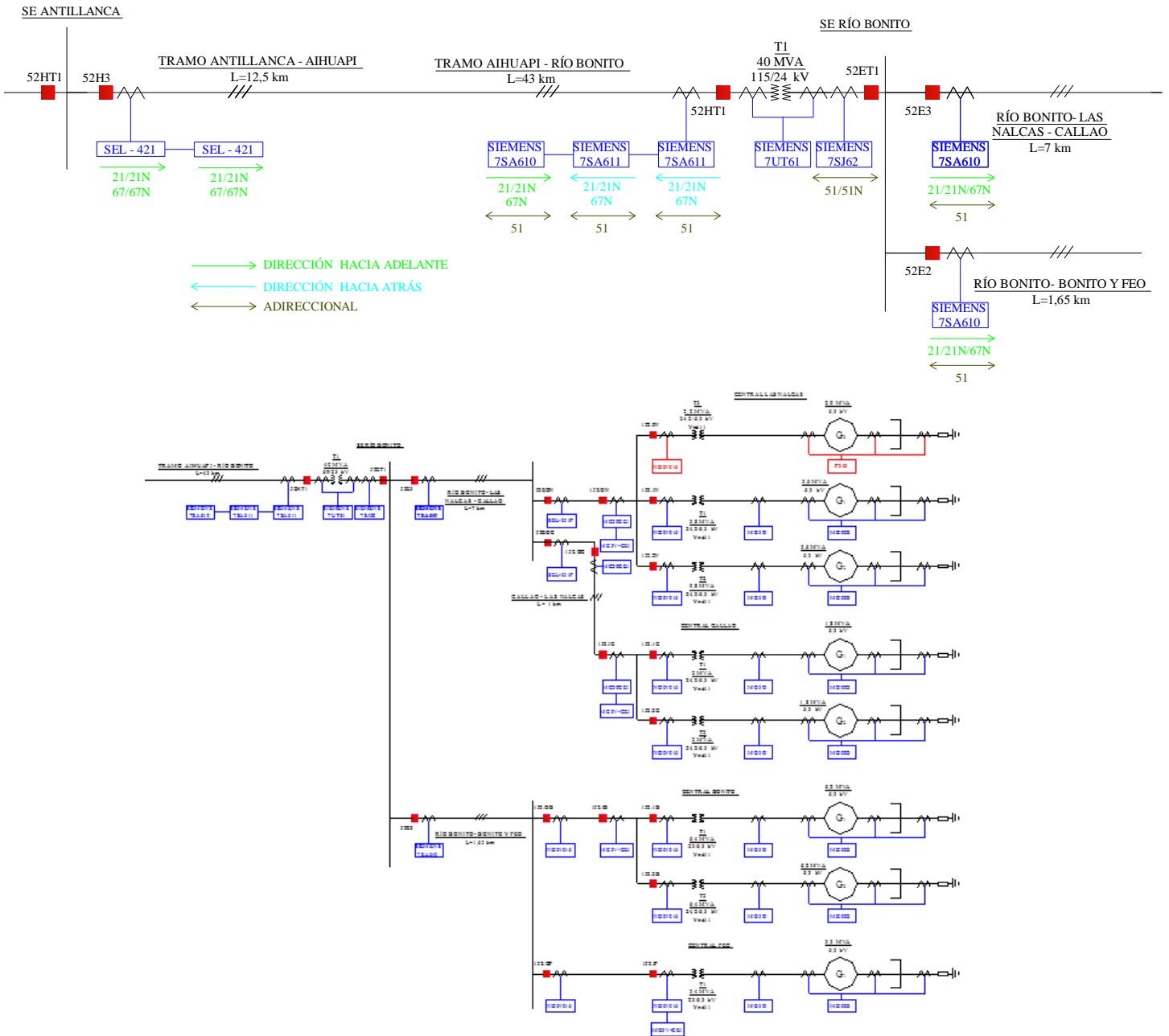
Io 0 On

Date: Noviembre 15, 22 14:42:56:06

Close

Cause 1U: Sobrevoltaje

**ANEXO N° 3: Esquema Previo.**



**Figura N° 2: Diagrama Unilineal Simplificado del Sistema.**

**ANEXO N° 4 : Ajustes de Protecciones.**

**Interruptores 152.1C y 152.2C.**

<b>Relé Microelectrica Scientifica N-DIN-0-16</b>		
<b>Protección de Sobrecorriente de Fase</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
TT/CC	50/5	50/5
Tipo de Curva	IEC Class A	IEC Class A
Mínimo de operación	46 A <sub>PRI</sub>	46 A <sub>PRI</sub>
Dial Time	0,52	0,52
Direccionalidad	--	--

**Interruptor 152.GC.**

<b>Relé Microelectrica Scientifica MC20-CEI</b>		
<b>Protección de Sobrecorriente de Fase</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
TT/CC	100/1	100/1
Tipo de Curva	IEC Class A	IEC Class A
Mínimo de operación	111 A <sub>PRI</sub>	111 A <sub>PRI</sub>
Dial Time	0,27	0,27
Direccionalidad	--	--
<b>Protección de Sobrecorriente residual</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
Mínimo de operación	22 A <sub>PRI</sub>	22 A <sub>PRI</sub>
Retardo de Tiempo	1,50	1,50
Direccionalidad	--	--
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
Mínimo de operación	130 A <sub>PRI</sub>	130 A <sub>PRI</sub>
Retardo de Tiempo	0,70	0,70
Direccionalidad	--	--

**Interruptor 52EGC.**

Relé SEL-351P3		
Protección de Sobrecorriente de Fase		
	Ajuste actual	Ajuste propuesto
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
TT/CC	400/1	400/1
Mínimo de operación	112 A <sub>PRI</sub>	112 A <sub>PRI</sub>
Tiempo de retardo	0,150 s	0,150 s
Direccionalidad	Adelante (Callao)	Adelante (Callao)
<b>Elemento de tiempo definido 2</b>		
TT/CC	400/1	400/1
Mínimo de operación	1000 A <sub>PRI</sub>	1000 A <sub>PRI</sub>
Tiempo de retardo	Instantáneo	Instantáneo
Direccionalidad	Adelante (Callao)	Adelante (Callao)
Protección de Sobrecorriente Residual		
	Ajuste actual	Ajuste propuesto
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
TT/CC	400/1	400/1
Mínimo de operación	22,4 A <sub>PRI</sub>	22,4 A <sub>PRI</sub>
Tiempo de retardo	0,150 s	0,150 s
Direccionalidad	Adelante (Callao)	Adelante (Callao)
<b>Elemento de tiempo definido 2</b>		
TT/CC	400/1	400/1
Mínimo de operación	700 A <sub>PRI</sub>	700 A <sub>PRI</sub>
Tiempo de retardo	Instantáneo	Instantáneo
Direccionalidad	Adelante (Callao)	Adelante (Callao)

**Microelectronica Scientifica MG30-I – G1**

Menu

Node <input type="text" value="1"/> Fn <input type="text" value="50"/> Hz Uns <input type="text" value="100"/> V Kv <input type="text" value="63"/> In <input type="text" value="200"/> Ap On <input type="text" value="500"/> Ap Ib <input type="text" value="0,8"/> In	<b>F 27/59 Voltage</b> Un 1u <input type="text" value="+"/> 1u <input type="text" value="20"/> %Un t1u <input type="text" value="1"/> sec Un 2u <input type="text" value="+"/> 2u <input type="text" value="10"/> %Un t2u <input type="text" value="3"/> sec	<b>F64S Stator earth fault</b> 1lo <input type="text" value="Dis"/> %On t1lo <input type="text" value="2"/> sec 2lo <input type="text" value="Dis"/> %On t2lo <input type="text" value="3"/> sec	<b>F24 Overfluxing</b> Flux> <input type="text" value="Dis"/> Pu K <input type="text" value="0,5"/> Flux>> <input type="text" value="Dis"/> Pu tFlux>> <input type="text" value="5"/> sec
<b>F50/51V Overcurrent</b> F(I>) <input type="text" value="SI"/> U/I> <input type="text" value="OFF"/> I> <input type="text" value="1,04"/> Ib tI> <input type="text" value="0,85"/> sec U/I>> <input type="text" value="OFF"/> I>> <input type="text" value="5,8"/> Ib tI>> <input type="text" value="0,05"/> sec	<b>F81 Frequency</b> Fn 1f <input type="text" value="Dis"/> 1f <input type="text" value="0,5"/> Hz t1f <input type="text" value="3"/> sec Fn 2f <input type="text" value="Dis"/> 2f <input type="text" value="1"/> Hz t2f <input type="text" value="0,5"/> sec	<b>F49 Thermal</b> Tc <input type="text" value="400"/> m Ta/n <input type="text" value="100"/> %	<b>F21 Underimpedance</b> Z< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ< <input type="text" value="1"/> sec Z<< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ<< <input type="text" value="2"/> sec
<b>F37 Underpower</b> W< <input type="text" value="Dis"/> Wb tW< <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F32</b> Ir> <input type="text" value="Dis"/> In tIr> <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F46 Unbalance</b> 1Is <input type="text" value="Dis"/> Ib Ks <input type="text" value="5"/> sec tcs <input type="text" value="10"/> sec 2Is <input type="text" value="Dis"/> Ib t2Is <input type="text" value="1"/> sec	<b>F40 Loss of field</b> K1 <input type="text" value="Dis"/> % K2 <input type="text" value="50"/> % tz <input type="text" value="0,2"/> sec ti <input type="text" value="0"/> sec
ENF60FL <input type="text" value="OFF"/> F50/27 <input type="text" value="OFF"/>		tBF <input type="text" value="0,05"/> sec Tsyn <input type="text" value="Dis"/> min	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">Read</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">Send</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px; margin-left: auto; margin-right: auto;">Close</div>

**Microelectronica Scientifica MG30-I – G2**

Menu

Node <input type="text" value="1"/> Fn <input type="text" value="50"/> Hz Uns <input type="text" value="100"/> V Kv <input type="text" value="63"/> In <input type="text" value="200"/> Ap On <input type="text" value="500"/> Ap Ib <input type="text" value="0,8"/> In	<b>F 27/59 Voltage</b> Un 1u <input type="text" value="+"/> 1u <input type="text" value="20"/> %Un t1u <input type="text" value="1"/> sec Un 2u <input type="text" value="+"/> 2u <input type="text" value="10"/> %Un t2u <input type="text" value="3"/> sec	<b>F64S Stator earth fault</b> 1lo <input type="text" value="Dis"/> %On t1lo <input type="text" value="2"/> sec 2lo <input type="text" value="Dis"/> %On t2lo <input type="text" value="3"/> sec	<b>F24 Overfluxing</b> Flux> <input type="text" value="Dis"/> Pu K <input type="text" value="0,5"/> Flux>> <input type="text" value="Dis"/> Pu tFlux>> <input type="text" value="5"/> sec
<b>F50/51V Overcurrent</b> F(I>) <input type="text" value="SI"/> U/I> <input type="text" value="OFF"/> I> <input type="text" value="1,04"/> Ib tI> <input type="text" value="0,85"/> sec U/I>> <input type="text" value="OFF"/> I>> <input type="text" value="5,8"/> Ib tI>> <input type="text" value="0,05"/> sec	<b>F81 Frequency</b> Fn 1f <input type="text" value="Dis"/> 1f <input type="text" value="0,5"/> Hz t1f <input type="text" value="3"/> sec Fn 2f <input type="text" value="Dis"/> 2f <input type="text" value="1"/> Hz t2f <input type="text" value="0,5"/> sec	<b>F49 Thermal</b> Tc <input type="text" value="400"/> m Ta/n <input type="text" value="100"/> %	<b>F21 Underimpedance</b> Z< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ< <input type="text" value="1"/> sec Z<< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ<< <input type="text" value="2"/> sec
<b>F37 Underpower</b> W< <input type="text" value="Dis"/> wb tW< <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F32</b> Ir> <input type="text" value="Dis"/> In tIr> <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F46 Unbalance</b> 1Is <input type="text" value="Dis"/> Ib Ks <input type="text" value="5"/> sec tcs <input type="text" value="10"/> sec 2Is <input type="text" value="Dis"/> Ib t2Is <input type="text" value="1"/> sec	<b>F40 Loss of field</b> K1 <input type="text" value="Dis"/> % K2 <input type="text" value="50"/> % tz <input type="text" value="0,2"/> sec ti <input type="text" value="0"/> sec
ENF60FL <input type="text" value="OFF"/> F50/27 <input type="text" value="OFF"/>		tBF <input type="text" value="0,05"/> sec Tsyn <input type="text" value="Dis"/> min	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">Read</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 15px;">Send</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px; margin-left: auto; margin-right: auto;">Close</div>



**INFORME DE FALLA**

**Salida de Central MC1**

**15 de noviembre 2022**

<b>Evento</b>	: Salida de Central MC1 por operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS
<b>Ubicación</b>	: Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.
<b>Fecha – Hora inicio</b>	: 15 de noviembre de 2022, 09:38 hrs.
<b>Fecha – Hora termino</b>	: 15 de noviembre de 2022, 10:22 hrs.
<b>Informe de Falla</b>	: IF2022004088
<b>Comuna ID</b>	: 10302 [Pto Octay]
<b>Fenómeno Físico</b>	: ACC2 [falla originada en terceros]
<b>Elemento</b>	: GE1 [Equipo generador]
<b>Fenómeno Eléctrico</b>	: SO59 [Sobrevoltaje]
<b>Modo</b>	: 13 [opera según lo esperado]

#### Antecedentes generales.

- **Listado de eventos generados:** Anexo N° 1.
- **Registros de eventos y Oscilografía:** Anexo N° 2.
- **Generación afectada:**

G1	: 4,331 MW
G2	: 4,330 MW
<b>Total</b>	<b>: 8,661 MW</b>

- **Protecciones operadas :**
  - ✓ Operación de protección Microelectrica Scientifica MG30-I por sobrevoltaje.
- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo N° 3.
- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo N° 4.
- **Fotografías de la causa de la falla:** No aplica

- **Hechos sucedidos:**

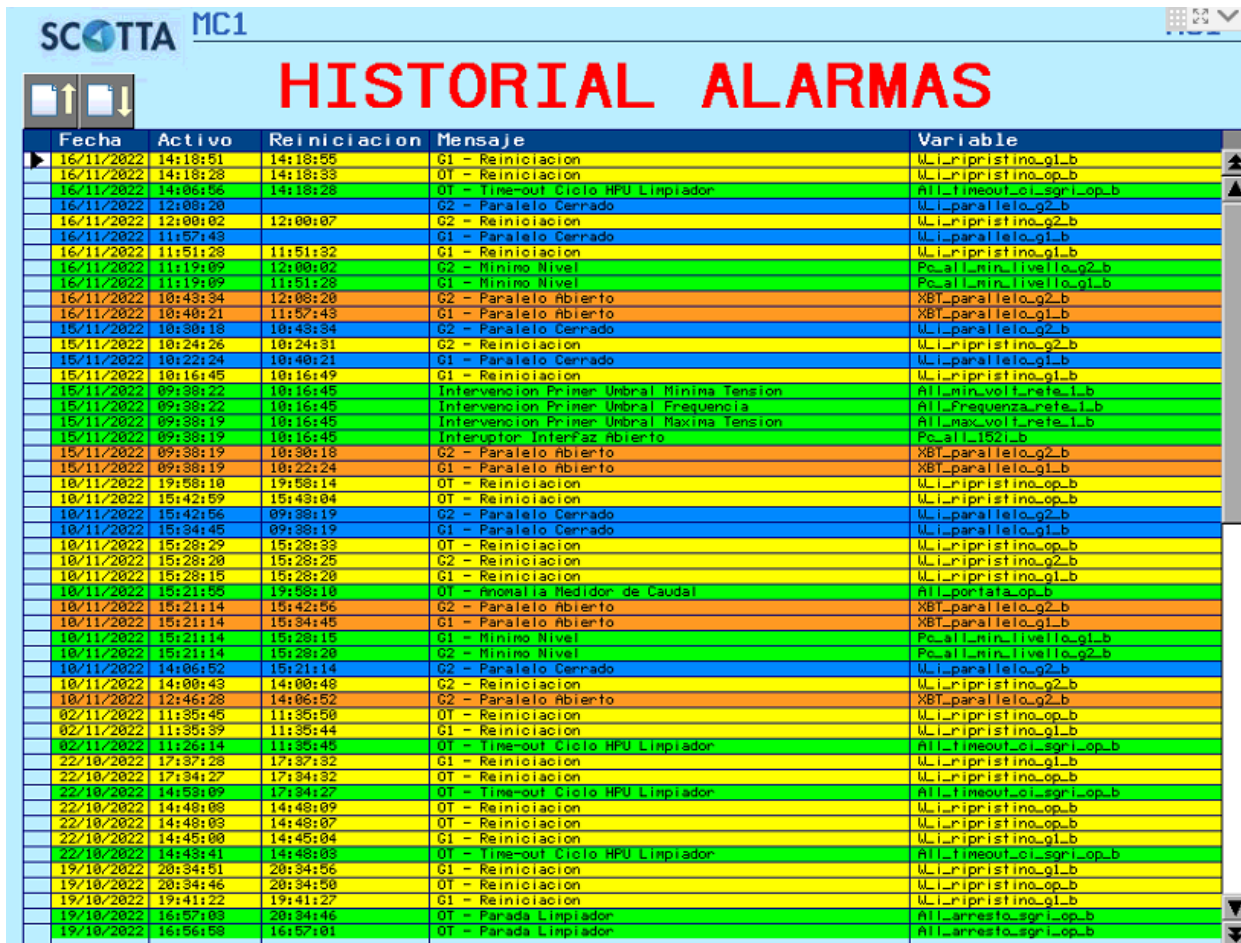
- ✓ A las 09:38 hrs. Se recibe alarma en el Centro de Control Scotta que indica la salida de la central MC1.
- ✓ A las 09:40 hrs. Se da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional de la salida de la central MC1 con un total de 8,661 MW.
- ✓ A las 09:41 hrs. Se nos informa que la causa de la pérdida de energía es debido a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca.
- ✓ A las 10:22 hrs. Sincroniza el Grupo 1 y 10:30 hrs grupo 2, previa autorización del Coordinador.

- **Causa definitiva:** Operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS.

- **Conclusiones:**

- ✓ La salida de la Central MC1 se debe a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS de STS.
- ✓ Las protecciones de la Central MC1 operan en forma correcta de acuerdo a sus ajustes.

ANEXO N°1: Registro de eventos



Fecha	Activo	Reiniciacion	Mensaje	Variable
16/11/2022	14:18:51	14:18:55	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
16/11/2022	14:18:28	14:18:33	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_b
16/11/2022	14:06:56	14:18:28	G1 - Time-out Ciclo HPU Limpiador	AT_timeout_ci_sgr1_op_b
16/11/2022	12:08:20		G2 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g2_b
16/11/2022	12:00:02	12:00:07	G2 - Reiniciacion	UL_ripristino_g2_b
16/11/2022	11:57:43		G1 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g1_b
16/11/2022	11:51:28	11:51:32	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
16/11/2022	11:19:09	12:00:02	G2 - Minimo Nivel	Pc_all_min_nivelto_g2_b
16/11/2022	11:19:09	11:51:28	G1 - Minimo Nivel	Pc_all_min_nivelto_g1_b
16/11/2022	10:43:34	12:08:20	G2 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g2_b
16/11/2022	10:40:21	11:57:43	G1 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g1_b
15/11/2022	10:30:18	10:43:34	G2 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g2_b
15/11/2022	10:24:26	10:24:31	G2 - Reiniciacion	UL_ripristino_g2_b
15/11/2022	10:22:24	10:40:21	G1 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g1_b
15/11/2022	10:16:45	10:16:49	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
15/11/2022	09:38:22	10:16:45	Intervencion Primer Umbral Minima Tension	AT_min_volt_rete_1_b
15/11/2022	09:38:22	10:16:45	Intervencion Primer Umbral Frecuencia	AT_frecuencia_rete_1_b
15/11/2022	09:38:19	10:16:45	Intervencion Primer Umbral Maxima Tension	AT_max_volt_rete_1_b
15/11/2022	09:38:19	10:16:45	Interruptor Interfaz Abierto	Pc_all_1521_b
15/11/2022	09:38:19	10:30:18	G2 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g2_b
15/11/2022	09:38:19	10:22:24	G1 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g1_b
18/11/2022	19:58:10	19:58:14	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_b
18/11/2022	15:42:59	15:43:04	G2 - Paralelo Cerrado	UL_ripristino_op_b
18/11/2022	15:34:45	09:38:19	G1 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g1_b
18/11/2022	15:28:29	15:28:33	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_b
18/11/2022	15:28:20	15:28:25	G2 - Reiniciacion	UL_ripristino_g2_b
18/11/2022	15:28:15	15:28:20	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
18/11/2022	15:21:55	19:58:10	G1 - Anomalia Medidor de Caudal	AT_portata_op_b
18/11/2022	15:21:14	15:42:56	G2 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g2_b
18/11/2022	15:21:14	15:34:45	G1 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g1_b
18/11/2022	15:21:14	15:28:15	G1 - Minimo Nivel	Pc_all_min_nivelto_g1_b
18/11/2022	15:21:14	15:28:20	G2 - Minimo Nivel	Pc_all_min_nivelto_g2_b
18/11/2022	14:06:52	15:21:14	G2 - Paralelo Cerrado	UL_paralelo_g2_b
18/11/2022	14:00:43	14:00:48	G2 - Reiniciacion	UL_ripristino_g2_b
18/11/2022	12:46:28	14:06:52	G2 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g2_b
02/11/2022	11:35:45	11:35:50	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_b
02/11/2022	11:35:39	11:35:44	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
02/11/2022	11:26:14	11:35:45	G1 - Time-out Ciclo HPU Limpiador	AT_timeout_ci_sgr1_op_b
22/10/2022	17:37:28	17:37:32	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
22/10/2022	17:34:27	17:34:32	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_b
22/10/2022	14:58:09	17:34:27	G1 - Time-out Ciclo HPU Limpiador	AT_timeout_ci_sgr1_op_b
22/10/2022	14:48:08	14:48:09	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_b
22/10/2022	14:48:03	14:48:07	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_b
22/10/2022	14:45:00	14:45:04	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
22/10/2022	14:43:41	14:48:03	G1 - Time-out Ciclo HPU Limpiador	AT_timeout_ci_sgr1_op_b
19/10/2022	20:34:51	20:34:56	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
19/10/2022	20:34:46	20:34:50	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_op_b
19/10/2022	19:41:22	19:41:27	G1 - Reiniciacion	UL_ripristino_g1_b
19/10/2022	16:57:03	20:34:46	G1 - Parada Limpiador	AT_arresto_sgr1_op_b
19/10/2022	16:56:58	16:57:01	G1 - Parada Limpiador	AT_arresto_sgr1_op_b

Figura 1.- Alarmas Central MC1

**ANEXO N°2: Registro de eventos y Oscilografías.**

**Microelectronica Scientifica MG30-I – MC1 G1**

The screenshot displays the following data:

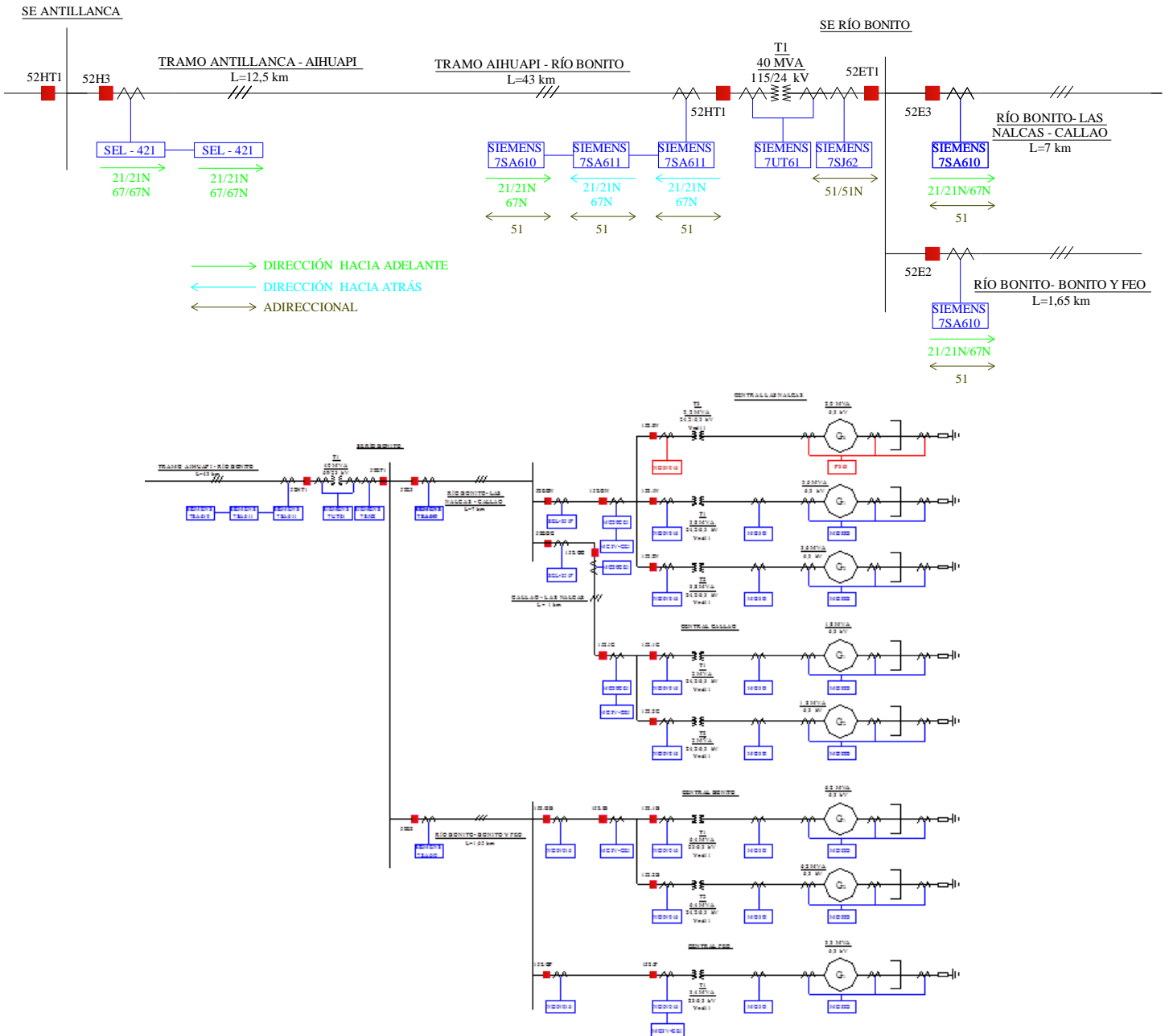
- Menu button
- Cause: 2U
- IA: 0 In, IB: 0 In, IC: 0 In
- EA: 118 %En, EB: 134 %En, EC: 136 %En
- PhiA: ++.++ Deq, PhiB: ++.++ Deq, PhiC: ++.++ Deq
- T/Tn: 17 %Tn, I2: 0 %Ib, Ir: 0 %In
- F: 655.4 Hz, W: ++.++ %Wb, Q: ++.++ %Wb
- Io: 0 On
- Date: Noviembre 15, 22 14:20:38:87
- Close button

**Microelectronica Scientifica MG30-I – MC1 G2**

The screenshot displays the following data:

- Menu button
- Cause: 2U
- IA: 0 In, IB: 0 In, IC: 0 In
- EA: 135 %En, EB: 124 %En, EC: 130 %En
- PhiA: ++.++ Deq, PhiB: ++.++ Deq, PhiC: ++.++ Deq
- T/Tn: 17 %Tn, I2: 0 %Ib, Ir: 0 %In
- F: 655.4 Hz, W: ++.++ %Wb, Q: ++.++ %Wb
- Io: 0 On
- Date: Setiembre 17, 22 13:20:04:20
- Close button
- Comunicación modbus (on) : COM 4, Baud = 9600

**ANEXO N° 3: Esquema Previo.**



**Figura N° 2: Diagrama Unilíneal Simplificado del Sistema.**



**ANEXO N° 4 : Ajustes de Protecciones.**

**Central MC1 (Bonito)**

<b>Relé Microelectrica Scientifica N-DIN-0-16</b>		
<b>Protección de Sobrecorriente de Fase</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
TT/CC	500/5	500/5
Tipo de Curva	IEC Class A	IEC Class A
Mínimo de operación	320 A <sub>PRI</sub>	320 A <sub>PRI</sub>
Dial Time	0,41	0,41
Direccionalidad	--	--
<b>Elemento de tiempo definido</b>		
Mínimo de operación	3750 A <sub>PRI</sub>	3750 A <sub>PRI</sub>
Retardo de Tiempo	0,05	0,05
Direccionalidad	--	--
<b>Protección de Sobrecorriente residual</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
Mínimo de operación	48 A <sub>PRI</sub>	48 A <sub>PRI</sub>
Retardo de Tiempo	1,00	1,00
Direccionalidad	--	--

**Central MC1**

Menu

Node <input type="text" value="1"/> Fn <input type="text" value="50"/> Hz Uns <input type="text" value="100"/> V Kv <input type="text" value="63"/> In <input type="text" value="600"/> Ap On <input type="text" value="500"/> Ap Ib <input type="text" value="0,9"/> In	<b>F 27/59 Voltage</b> Un 1u <input type="text" value="+"/> 1u <input type="text" value="10"/> %Un t1u <input type="text" value="3"/> sec Un 2u <input type="text" value="+"/> 2u <input type="text" value="20"/> %Un t2u <input type="text" value="1"/> sec	<b>F64S Stator earth fault</b> 1lo <input type="text" value="Dis"/> %Dn t1lo <input type="text" value="2"/> sec 2lo <input type="text" value="Dis"/> %Dn t2lo <input type="text" value="3"/> sec	<b>F24 Overfluxing</b> Flux> <input type="text" value="Dis"/> Pu K <input type="text" value="0,5"/> Flux>> <input type="text" value="Dis"/> Pu tFlux>> <input type="text" value="5"/> sec
<b>F50/51V Overcurrent</b> F(I>) <input type="text" value="SI"/> U/I> <input type="text" value="OFF"/> I> <input type="text" value="1,06"/> Ib tI> <input type="text" value="0,85"/> sec U/I>> <input type="text" value="OFF"/> I>> <input type="text" value="4,2"/> Ib tI>> <input type="text" value="0,05"/> sec	<b>F81 Frequency</b> Fn 1f <input type="text" value="Dis"/> 1f <input type="text" value="0,5"/> Hz t1f <input type="text" value="3"/> sec Fn 2f <input type="text" value="Dis"/> 2f <input type="text" value="1"/> Hz t2f <input type="text" value="0,5"/> sec	<b>F49 Thermal</b> Tc <input type="text" value="400"/> m Ta/n <input type="text" value="100"/> %	<b>F21 Underimpedance</b> Z< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ< <input type="text" value="1"/> sec Z<< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ<< <input type="text" value="2"/> sec
<b>F37 Underpower</b> W< <input type="text" value="Dis"/> w/b tW< <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F32</b> Ir> <input type="text" value="Dis"/> In tIr> <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F46 Unbalance</b> 1ls <input type="text" value="Dis"/> Ib Ks <input type="text" value="40"/> sec tcs <input type="text" value="1000"/> sec 2ls <input type="text" value="Dis"/> Ib t2ls <input type="text" value="1"/> sec	<b>F40 Loss of field</b> K1 <input type="text" value="Dis"/> % K2 <input type="text" value="50"/> % tz <input type="text" value="0,2"/> sec ti <input type="text" value="0"/> sec

Read
Send
Close

**INFORME DE FALLA**

**Salida de Central MC2**

**15 de noviembre 2022**

**Evento** : Salida de Central MC2 por operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS

**Ubicación** : Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.

**Fecha – Hora inicio** : 15 de noviembre de 2022, 09:38 hrs.

**Fecha – Hora termino** : 15 de noviembre de 2022, 10:33 hrs.

**Informe de Falla** : IF2022004089

**Comuna ID** : 10302 [Pto Octay]

**Fenómeno Físico** : ACC2 [falla originada en terceros]

**Elemento** : GE1 [Equipo generador]

**Fenómeno Eléctrico** : SO59 [Sobrevoltaje]

**Modo** : 13 [opera según lo esperado]

#### Antecedentes generales.

- **Listado de eventos generados:** Anexo N° 1.
- **Registros de eventos y Oscilografía:** Anexo N° 2.
- **Generación afectada:**

G1 : 1,885 MW

**Total : 1,885 MW**

- **Protecciones operadas :**
  - ✓ Operación de protección Microelectrica Scientifica MG30-I por sobrevoltaje.
- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo N° 3.
- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo N° 4.
- **Fotografías de la causa de la falla:** No aplica

- **Hechos sucedidos:**

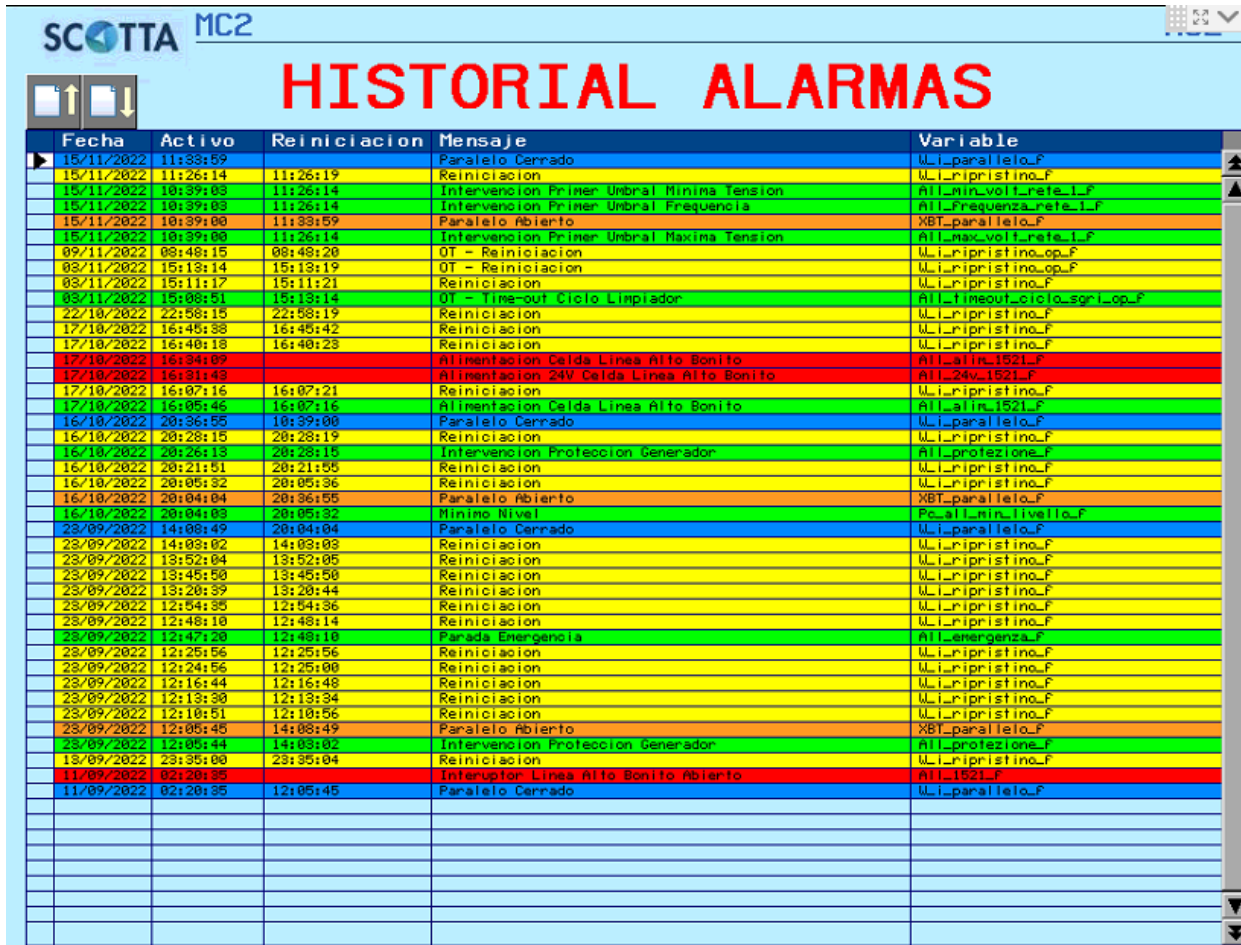
- ✓ A las 09:38 hrs. Se recibe alarma en el Centro de Control Scotta que indica la salida de la central MC2.
- ✓ A las 09:40 hrs. Se da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional de la salida de la central MC2 con un total de 1,885 MW.
- ✓ A las 09:41 hrs. Se nos informa que la causa de la pérdida de energía es debido a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca.
- ✓ A las 10:33 hrs. Sincroniza el Grupo 1 previa autorización del Coordinador.

- **Causa definitiva:** Operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS.

- **Conclusiones:**

- ✓ La salida de la Central MC2 se debe a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS de STS.
- ✓ Las protecciones de la Central MC2 operan en forma correcta de acuerdo a sus ajustes.

**ANEXO N°1: Registro de eventos**



Fecha	Activo	Reiniciacion	Mensaje	Variable
15/11/2022	11:33:59		Paralelo Cerrado	U_L_paralelo_F
15/11/2022	11:26:14	11:26:19	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
15/11/2022	10:39:03	11:26:14	Intervencion Primer Umbral Minima Tension	AI_L_min_vol_trete_L_F
15/11/2022	10:39:03	11:26:14	Intervencion Primer Umbral Frecuencia	AI_L_frecuencia_rete_L_F
15/11/2022	10:39:00	11:03:59	Paralelo Abierto	XBT_paralelo_F
15/11/2022	10:39:00	11:26:14	Intervencion Primer Umbral Maxima Tension	AI_L_max_vol_trete_L_F
09/11/2022	08:48:15	08:48:20	OT - Reiniciacion	U_L_ripripristino_op_F
03/11/2022	15:13:14	15:13:19	OT - Reiniciacion	U_L_ripripristino_op_F
03/11/2022	15:11:17	15:11:21	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
03/11/2022	15:08:51	15:13:14	OT - Time-out Ciclo Limpiador	AI_L_timeout_ciclo_sqr1_op_F
22/10/2022	22:58:15	22:58:19	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
17/10/2022	16:45:38	16:45:42	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
17/10/2022	16:40:18	16:40:23	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
17/10/2022	16:34:09		Alimentacion Celda Linea Alto Bonito	AI_L_alin_1521_F
17/10/2022	16:31:43		Alimentacion 24V Celda Linea Alto Bonito	AI_L_24v_1521_F
17/10/2022	16:07:16	16:07:21	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
17/10/2022	16:05:46	16:07:16	Alimentacion Celda Linea Alto Bonito	AI_L_alin_1521_F
16/10/2022	20:36:55	10:39:00	Paralelo Cerrado	U_L_paralelo_F
16/10/2022	20:28:15	20:28:19	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
16/10/2022	20:26:13	20:28:15	Intervencion Proteccion Generador	AI_L_proteccion_F
16/10/2022	20:21:51	20:21:55	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
16/10/2022	20:05:32	20:05:36	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
16/10/2022	20:04:04	20:36:55	Paralelo Abierto	XBT_paralelo_F
16/10/2022	20:04:03	20:05:32	Minimo Nivel	Pe_all_min_nivello_F
23/09/2022	14:03:49	20:04:04	Paralelo Cerrado	U_L_paralelo_F
23/09/2022	14:03:02	14:03:03	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	13:52:04	13:52:05	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	13:45:50	13:45:50	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	13:20:39	13:20:44	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	12:54:35	12:54:36	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	12:48:10	12:48:14	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	12:47:20	12:48:10	Parada Emergencia	AI_L_emergencia_F
23/09/2022	12:25:56	12:25:56	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	12:24:56	12:25:00	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	12:16:44	12:16:48	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	12:13:30	12:13:34	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	12:10:51	12:10:56	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
23/09/2022	12:05:45	14:03:49	Paralelo Abierto	XBT_paralelo_F
23/09/2022	12:05:44	14:03:02	Intervencion Proteccion Generador	AI_L_proteccion_F
13/09/2022	23:35:00	23:35:04	Reiniciacion	U_L_ripripristino_F
11/09/2022	02:20:35		Interruptor Linea Alto Bonito Abierto	AI_L_1521_F
11/09/2022	02:20:35	12:05:45	Paralelo Cerrado	U_L_paralelo_F

**Figura 1.- Alarmas Central MC2**



**ANEXO N°2: Registro de eventos y Oscilografías.**

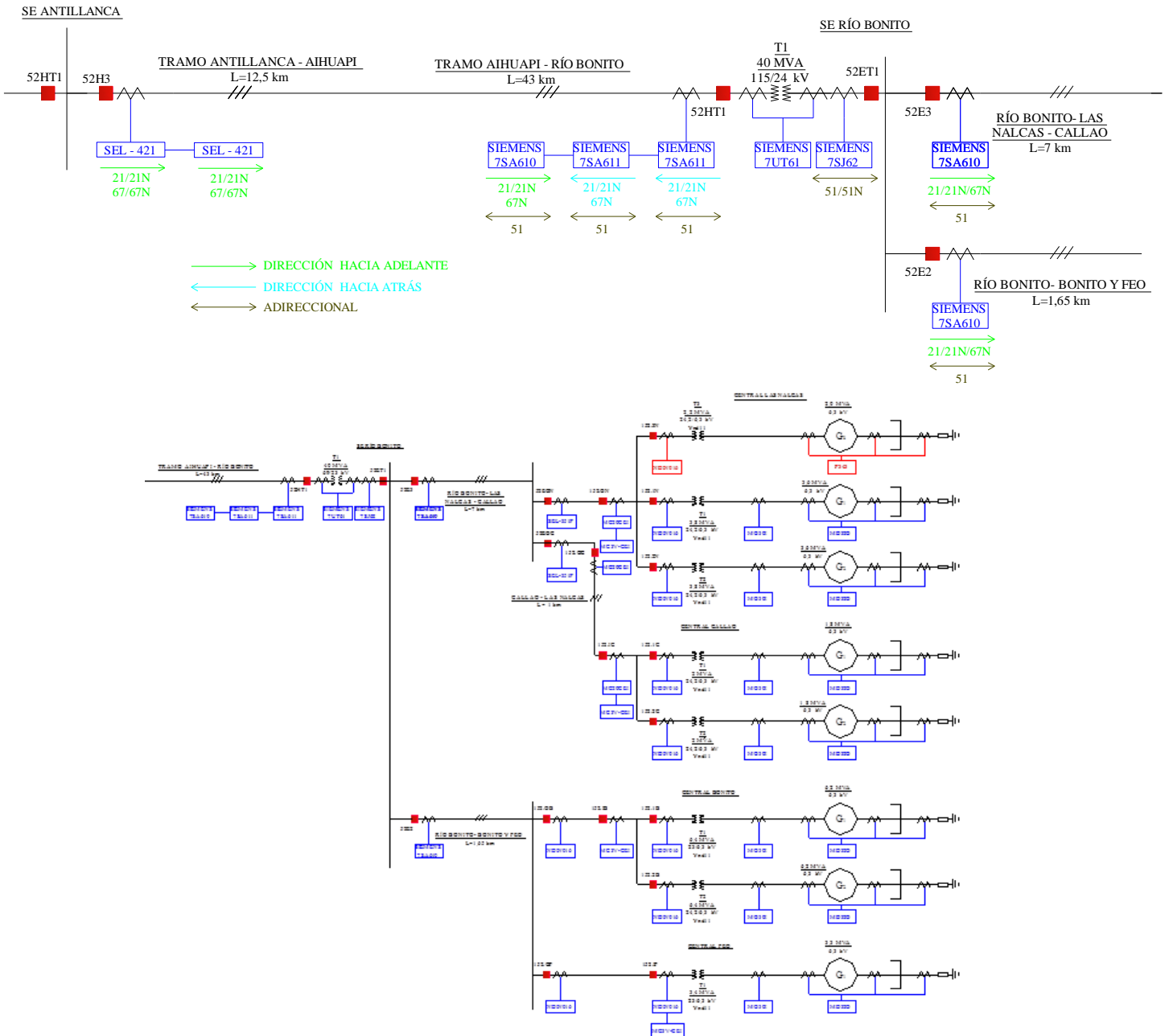
**Microelectronica Scientifica MG30-I – MC2 G1**

The screenshot displays a software interface with a blue header bar containing icons for a computer, a device, and a pencil, along with a 'Menu' button. The main area shows several data fields:

- Cause:** 2U
- IA:** 0 In
- IB:** 0 In
- IC:** 0 In
- EA:** 118 %En
- EB:** 102 %En
- EC:** 126 %En
- PhiA:** +++ Deq
- PhiB:** +++ Deq
- PhiC:** +++ Deq
- T/Tn:** 11 %Tn
- I2:** 0 %Ib
- Ir:** 0 %In
- F:** 655.4 Hz
- W:** +++ %Wb
- Q:** +++ %Wb
- Io:** 0 On
- Date:** Noviembre 15, 22 13:26:39:00

A 'Close' button is located in the bottom right corner of the data area.

**ANEXO N° 3: Esquema Previo.**



**Figura N° 2: Diagrama Unilineal Simplificado del Sistema.**

**ANEXO N° 4 : Ajustes de Protecciones.**

**Central MC2 (Bonito)**


<b>Relé Microelectrica Scientifica N-DIN-0-16</b>		
<b>Protección de Sobrecorriente de Fase</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
TT/CC	500/5	500/5
Tipo de Curva	IEC Class A	IEC Class A
Mínimo de operación	320 A <sub>PRI</sub>	320 A <sub>PRI</sub>
Dial Time	0,41	0,41
Direccionalidad	--	--
<b>Elemento de tiempo definido</b>		
Mínimo de operación	3750 A <sub>PRI</sub>	3750 A <sub>PRI</sub>
Retardo de Tiempo	0,05	0,05
Direccionalidad	--	--
<b>Protección de Sobrecorriente residual</b>		
	<b>Ajuste actual</b>	<b>Ajuste propuesto</b>
<b>Elemento de tiempo definido 1</b>		
Mínimo de operación	48 A <sub>PRI</sub>	48 A <sub>PRI</sub>
Retardo de Tiempo	1,00	1,00
Direccionalidad	--	--

**Central MC2**

Menu

Node <input type="text" value="1"/> Fn <input type="text" value="50"/> Hz Uns <input type="text" value="100"/> V Kv <input type="text" value="63"/> In <input type="text" value="600"/> Ap On <input type="text" value="500"/> Ap Ib <input type="text" value="0,9"/> In	<b>F 27/59 Voltage</b> Un 1u <input type="text" value="+"/> 1u <input type="text" value="10"/> %Un t1u <input type="text" value="3"/> sec Un 2u <input type="text" value="+"/> 2u <input type="text" value="20"/> %Un t2u <input type="text" value="1"/> sec	<b>F64S Stator earth fault</b> 1lo <input type="text" value="Dis"/> %Dn t1lo <input type="text" value="2"/> sec 2lo <input type="text" value="Dis"/> %Dn t2lo <input type="text" value="3"/> sec	<b>F24 Overfluxing</b> Flux> <input type="text" value="Dis"/> Pu K <input type="text" value="0,5"/> Flux>> <input type="text" value="Dis"/> Pu tFlux>> <input type="text" value="5"/> sec
<b>F50/51V Overcurrent</b> F(I)> <input type="text" value="SI"/> U/I> <input type="text" value="OFF"/> I> <input type="text" value="1,06"/> Ib tI> <input type="text" value="0,85"/> sec U/I>> <input type="text" value="OFF"/> I>> <input type="text" value="4,2"/> Ib tI>> <input type="text" value="0,05"/> sec	<b>F81 Frequency</b> Fn 1f <input type="text" value="Dis"/> 1f <input type="text" value="0,5"/> Hz t1f <input type="text" value="3"/> sec Fn 2f <input type="text" value="Dis"/> 2f <input type="text" value="1"/> Hz t2f <input type="text" value="0,5"/> sec	<b>F49 Thermal</b> Tc <input type="text" value="400"/> m Ta/n <input type="text" value="100"/> %	<b>F21 Underimpedance</b> Z< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ< <input type="text" value="1"/> sec Z<< <input type="text" value="Dis"/> Zb tZ<< <input type="text" value="2"/> sec
<b>F37 Underpower</b> W< <input type="text" value="Dis"/> w/b tW< <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F32</b> Ir> <input type="text" value="Dis"/> In tIr> <input type="text" value="0,1"/> sec	<b>F46 Unbalance</b> 1ls <input type="text" value="Dis"/> Ib Ks <input type="text" value="40"/> sec tcs <input type="text" value="1000"/> sec 2ls <input type="text" value="Dis"/> Ib t2ls <input type="text" value="1"/> sec	<b>F40 Loss of field</b> K1 <input type="text" value="Dis"/> % K2 <input type="text" value="50"/> % tz <input type="text" value="0,2"/> sec ti <input type="text" value="0"/> sec

Read
Send
Close

 <p>Empresa Eléctrica <b>LA LEONERA S.A</b></p>	<p align="center"><b>INFORME DE FALLA</b> Nº IF-OP-CHP-05-2022_CEN-EAF</p>	<b>Autor</b>	FDM
		<b>Aprobó</b>	JCH
		<b>Versión</b>	REV.01
		<b>Fecha</b>	15/11/2022

# **ESTUDIO PARA ANÁLISIS DE FALLA (EAF)**

## **DESCONEXIÓN DE CH. PULELFU PERDIDA DE TENSIÓN EN EL PUNTO DE SUMINISTRO**


(Falla S/E Antillanca 220 kV)

**CAUSA EXTERNA**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA PULELFU.**

Empresa Eléctrica La Leonera S.A.

15 de noviembre 2022

	<b>INFORME DE FALLA</b> Nº IF-OP-CHP-05-2022_CEN-EAF	<b>Autor</b>	FDM
		<b>Aprobó</b>	JCH
		<b>Versión</b>	REV.01
		<b>Fecha</b>	15/11/2022

### 1. Antecedentes de la Falla.

<b>Instalación o equipo afectado</b>	Unidad 1 y 2
<b>Nº Informe de Falla 48 Hrs.</b>	2022004099
<b>Fecha de Informe 48 Hrs.</b>	15/11/2022
<b>Envío Informe 5 días [EAF]</b>	15/11/2022
<b>Inicio de Falla [Fecha y Hora]</b>	15/11/2022 09:38 Horas
<b>Termino de Falla [Fecha y Hora]</b>	15/11/2022 11:44 Horas
<b>Tiempo Fuera de Servicio</b>	126 minutos
<b>Energía No Aprovechada [MW]</b>	9.4 MW
<b>Región</b>	Los Lagos
<b>Comuna</b>	Puyehue
<b>Origen de la Falla</b>	Externa (Falla sistémica)

Tabla Nº 1: Antecedentes generales

### 2. Condiciones de Operación Previa a la Desconexión

Previo a la falla la Central Hidroeléctrica Pulelfu (CHP) se encontraba con ambas unidades en servicio normal, con una potencia total de 9.4 MW.

Como antecedente adicional, se puede indicar que al momento de la falla no existían trabajos que interfirieran con la operación de las unidades de CH. Pulelfu.


### 3. Descripción de la Falla

Durante la perturbación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) las unidades Nº1 y Nº2 de CH. Pulelfu se encontraban sincronizadas y en servicio normal, con una potencia total de 9.4 MW.

Siendo las 09:38 horas del día 15/11/2022 se produce la salida intempestiva de ambas unidades de la Central Hidroeléctrica Pulelfu, debido a la pérdida de tensión en el punto de inyección, a causa de una falla en la S/E Antillanca (propiedad de STS).

Dado lo anterior, se generó el desenganche de las unidades Nº1 y Nº2 CH. Pulelfu, abriendo debidamente los interruptores 52G1 y 52G2 por la operación de las protecciones SEL-300G (sistema 1 y 2).



	<b>INFORME DE FALLA</b> N° IF-OP-CHP-05-2022_CEN-EAF	<b>Autor</b>	FDM
		<b>Aprobó</b>	JCH
		<b>Versión</b>	REV.01
		<b>Fecha</b>	15/11/2022

#### 4. Análisis de Falla

- De acuerdo a los antecedentes expuestos en los puntos anteriores de este informe, la falla es de origen externo a las instalaciones de CH. Pulelfu.
- En base al análisis de las Oscilografías (Anexo 1), se logra apreciar que el Trip se genera por la activación del elemento 81D1 de protección SEL 300G, desencadenando la desconexión de las unidades.
- Las protecciones SEL-300G S1 y S2 de ambas unidades, actuaron correctamente conforme a lo esperado, operando el elemento de protección 81D1 por sobre frecuencia.

#### 5. Causa Definitiva

De acuerdo con la información proporcionada por el CDC-CEN y adicionalmente al análisis realizado a través de las protecciones eléctricas de CH. Pulelfu, se puede definir que el evento de falla es de origen externo, debido a la pérdida de tensión en el punto de inyección, producto a la falla en instalaciones de terceros (S/E Antillanca), dejando fuera de servicio las SS/EE Copihues y Pulelfu.

#### 6. Acciones Inmediatas

Se informa a CDC-CEN, la desconexión de la Central Pulelfu, comenzando con las maniobras de reposición.

COORDINACIÓN			
Fecha	Hora	Lugar	Descripción
15-11-2022	09:38	CC. Capullo	Apertura 52G de C.H. Pulelfu con 9.4 MW.
15-11-2022	09:41	CC. Capullo	Se llama al CEN, Sr. José Maichil informando la desconexión de la C.H. Pulelfu.
15-11-2022	10:22	CC. Capullo	Se solicita autorización para ingresar en servicio al Sr. Manuel Cartagena del CEN.
15-11-2022	11:44	CC. Capullo	52G1 y 52G2 Cerrado, unidades en servicio
15-11-2022	12:10	CC. Capullo	Se Informa al Sr. José Maichil del CEN el horario de conexión de la unidad de C.H. Pulelfu.

Tabla N° 2: Coordinaciones operacionales.

### 7. Diagrama Unilineal Simplificado

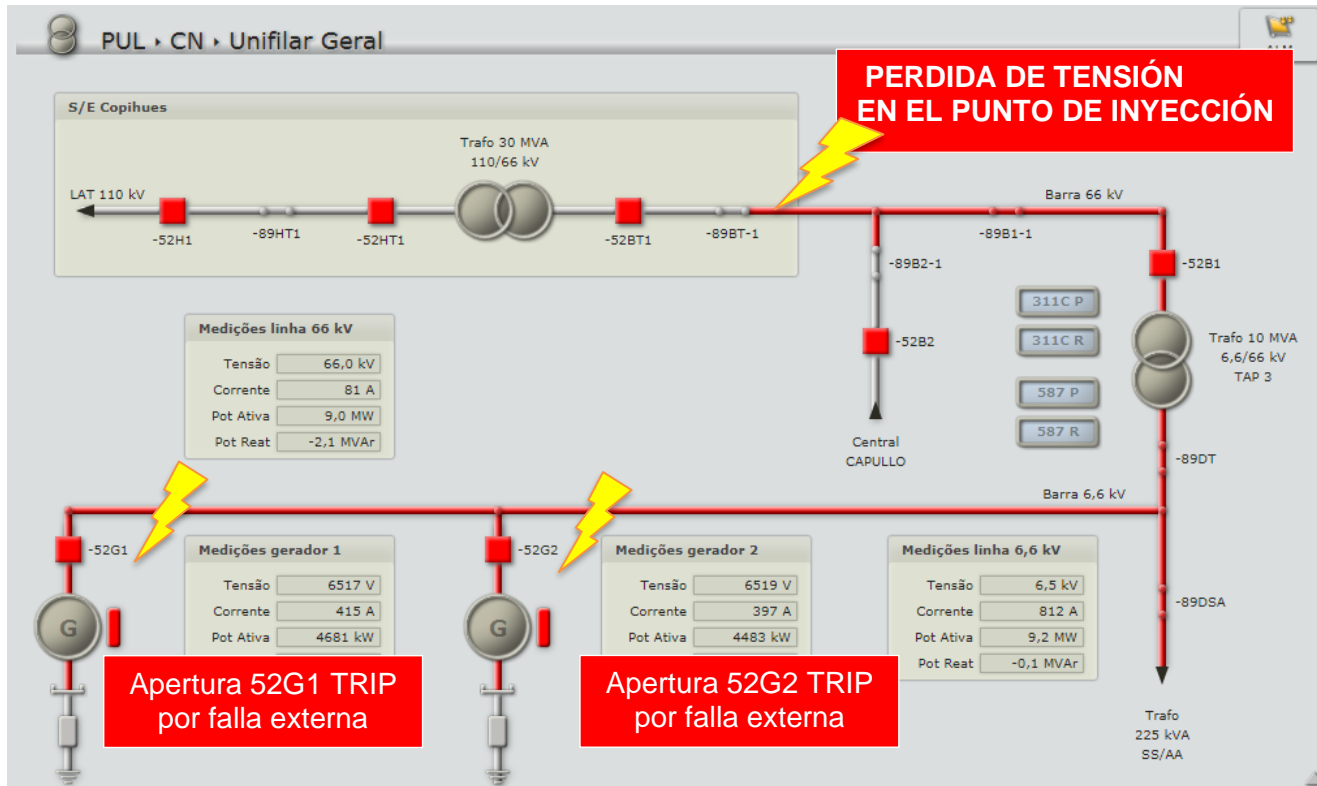



Figura Nº1: Imagen referencial del unilineal simplificado de Central Pulelfu.


	<b>INFORME DE FALLA</b> Nº IF-OP-CHP-05-2022_CEN-EAF	<b>Autor</b>	FDM
		<b>Aprobó</b>	JCH
		<b>Versión</b>	REV.01
		<b>Fecha</b>	15/11/2022

## 9. Cronología de Eventos

Figura N°2: Cronológico de Eventos obtenidos desde SCADA.

Fecha y hora	Central	Area	Est	Tipo	Blq	Rec	Descripción
15/11/2022 09:38:53.405	PUL	CN	-			<input checked="" type="checkbox"/>	Falla en sensor de corriente del banco de baterías en el TDCC
15/11/2022 09:38:37.931	PUL	M2	-		86H	<input checked="" type="checkbox"/>	Error en la malla de posición del distribuidor
15/11/2022 09:38:36.819	PUL	CC	•			<input checked="" type="checkbox"/>	Resumen para cierre de la compuerta por emergencia de las máquinas
15/11/2022 09:38:36.661	PUL	M2	•		86H	<input checked="" type="checkbox"/>	Trip recibido de la cámara de carga - parada hidráulica
15/11/2022 09:38:36.231	PUL	M2	•		86M	<input checked="" type="checkbox"/>	Bloqueo 86M - Parada Mecánica sin rechazo de carga
15/11/2022 09:38:36.221	PUL	M2	-		86M	<input checked="" type="checkbox"/>	Flujo de aceite de la unidad de lubricación ausente
15/11/2022 09:38:35.725	PUL	M2	•		86H	<input checked="" type="checkbox"/>	Pendolo mecanico accionado
15/11/2022 09:38:35.518	PUL	CC	-			<input checked="" type="checkbox"/>	Baterías de la UPS de la cámara de carga sin carga
15/11/2022 09:38:35.171	PUL	M2	-			<input checked="" type="checkbox"/>	Vibração alta Desplazamiento del cojinete de la turbina
15/11/2022 09:38:35.031	PUL	M2	•		86E	<input checked="" type="checkbox"/>	Bloqueo 86E - Parada Eléctrica con rechazo de carga
15/11/2022 09:38:35.021	PUL	M2	-		86E	<input checked="" type="checkbox"/>	Tensión ausente de alimentación general del tablero +TCPU
15/11/2022 09:38:32.182	PUL	M2	•			<input checked="" type="checkbox"/>	Relé de seguridad desarmado
15/11/2022 09:38:32.141	PUL	M2	•		86H	<input checked="" type="checkbox"/>	Bloqueo 86H - Parada Hidráulica con rechazo de carga
15/11/2022 09:38:32.131	PUL	M2	-		86H	<input checked="" type="checkbox"/>	Sobrevelocidad electrónica accionada
15/11/2022 09:38:31.718	PUL	CC	-			<input checked="" type="checkbox"/>	Tensión Vca inexistente en el tablero de la cámara de carga

47/47 27/27

 <p>Empresa Eléctrica <b>LA LEONERA S.A</b></p>	<p><b>INFORME DE FALLA</b> Nº IF-OP-CHP-05-2022_CEN-EAF</p>	<b>Autor</b>	FDM
		<b>Aprobó</b>	JCH
		<b>Versión</b>	REV.01
		<b>Fecha</b>	15/11/2022

**ANEXO 1: Registros Oscilográficos**

**Protección 300G - Unidad Nº1 Sistema 1**

1

**UNIDAD 1 SIST 1 - CH PULELFU**  
 Time: 11/15/2022 9:38:26.426000 AM  
 File: CEV\_S16\_R\_L60\_4\_U1.S1\_15.11.22.CEV  
 FID=SEL-300G-R326-V303425X14XXX-Z302302-D20081231  
 Event: TRIP  
 Frequency: 53.47 Hz Sample Rate: 16 Samples/Cycle  
 Targets: TRIP 64G 81  
 Currents: IA:889 IB:924 IC:890 IN:0 IG:14 3I2:33

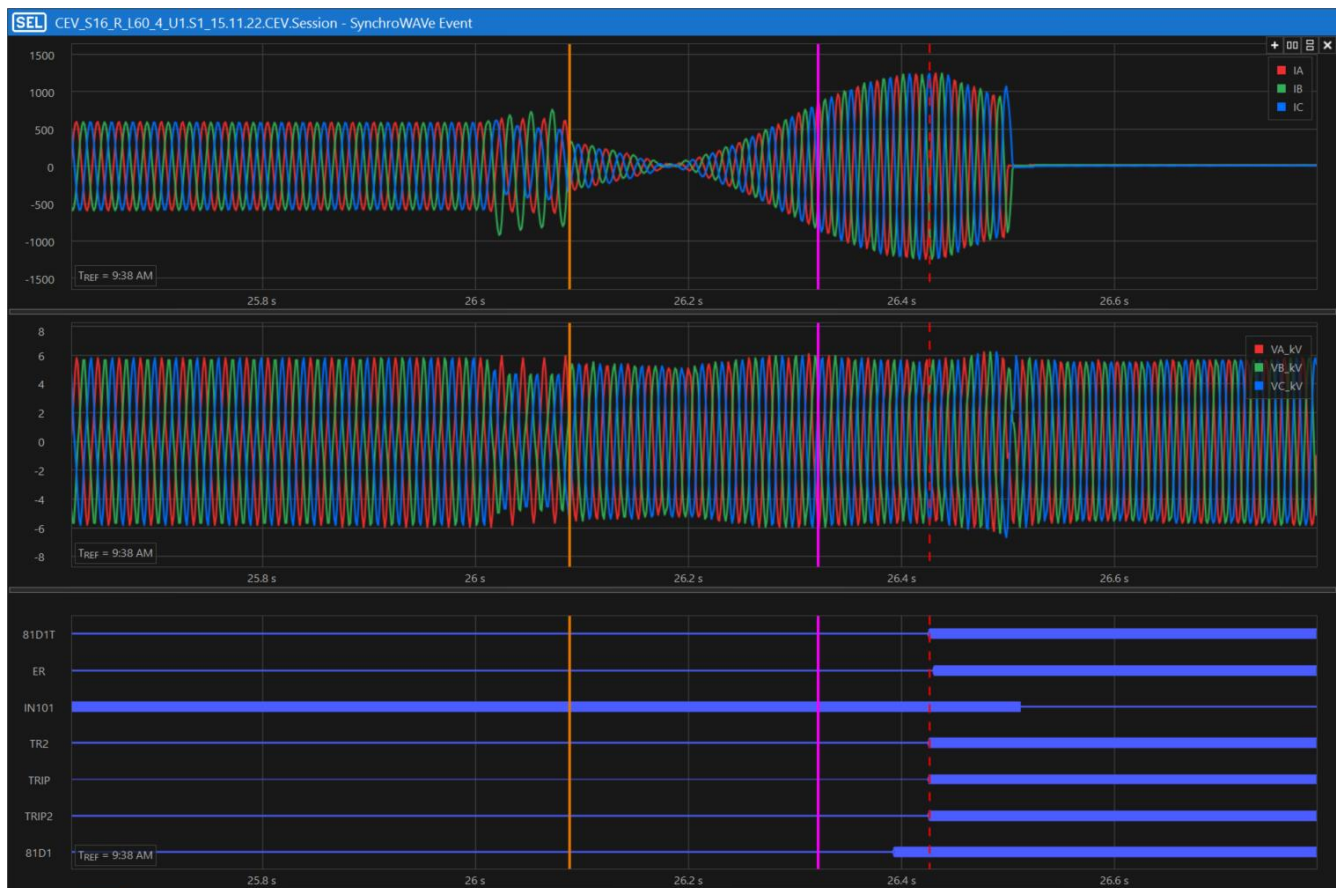



Figura Nº3: Oscilografía Relé SEL 300G\_ Sistema de Principal Unidad Nº1

 <p>Empresa Eléctrica <b>LA LEONERA S.A</b></p>	<p><b>INFORME DE FALLA</b> Nº IF-OP-CHP-05-2022_CEN-EAF</p>	<b>Autor</b>	FDM
		<b>Aprobó</b>	JCH
		<b>Versión</b>	REV.01
		<b>Fecha</b>	15/11/2022

**Protección 300G - Unidad Nº2\_Sistema 1**

```

UNIDAD 2 SIST 1 - CH PULELFU
Time: 11/15/2022 9:38:26.424000 AM
File: CEV_S16_R_L60_4_U2.S1_15.11.22.CEV
FID=SEL-300G-R326-V303425X14XXX-Z302302-D20081231
Event: TRIP
Frequency: 53.47 Hz Sample Rate: 16 Samples/Cycle
Targets: TRIP 64G 81
Currents: IA:908 IB:875 IC:884 IN:0 IG:11 3I2:36

```

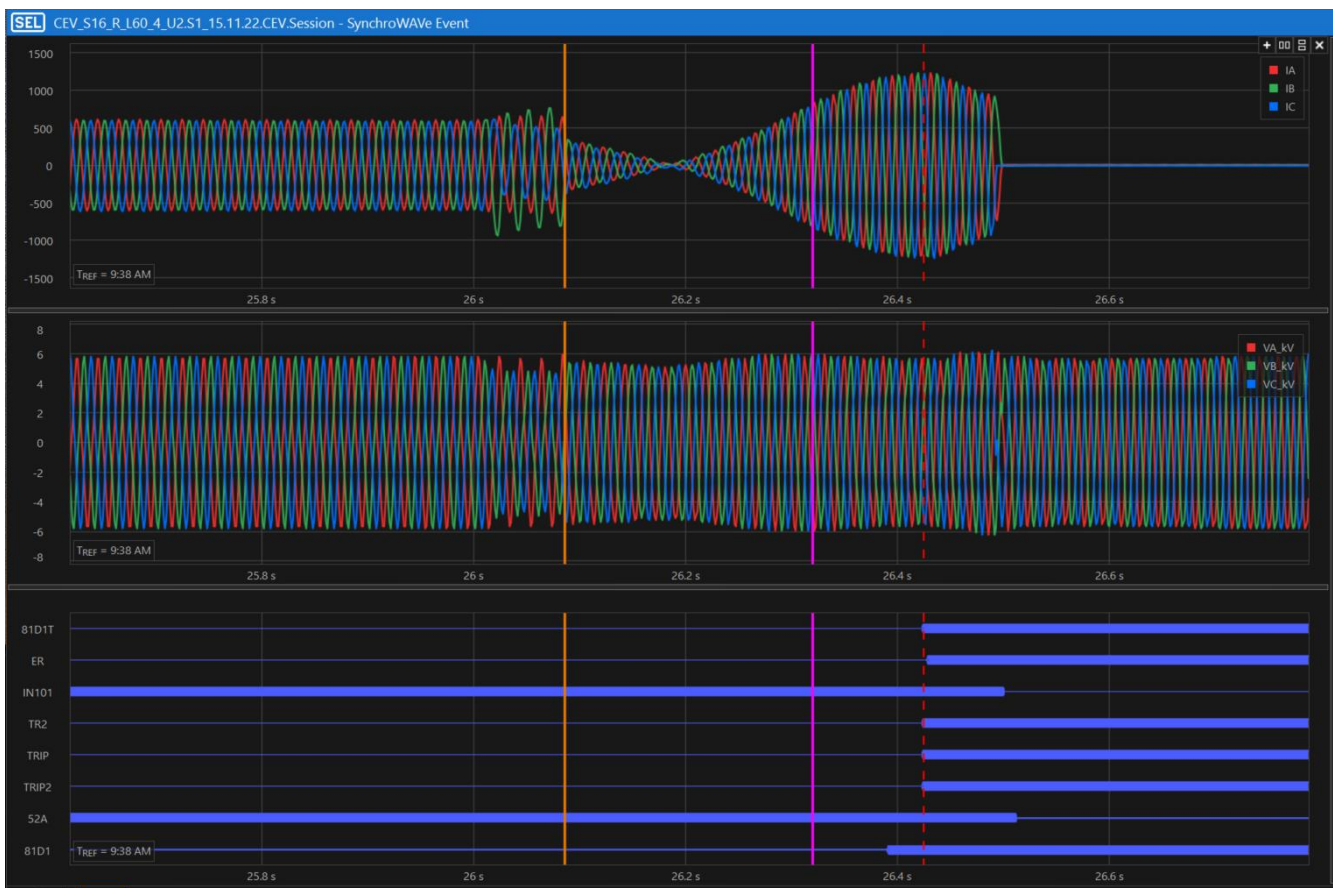


Figura N°4: Oscilografía Relé SEL 300G\_ Sistema de principal Unidad N°2

**Término del Informe**



**Empresa Eléctrica  
Capullo S.A.**

**INFORME DE FALLA**  
Nº IF-OP-CHC-11-2022\_CEN-EAF

<b>Autor</b>	FDM
<b>Aprobó</b>	JCH
<b>Versión</b>	REV.01
<b>Fecha</b>	15/11/2022

# **ESTUDIO PARA ANÁLISIS DE FALLA (EAF)**

## **DESCONEXIÓN DE CH. CAPULLO PERDIDA DE TENSIÓN EN EL PUNTO DE SUMINISTRO**


**(Falla SE Antillanca 220 kV)  
(CAUSA EXTERNA)**

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA CAPULLO.**

**Empresa Eléctrica Capullo S.A.**

**15 de noviembre de 2022**



 <b>Empresa Eléctrica Capullo S.A.</b>	<b>INFORME DE FALLA</b> Nº IF-OP-CHC-11-2022_CEN-EAF	<b>Autor</b>	FDM
		<b>Aprobó</b>	JCH
		<b>Versión</b>	REV.01
		<b>Fecha</b>	15/11/2022

### 1. Antecedentes de la Falla.

<b>Instalación o equipo afectado</b>	Central Hidroeléctrica Capullo
<b>Nº Informe de Falla 48 Hrs.</b>	2022004098
<b>Fecha de Informe 48 Hrs.</b>	15/11/2022
<b>Envío Informe 5 días [EAF]</b>	15/11/2022
<b>Inicio de Falla [Fecha y Hora]</b>	15/11/2022 09:38 a.m.
<b>Termino de Falla [Fecha y Hora]</b>	15/11/2022 10:36 a.m.
<b>Tiempo Fuera de Servicio</b>	58 minutos
<b>Energía No Aprovechada [MW]</b>	10.4 MW.
<b>Región</b>	Los Lagos
<b>Comuna</b>	Puyehue
<b>Origen de la Falla</b>	Externa (Falla sistémica)

Tabla Nº 1: Antecedentes generales

### 2. Condiciones de Operación Previa a la Desconexión

Previo a la falla la Central Hidroeléctrica Capullo (CHC) se encontraba en servicio normal, con una potencia de 10.4 MW.

Como antecedentes adicionales, se puede indicar que al momento de la falla no existían trabajos que interfirieran con la operación de la CH. Capullo.

### 3. Descripción de la Falla

Durante la perturbación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) la CH. Capullo se encontraba sincronizada en servicio normal, con una potencia total de 10.4 MW.

Siendo las 09:36 horas del día 15/11/2022 se produce la salida intempestiva de la Central Hidroeléctrica Capullo, debido a la pérdida de tensión en el punto de inyección, a causa de la falla de la S/E Antillanca.

Dado lo anterior, se generó el desenganche de la unidad, abriendo debidamente el interruptor 52G por la operación de las protecciones de generador.



<b>Autor</b>	FDM
<b>Aprobó</b>	JCH
<b>Versión</b>	REV.01
<b>Fecha</b>	15/11/2022

#### 4. Análisis de Falla

- De acuerdo a los antecedentes expuestos en los puntos anteriores de este informe, la falla es de origen externo a las instalaciones de CH Capullo.
- Las protecciones locales de generador actuaron conforme a lo esperado, operando el relé maestro 86U provocando el TRIP y desconexión de la unidad.

#### 5. Causa Definitiva

De acuerdo con la información proporcionada por el CDC-CEN y adicionalmente al análisis realizado a través de las protecciones eléctricas de CH. Capullo, se puede definir que el evento de la falla es de origen externo, debido a la pérdida de tensión en el punto de inyección, producto a la falla de instalaciones de terceros (S/E Antillanca), dejando fuera de servicio las SS/EE Copihues y Pulelfu.

Nota: Ver IF Nº 2022004087 de STS

#### 6. Acciones Inmediatas

Se informa a CDC-CEN, a través del CC CAPULLO la desconexión de la unidad de la Central Capullo, comenzando con las maniobras de reposición.

COORDINACIÓN			
Fecha	Hora	Lugar	Descripción
15-11-2022	09:38	CC. Capullo	Apertura 52G de C.H. Capullo con 10.4 MW.
15-11-2022	09:41	CC. Capullo	Se llama al CEN, Sr. José Maichil informando la desconexión de C.H. Capullo.
15-11-2022	10:22	CC. Capullo	Se solicita autorización para ingresar en servicio al Sr. Manuel Cartagena del CEN.
15-11-2022	10:36	CC. Capullo	52G Cerrado, unidad en servicio
15-11-2022	12:10	CC. Capullo	Se Informa al Sr. José Maichil del CEN el horario de conexión de la unidad de C.H. Capullo.

Tabla Nº 2: Coordinaciones operacionales.



Autor	FDM
Aprobó	JCH
Versión	REV.01
Fecha	15/11/2022

### 7. Diagrama Unilineal Simplificado

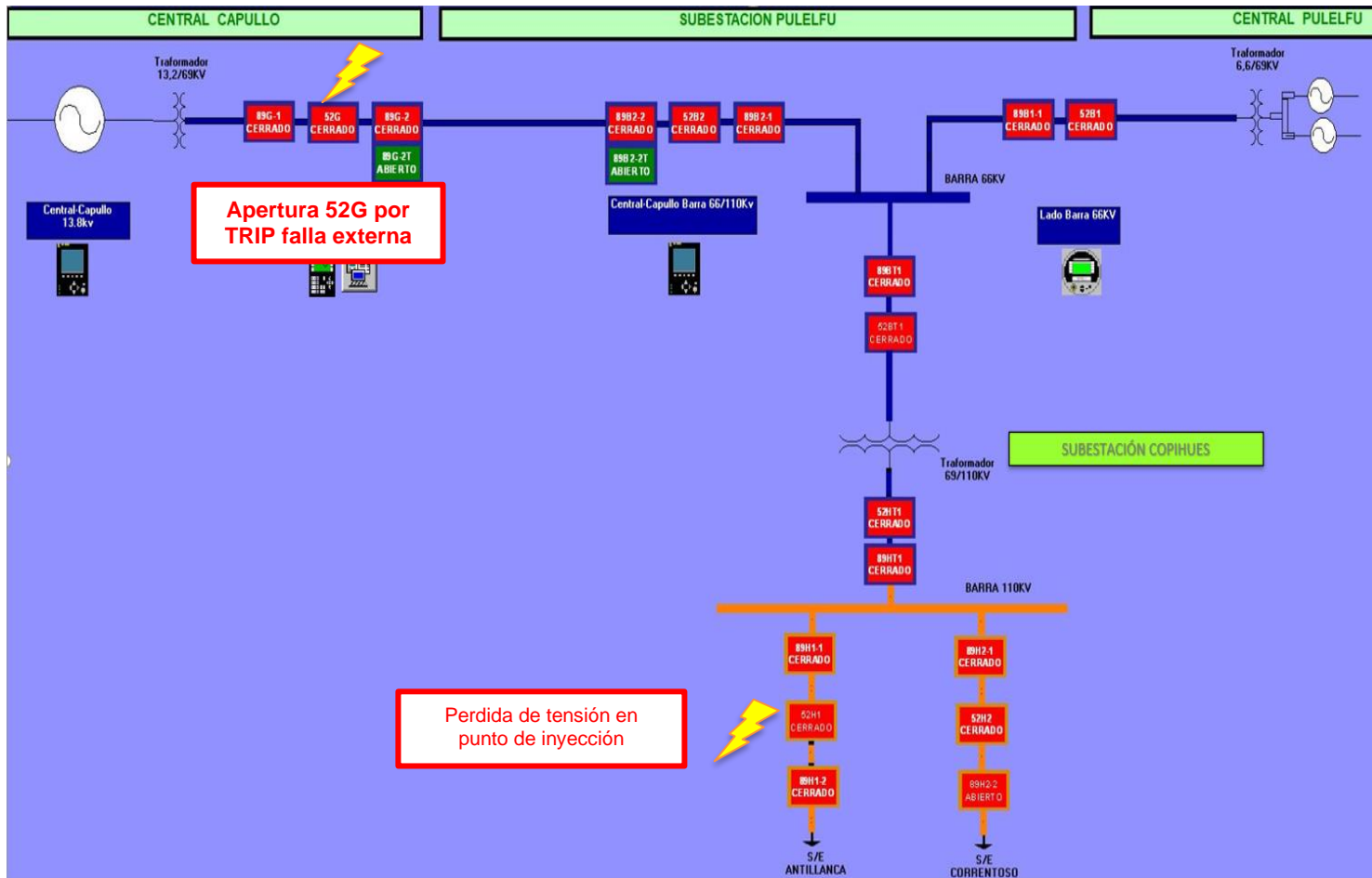



Figura Nº1: Imagen referencial del unilineal simplificado de Central Capullo.

## 9. Registro de Eventos Min/Max.

**Long-Term Min/Max Measurements** Use the back button on the toolbar to get back to the main diagram


Volts / Amps / Power Factor / Frequency Min/Max Reset 

MIN			MAX		
Vln a min	0 V	28-10-2022 07:25:49.000	Vln a max	10.143 V	15-11-2022 09:38:55.000
Vln b min	0 V	28-10-2022 07:25:48.000	Vln b max	10.194 V	15-11-2022 09:38:55.000
Vln c min	0 V	28-10-2022 07:25:49.000	Vln c max	10.195 V	15-11-2022 09:38:55.000
Vll ab min	0 V	28-10-2022 07:26:01.000	Vll ab max	17.604 V	15-11-2022 09:38:55.000
Vll bc min	0 V	28-10-2022 07:26:00.000	Vll bc max	17.667 V	15-11-2022 09:38:55.000
Vll ca min	0 V	28-10-2022 07:26:01.000	Vll ca max	17.608 V	15-11-2022 09:38:55.000
V unbal min	0,0 %	28-10-2022 07:25:49.000	V unbal max	100,0 %	28-10-2022 07:25:48.000
V 4 min	0 V	20-10-2022 13:56:30.000	V 4 max	0 V	20-10-2022 13:56:30.000
I a min	0 A	28-10-2022 07:25:03.000	I a max	590 A	28-10-2022 07:24:55.000
I b min	0 A	28-10-2022 07:25:03.000	I b max	588 A	28-10-2022 07:24:55.000
I c min	0 A	28-10-2022 07:25:03.000	I c max	591 A	28-10-2022 07:24:55.000
I 4 min	0 A	20-10-2022 13:56:30.000	I 4 max	0 A	20-10-2022 13:56:30.000
I 5 min	0 A	20-10-2022 13:56:30.000	I 5 max	0 A	20-10-2022 13:56:30.000
PF lag min	6 %	28-10-2022 09:00:03.000	PF lag max	100 %	27-10-2022 20:53:20.000
PF lead min	62 %	28-10-2022 07:24:56.000	PF lead max	100 %	27-10-2022 20:53:19.000
Freq min	49,25 Hz	28-10-2022 08:59:11.000	Freq max	75,81 Hz	15-11-2022 09:38:59.000

Figura N° 2: Mínimos y máximos de equipo ION 7650 Capullo, lado generador 13.8 kV.

## Mínimo y Máximos de Equipo ION 7650 Capullo Lado Línea.

**Long-Term Min/Max Measurements** Use the back button on the toolbar to get back to the main diagram

Volts / Amps / Power Factor / Frequency Min/Max Reset 

MIN			MAX		
Vln a min	0 V	15-11-2022 09:38:33.000	Vln a max	48.646 V	15-11-2022 09:38:28.000
Vln b min	0 V	15-11-2022 09:38:33.000	Vln b max	49.551 V	15-11-2022 09:38:28.000
Vln c min	0 V	15-11-2022 09:38:33.000	Vln c max	49.329 V	15-11-2022 09:38:28.000
Vll ab min	0 V	15-11-2022 09:38:33.000	Vll ab max	84.932 V	15-11-2022 09:38:28.000
Vll bc min	0 V	15-11-2022 09:38:33.000	Vll bc max	86.093 V	15-11-2022 09:38:28.000
Vll ca min	0 V	15-11-2022 09:38:33.000	Vll ca max	84.498 V	15-11-2022 09:38:28.000
V unbal min	0,0 %	15-11-2022 09:38:33.000	V unbal max	1,8 %	15-11-2022 10:11:35.000
V 4 min	0 V	20-10-2022 13:57:10.000	V 4 max	0 V	20-10-2022 13:57:10.000
I a min	0 A	28-10-2022 07:24:05.000	I a max	131 A	28-10-2022 07:24:03.000
I b min	0 A	28-10-2022 07:24:05.000	I b max	132 A	28-10-2022 07:24:03.000
I c min	0 A	28-10-2022 07:24:05.000	I c max	132 A	28-10-2022 07:24:03.000
I 4 min	0 A	20-10-2022 13:57:10.000	I 4 max	13 A	28-10-2022 07:24:04.000
I 5 min	0 A	20-10-2022 13:57:10.000	I 5 max	0 A	20-10-2022 13:57:10.000
PF lag min	3 %	28-10-2022 08:59:10.000	PF lag max	100 %	20-10-2022 15:04:55.000
PF lead min	0 %	28-10-2022 08:59:12.000	PF lead max	100 %	20-10-2022 14:47:16.000
Freq min	49,59 Hz	22-10-2022 19:25:27.000	Freq max	57,28 Hz	15-11-2022 09:38:28.000

Figura N° 3: Mínimos y máximos de equipo ION 7650 Capullo, lado línea 66 kV.



<b>Autor</b>	FDM
<b>Aprobó</b>	JCH
<b>Versión</b>	REV.01
<b>Fecha</b>	15/11/2022

**ANEXO 1:** Registros de Eventos de Protecciones Eléctricas CH. Capullo.

**Evento de Protección de Línea D60 – CH. Capullo**

Event Record // Central Capullo: Proteccion D60: Actual Values: Recor...

File Name: C:\Users\Public\Documents\GE Power Management\URPC\Dε

Date / Time of Last Clear: Saturday, March 23, 2019 12:41:37

Events Since Last Clear: 2091      Shown Number of Events: 1024

0 days 0 h : 0 m : 0.000000 s

Event Number	Date/Time	Cause	Data
2091	Nov 15 2022 09:38:31.571218	SRC1 VT FF VOL LOSS	
2090	Nov 15 2022 09:38:31.571218	SRC1 VT FF DPO	
2089	Nov 15 2022 09:38:31.476860	SRC1 VT FF OP	
2088	Nov 15 2022 09:38:26.773793	52G CE Off	
2087	Nov 15 2022 09:38:26.096824	PHASE TOC1 DPO A	
2086	Nov 15 2022 09:38:26.086844	PHASE TOC1 DPO B	
2085	Nov 15 2022 09:38:26.046924	PHASE TOC1 PKP B	
2084	Nov 15 2022 09:38:26.036944	PHASE TOC1 PKP A	
2083	Oct 28 2022 08:59:09.047042	OSCILOGRAFIA Off	
2082	Oct 28 2022 08:59:09.047042	FAULT RPT TRIG	
2081	Oct 28 2022 08:59:09.044541	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	
2080	Oct 28 2022 08:59:09.044541	OSCILOGRAFIA On	

Proteccion D60 | Actual Values: Records



<b>Autor</b>	FDM
<b>Aprobó</b>	JCH
<b>Versión</b>	REV.01
<b>Fecha</b>	15/11/2022

**Eventos de Protección de Generador G30 – CH. Capullo**

Event Record // Central Capullo: Protección G30: Actual Values: Records

File Name: C:\Users\Public\Documents\GE Power Management\URPC\Data\Dev

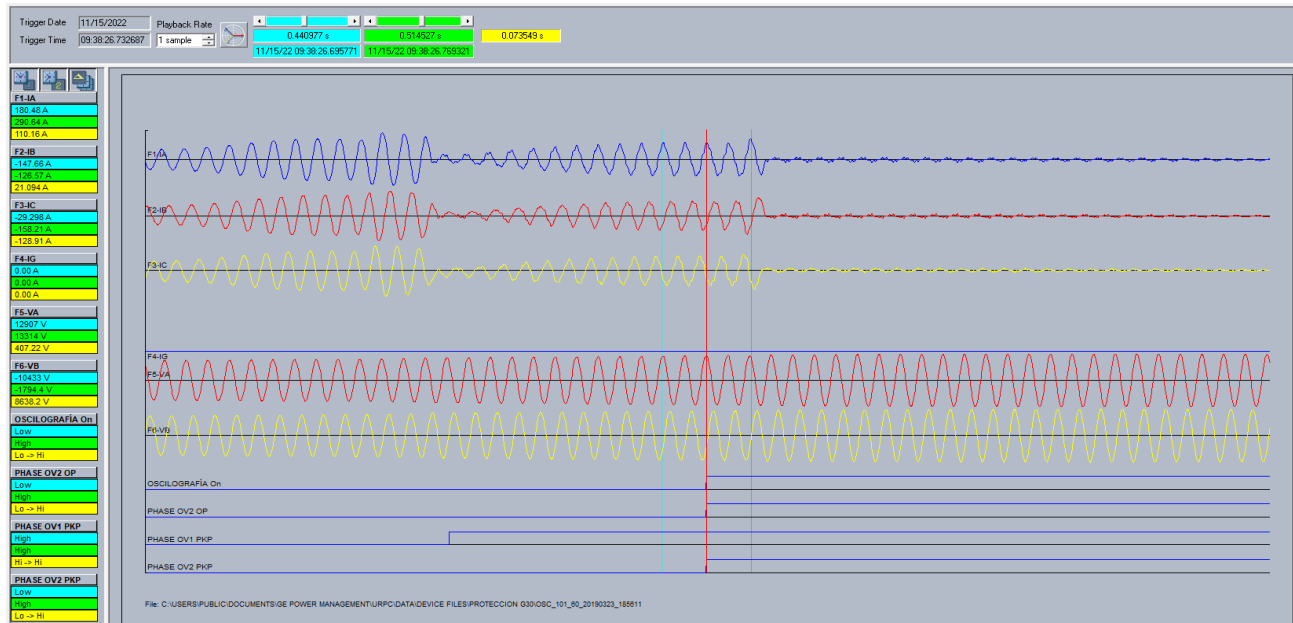
Date / Time of Last Clear: Saturday, March 23, 2019 18:56:11

Events Since Last Clear: 1209    Shown Number of Events: 1024

0 days 0 h : 0 m : 0.000000 s

Event Number	Date/Time	Cause	Data
1209	Nov 15 2022 09:38:28.263359	PHASE OV1 DPO B	
1208	Nov 15 2022 09:38:28.219625	PHASE OV1 DPO C	
1207	Nov 15 2022 09:38:28.168335	PHASE OV1 DPO A	
1206	Nov 15 2022 09:38:27.699159	TRIP Off (CO1)	
1205	Nov 15 2022 09:38:27.699159	OSCILOGRAFÍA Off (VO3)	
1204	Nov 15 2022 09:38:27.699159	TRIP Off (VO1)	
1203	Nov 15 2022 09:38:27.699159	PHASE OV2 DPO (DE1)	
1202	Nov 15 2022 09:38:26.751042	USER FAULT RPT TRIG	
1201	Nov 15 2022 09:38:26.732687	TRIP On (CO1)	
1200	Nov 15 2022 09:38:26.732687	OSCILOGRAPHY TRIG'D	
1199	Nov 15 2022 09:38:26.732687	OSCILOGRAFÍA On (VO3)	
1198	Nov 15 2022 09:38:26.732687	TRIP On (VO1)	
1197	Nov 15 2022 09:38:26.732687	PHASE OV2 OP (DE1)	
1196	Nov 15 2022 09:38:26.732687	PHASE OV2 PKP (DE1)	
1195	Nov 15 2022 09:38:26.573898	PHASE OV1 PKP A	
1194	Nov 15 2022 09:38:26.536186	PHASE OV1 PKP B	
1193	Nov 15 2022 09:38:26.517330	PHASE OV1 PKP C	
1192	Nov 15 2022 09:38:26.098215	PHASE TOC1 DPO B	
1191	Nov 15 2022 09:38:26.088250	PHASE TOC1 DPO A	
1190	Nov 15 2022 09:38:26.078287	PHASE TOC1 PKP A	
1189	Nov 15 2022 09:38:26.028460	PHASE TOC1 PKP B	
1188	Nov 10 2022 10:51:20.712327	RESET OP(PUSHBUTTON)	
1187	Oct 28 2022 10:04:13.877707	PHASE TOC1 DPO A	

Proteccion G30 Actual Values: Records







<b>Autor</b>	FDM
<b>Aprobó</b>	JCH
<b>Versión</b>	REV.01
<b>Fecha</b>	15/11/2022

**Eventos de Protección de Transformador T60 – CH. Capullo**

Event Record // Central Capullo: Proteccion T60: Actual Values: Records

File Name: C:\Users\Public\Documents\GE Power Management\URPC\De

Date / Time of Last Clear: Thursday, August 22, 2019 15:53:14

Events Since Last Clear: 106      Shown Number of Events: 106

0 days 0 h : 0 m : 0.000000 s

Event Number	Date/Time	Cause	Data
106	Nov 15 2022 09:38:26.802615	GROUND TOC1 DPO	
105	Nov 15 2022 09:38:26.792887	GROUND TOC1 PKP	
104	Oct 28 2022 07:24:03.466134	GROUND TOC1 DPO	
103	Oct 28 2022 07:24:03.446202	GROUND TOC1 PKP	
102	Oct 20 2022 11:14:10.893075	GROUND TOC1 DPO	
101	Oct 20 2022 11:14:10.883074	GROUND TOC1 PKP	
100	Jul 23 2022 21:35:20.808141	GROUND TOC1 DPO	
99	Jul 23 2022 21:35:20.788135	GROUND TOC1 PKP	
98	Jul 23 2022 02:34:32.353232	GROUND TOC1 DPO	
97	Jul 23 2022 02:34:32.333333	GROUND TOC1 PKP	
96	Jul 20 2022 16:49:07.604093	RESET OP(PUSHBUTTON)	
95	Jul 20 2022 15:40:17.594512	GROUND TOC1 DPO	

Proteccion T60 Actual Values: Records

**Eventos de Protección 21 S/E Pulefu – Paño B2 CH. Capullo**

Event Record // Subestacion Pulefu: 21: Actual Values: Records

File Name: C:\Users\Public\Documents\GE Power Management\URPC\De

Date / Time of Last Clear: Friday, March 18, 2016 16:45:48

Events Since Last Clear: 1954      Shown Number of Events: 1024

0 days 0 h : 0 m : 0.000000 s

Event Number	Date/Time	Cause	Data
1954	Nov 15 2022 09:42:15.929970	REMOTE DEVICE OFF	
1953	Nov 15 2022 09:38:31.572181	SRC1 VT FF VOL LOSS	
1952	Nov 15 2022 09:38:31.572181	SRC1 VT FF DPO	
1951	Nov 15 2022 09:38:31.470744	SRC1 VT FF OP	
1950	Nov 10 2022 15:28:36.698201	REMOTE DEVICE OFF	
1949	Oct 28 2022 07:24:03.221541	PHASE TOC1 DPO C	
1948	Oct 28 2022 07:24:03.221541	PHASE TOC1 DPO B	
1947	Oct 28 2022 07:24:03.211543	PHASE TOC1 DPO A	
1946	Oct 28 2022 07:24:03.144062	OSCILOGRAFIA Off	
1945	Oct 28 2022 07:24:02.951738	PHASE TOC1 PKP C	
1944	Oct 28 2022 07:24:02.951738	PHASE TOC1 PKPA	
1943	Oct 28 2022 07:24:02.941750	OSCILLOGRAPHY TRIG'D	

21 Actual Values: Records



<b>Autor</b>	FDM
<b>Aprobó</b>	JCH
<b>Versión</b>	REV.01
<b>Fecha</b>	15/11/2022

**Eventos de Protección Barra S/E Pulelfu**

Event Record // Subestacion Pulelfu: Barra: Actual Values: Records

File Name: C:\Users\Public\Documents\GE Power Management\URPC\Data

Date / Time of Last Clear: Friday, January 23, 1970 03:22:11

Events Since Last Clear: 20696      Shown Number of Events: 1024

0 days 0 h : 33 m : 2.921431 s

Event Number	Date/Time	Cause	Data
20694	Nov 15 2022 10:11:34.406188	SUP 27 DIF B Off	
20693	Nov 15 2022 10:11:34.406188	SUP 27 DIF A Off	
20692	Nov 15 2022 10:11:34.406188	UNDERVOLTAGE 2 DPO	
20691	Nov 15 2022 10:11:34.406188	UNDERVOLTAGE 1 DPO	
20690	Nov 15 2022 10:11:34.401189	SUP 27 DIF C On	
20689	Nov 15 2022 10:11:34.401189	UNDERVOLTAGE 3 OP	
20688	Nov 15 2022 10:11:34.401189	UNDERVOLTAGE 3 PKP	
20687	Nov 15 2022 10:11:34.398688	SUP 27 DIF B On	
20686	Nov 15 2022 10:11:34.398688	SUP 27 DIF A On	
20685	Nov 15 2022 10:11:34.398688	UNDERVOLTAGE 2 OP	
20684	Nov 15 2022 10:11:34.398688	UNDERVOLTAGE 2 PKP	
20683	Nov 15 2022 10:11:34.398688	UNDERVOLTAGE 1 OP	
20682	Nov 15 2022 10:11:34.398688	UNDERVOLTAGE 1 PKP	
20681	Nov 15 2022 09:38:31.579369	SUP 27 DIF C Off	
20680	Nov 15 2022 09:38:31.579369	UNDERVOLTAGE 3 DPO	
20679	Nov 15 2022 09:38:31.572295	SUP 27 DIF A Off	
20678	Nov 15 2022 09:38:31.572295	UNDERVOLTAGE 1 DPO	
20677	Nov 15 2022 09:38:31.569939	SUP 27 DIF C On	
20676	Nov 15 2022 09:38:31.569939	SUP 27 DIF B Off	
20675	Nov 15 2022 09:38:31.569939	UNDERVOLTAGE 3 OP	
20674	Nov 15 2022 09:38:31.569939	UNDERVOLTAGE 3 PKP	
20673	Nov 15 2022 09:38:31.569939	UNDERVOLTAGE 2 DPO	
20672	Nov 15 2022 09:38:31.562869	SUP 27 DIF C Off	
20671	Nov 15 2022 09:38:31.562869	SUP 27 DIF A On	
20670	Nov 15 2022 09:38:31.562869	UNDERVOLTAGE 3 DPO	
20669	Nov 15 2022 09:38:31.562869	UNDERVOLTAGE 1 OP	
20668	Nov 15 2022 09:38:31.562869	UNDERVOLTAGE 1 PKP	
20667	Nov 15 2022 09:38:31.558149	SUP 27 DIF A Off	
20666	Nov 15 2022 09:38:31.558149	UNDERVOLTAGE 1 DPO	
20665	Nov 15 2022 09:38:31.496836	SUP 27 DIF A On	
20664	Nov 15 2022 09:38:31.496836	UNDERVOLTAGE 1 OP	
20663	Nov 15 2022 09:38:31.496836	UNDERVOLTAGE 1 PKP	
20662	Nov 15 2022 09:38:31.494476	SUP 27 DIF B On	
20661	Nov 15 2022 09:38:31.494476	UNDERVOLTAGE 2 OP	
20660	Nov 15 2022 09:38:31.494476	UNDERVOLTAGE 2 PKP	
20659	Nov 15 2022 09:38:31.489757	SUP 27 DIF C On	
20658	Nov 15 2022 09:38:31.489757	UNDERVOLTAGE 3 OP	
20657	Nov 15 2022 09:38:31.489757	UNDERVOLTAGE 3 PKP	
20656	May 20 2022 12:18:57.960468	52B2 CE On	

Barra Actual Values: Records



<b>Autor</b>	FDM
<b>Aprobó</b>	JCH
<b>Versión</b>	REV.01
<b>Fecha</b>	15/11/2022

**Eventos de Protección F35 S/E Pulefu**

Event Record // Subestacion Pulefu: UR-F35: Actual Values: Records

File Name: C:\Users\Public\Documents\GE Power Management\URPC\De

Date / Time of Last Clear: Sunday, June 01, 2014 14:32:27

Events Since Last Clear: 15817      Shown Number of Events: 1024

0 days 0 h : 33 m : 2.865423 s

Event Number	Date/Time	Cause	Data
15817	Nov 15 2022 10:11:34.409216	PERM.89B2-2 Off	
15816	Nov 15 2022 10:11:34.409216	VL MUERTA Off	
15815	Nov 15 2022 09:38:31.543793	PERM.89B2-2 On	
15814	Nov 15 2022 09:38:31.543793	VL MUERTA On	
15813	May 20 2022 12:19:00.508918	BLK.CE. 52B2 Off	
15812	May 20 2022 12:19:00.506092	BLK CE 52B2 Off	
15811	May 20 2022 12:18:57.973835	PERM.89B2-2 Off	
15810	May 20 2022 12:18:57.973835	VL MUERTA Off	
15809	May 20 2022 12:18:57.963827	BLK. 89B2-2 On	
15808	May 20 2022 12:18:57.963827	BLK. 89B2-1 On	
15807	May 20 2022 12:18:57.963827	BLK.CE. 52B2 On	
15806	May 20 2022 12:18:57.963827	BREAKER 1 CLOSED	

UR-F35 | Actual Values: Records

**Término del Informe**

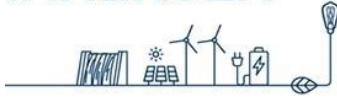


INFORME DE FALLA  
"C.H. LICAN F/S, FALLA EXTERNA EN S/E ANTILLANCA  
L.A.T 110 KV ANTILLANCA – MANTILHUE SIN TENSION"  
18 de noviembre 2022

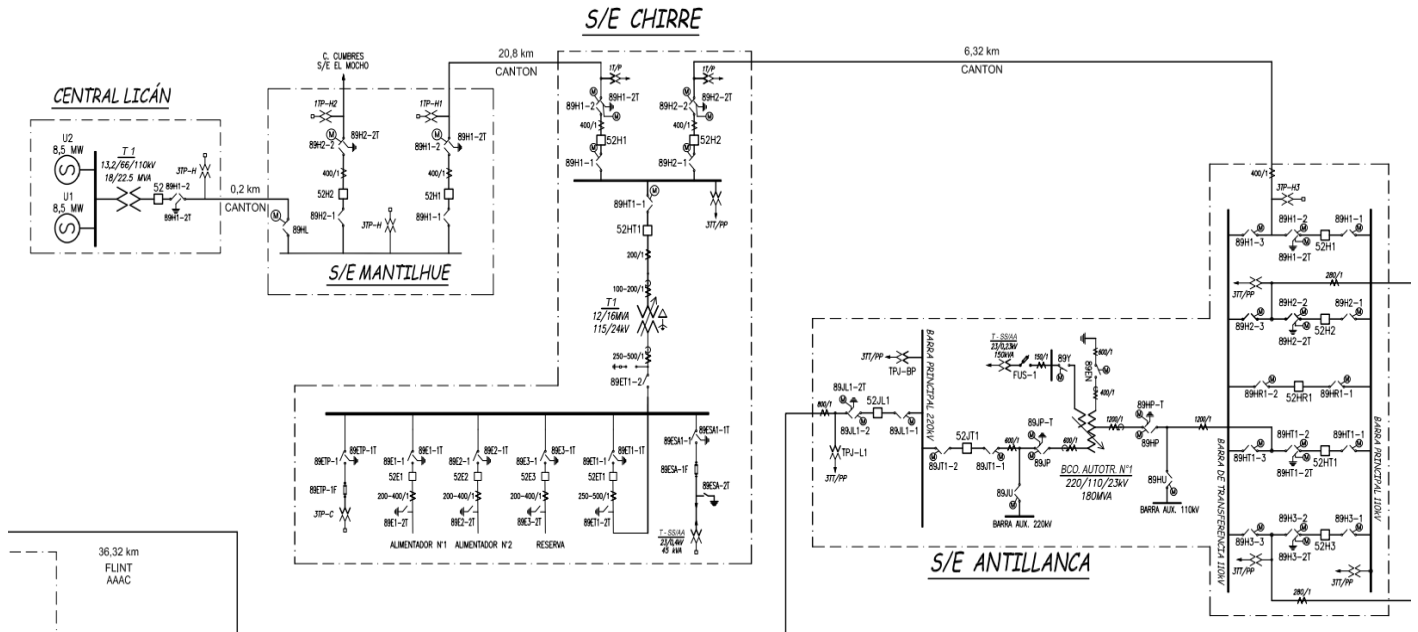
## 1. Antecedentes:

En relación con la falla externa en S/E Antillanca LAT110Kv, quedando fuera de servicio Central Lican el día 15 de noviembre de 2022 a las 09:38 horas. Se detalla lo siguiente:

- Al momento de la falla Central Lican se encontraban en servicio con  $U1= 6.1$  MW -  $U2= 6.0$  MW.
- Se generaba el caudal disponible de acuerdo con lo programado.
- La desconexión provoca la desenergización de la barra 110kV de La S/E Antillanca.



## VER DIAGRAMA UNILINEAL





## 2. Descripción de la Falla.

- 09:38 Identificación de la falla.
- 09:50 Comunicación con el despacho del CCT-STS.
- 09:53 Comunicación con el despacho de CEN.
- 10:11 Despachador CCT-STS informa que LAT 110Kv Antillanca – Mantilhue se encuentra con tensión.
- 10:13 revisión de equipos
- 10:19 Comunicación con el despacho de CEN, Para informar CHLican en condiciones para entrar en servicio.
- 10:23 Cierre 52G1.
- 10:24 Cierre 52G2.





### 3. La Cronología detallada de maniobras relacionadas con la operación de las protecciones.

## 1 Avisos

### 1.1 Trip Log - 000288 / 15-11-2022 11:38:34.830 - Lican / S/E y LAT / Pod / 7UT613 V4.6 Var 17/7UT613

Número	Aviso	Valor	Fecha y hora	Causa	Estado
00301	Power System fault	288 - ON	15.11.2022 11:38:34.830		
00302	Fault Event	288 - ON	15.11.2022 11:38:34.830		
00501	Relay PICKUP	ON	0 ms		
033.2522.01	Undervoltage U< picked up	ON	0 ms		
033.2521.01	Undervoltage U<< picked up	ON	10 ms		
00511	Relay GENERAL TRIP command	ON	1009 ms		
033.2551.01	Undervoltage U<< TRIP	ON	1009 ms		
033.2552.01	Undervoltage U< TRIP	ON	4999 ms		
05631	Differential protection picked up	ON	15.11.2022 12:11:18.185		
033.2521.01	Undervoltage U<< picked up	OFF	15.11.2022 12:11:18.198		
05657	Diff: Crossblock by 2.Harmonic	ON	15.11.2022 12:11:18.203		
05644	Diff: Blocked by 2.Harmon. L1	ON	15.11.2022 12:11:18.203		
05645	Diff: Blocked by 2.Harmon. L2	ON	15.11.2022 12:11:18.203		
033.2522.01	Undervoltage U< picked up	OFF	15.11.2022 12:11:18.208		
05657	Diff: Crossblock by 2.Harmonic	OFF	15.11.2022 12:11:18.245		
05645	Diff: Blocked by 2.Harmon. L2	OFF	15.11.2022 12:11:18.305		
05644	Diff: Blocked by 2.Harmon. L1	OFF	15.11.2022 12:11:18.348		
05631	Differential protection picked up	OFF	15.11.2022 12:11:18.510		

### 1.1 Trip Log - 000287 / 15-11-2022 11:38:29.812 - Lican / S/E y LAT / Pod / 7UT613 V4.6 Var 17/7UT613

Número	Aviso	Valor	Fecha y hora	Causa	Estado
00301	Power System fault	287 - ON	15.11.2022 11:38:29.812		
00302	Fault Event	287 - ON	15.11.2022 11:38:29.812		
00501	Relay PICKUP	ON	0 ms		
034.2522.01	Overvoltage U> picked up	ON	0 ms		
034.2522.01	Overvoltage U> picked up	OFF	2772 ms		

Nota: se aprecia una diferencia de 2 horas, entre la hora de la protección y hora oficial, se revisará el motivo del problema.



## 5. Análisis del comportamiento de las protecciones:

El comportamiento del sistema de protecciones fue el adecuado, dado que la protección efectivamente recibió una señal de Trip por mínima tensión desde la protección diferencial del transformador de poder, frente a lo cual actuó de acuerdo con la filosofía de operaciones.

## 6. Conclusión:

Falla en S/E Antillanca fue causada por ave que golpea en parrón de 23 Kv, provocando falla en autotransformador 110/220 Kv, dejando sin tensión LAT 110Kv Antillanca – Mantilhue, según lo informado por STS (IF2022004087)

## 7. Acciones correctivas:

- Reset de protecciones operadas.
- Puesta en servicio de U1 y U2
-

Lista de eventos cronológica

Planta:

-

Comentario: -

-

Fuente de datos: CEL DSA01

Datos de: 15/11/2022 00:00:00 a 15/11/2022 11:10:11

Filtro de DT: -

Filtro de listas: F\_10 Central hidroelectrica de Lican

Filtro de columnas: (todos\_los\_datos)

Clasificación: -

usuario:EWI

sistema: localhost

lugar de trabajo: 250

-

Fecha/Hora Dirección de texto Texto largo Texto de estado Texto adicional Usuario N° AP

-

15/11/2022 0:00:00.000 Cambio\_de\_fecha 15/11/2022 0:00:00

15/11/2022 8:38:26.316 1.0.BFA01.GS27A.XB01 (-N27TSA) Relé 27 control voltaje desde transformador S.A. Presente 0

15/11/2022 8:38:26.316 1.0.BFA01.GS27B.XB01 (-N27BN) Relé 27 control voltaje barra usuarios normales Presente 0

15/11/2022 8:38:26.316 1.0.BFA01.GS500.YB02 (-KA5005) Mando Interuptor -Q0500 Cerrar 0

0

15/11/2022 8:38:26.711 1.0.BTN01.GS101.XB03 Estado Rectificador R1 OFF 0

15/11/2022 8:38:26.711 1.0.BTN01.GS101.XB03 Estado Rectificador R1 ON 0

15/11/2022 8:38:26.730 1.2.CJJ10.ES100.ISNET Unidad en Red Aislada Activo 0

15/11/2022 8:38:26.731 1.2.CJJ10.ES100.SPC\_ON\_INT Speed controller active On 0

15/11/2022 8:38:26.763 1.1.CJJ10.ES100.ISNET Unidad en Red Aislada Activo 0

15/11/2022 8:38:26.764 1.1.CJJ10.ES100.SPC\_ON\_INT Speed controller active On 0

15/11/2022 8:38:26.764 1.1.CJD00.EA001.XA01 Regulación de apertura No activa 0

15/11/2022 8:38:26.913 1.0.BTN01.GS101.XB03 Estado Rectificador R1 OFF 0

15/11/2022 8:38:26.913 1.0.BTN01.GS101.XB03 Estado Rectificador R1 ON 0

15/11/2022 8:38:26.914 1.0.BTN01.GS201.XB03 Estado Rectificador R2 OFF 0

15/11/2022 8:38:27.066 1.0.BTN01.GS201.XB03 Estado Rectificador R2 ON 0

15/11/2022 8:38:28.817 1.0.BFA01.GS27A.XB01 (-N27TSA) Relé 27 control voltaje desde transformador S.A. No presente 0

15/11/2022 8:38:28.817 1.0.BFA01.GS500.YB01 (-KA5004) Mando Interuptor -Q0500 Abrir 0

15/11/2022 8:38:29.273 1.0.BFA01.GS27B.XB01 (-N27BN) Relé 27 control voltaje barra usuarios normales No presente 0

15/11/2022 8:38:31.115 1.0.BFA01.GS27C.XB01 (-N27BE) Relé 27 control voltaje barra de emergencia No presente 0

15/11/2022 8:38:31.408 1.2.CHA01.EW200.XB20 Proteccion adicional de frecuencia Sistema 2 - -maxima frecuencia Trip 0

15/11/2022 8:38:31.422 1.1.CHA01.EW301.XB20 Proteccion adicional de frecuencia Sistema 1 - maxima frecuencia Trip 0

15/11/2022 8:38:31.459	1.1.CHA01.EW200.XB20	Proteccion adicional de frecuencia Sistema 2 - -maxima frecuencia	Trip	0
15/11/2022 8:38:31.466	1.2.CHA01.EW301.XB20	Proteccion adicional de frecuencia Sistema 1 - maxima frecuencia	Trip	0
15/11/2022 8:38:31.487	1.2.CJJ10.ES100.ISNET	Unidad en Red Aislada No activo		0
15/11/2022 8:38:31.487	1.2.CJA00.EA010.XA20	Unidad en vacioPresente		0
15/11/2022 8:38:31.487	1.2.CJA00.EA010.XA21	Unidad en servicio No presente		0
15/11/2022 8:38:31.501	1.1.CHA01.GW102.XB19	Rele scatto sistema 1 Trip		0
15/11/2022 8:38:31.501	1.1.BAA01.GS100.XB01	Interruptor 52G1 Abierto		0
15/11/2022 8:38:31.501	1.1.CHA01.GW103.XB19	Rele scatto sistema 2 Trip		0
15/11/2022 8:38:31.527	1.2.CHA01.GW103.XB19	Rele scatto sistema 2 Trip		0
15/11/2022 8:38:31.527	1.2.BAA01.GS100.XB01	Interruptor 52G2 Abierto		0
15/11/2022 8:38:31.527	1.2.CHA01.GW102.XB19	Rele scatto sistema 1 Trip		0
15/11/2022 8:38:31.557	1.2.CHA01.GS401.YB02	Reset sincronizador automatico Reset		0
15/11/2022 8:38:31.557	1.2.CJA00.EA047.XA00	Transicion grupo en sincronizacion Activos		0
15/11/2022 8:38:31.557	1.2.CJA00.EA010.XA20	Unidad en vacioNo presente		0
15/11/2022 8:38:31.614	1.2.BJA01.GW101.XB01	Relé 27 control voltaje barras CCM grupo 1	No presente	0
15/11/2022 8:38:31.650	1.2.CJA00.EA047_01.XS00	Secuencia de sincronizacion paso 01 inicio secuencia	Activo	0
15/11/2022 8:38:31.661	1.1.BJA01.GW101.XB01	Relé 27 control voltaje barras CCM grupo 1	No presente	0
15/11/2022 8:38:31.661	1.1.CJA00.EA047.XA00	Transicion grupo en sincronizacion Activos		0
15/11/2022 8:38:31.661	1.1.CJA00.EA010.XA20	Unidad en vacioNo presente		0
15/11/2022 8:38:31.661	1.1.CJA00.EA047_01.XS00	Secuencia de sincronizacion paso 01 inicio secuencia	Activo	0
15/11/2022 8:38:31.661	1.2.CGJ01.EY010.XM02	Disparo rele falla mecanica 86M Habilitado		0
15/11/2022 8:38:31.665	1.0.BMA01.EA010.XB01	Estado generador diesel Arrancado		0
15/11/2022 8:38:31.677	1.0.BTN01.GS203.XM01	Maximo voltaje rectificador R2 Falla		0
15/11/2022 8:38:31.677	1.0.BTN02.GS012.XB01	Presencia red llegada No presente		0
15/11/2022 8:38:31.677	1.0.BTC01.GS827.XB01	(-N0827_230) Voltaje 230Vac No presente		0
15/11/2022 8:38:31.677	1.0.BTN01.GS012.XB01	Presencia red llegada No presente		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CJA00.EA041.XA00	Transicion de bloqueo Activos		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CJA00.EA042.XA00	Transicion grupo en parada Activos		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CHA01.GW300.YB01	Scatto desde automacion Trip		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CHA01.GW101.YB01	Bloqueo electrico desde automacion Trip		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CHA01.GW100.YB01	Bloqueo electrico desde automacion Trip		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CJA00.EA047.XA00	Transicion grupo en sincronizacion No activos		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CJA00.EY012.XA51	Bloqueo electrico Intervenido		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CJA00.EY012.XA61	Bloqueo mecanico Intervenido		0
15/11/2022 8:38:31.704	1.2.CJA00.EY912.XA03	Condición unidad en bloqueo Presente		0
15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CJA00.EA041.XA00	Transicion de bloqueo Activos		0
15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CJA00.EA042.XA00	Transicion grupo en parada Activos		0
15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CJA00.EA047.XA00	Transicion grupo en sincronizacion No activos		0
15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CJA00.EY912.XA03	Condición unidad en bloqueo Presente		0

15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CJA00.EY012.XA61	Bloqueo mecanico	Intervenido		0			
15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CHA01.GW300.YB01	Scatto desde automacion	Trip			0		
15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CHA01.GW101.YB01	Bloqueo electrico desde automacion	Trip				0	
15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CHA01.GW100.YB01	Bloqueo electrico desde automacion	Trip					0
15/11/2022 8:38:31.731	1.1.CJA00.EY012.XA51	Bloqueo electrico	Intervenido		0			
15/11/2022 8:38:31.732	1.1.CHA01.GS203.XG01	Relé 27 control voltaje c.a. tablero proteccion G1	No presente					0
15/11/2022 8:38:31.751	1.2.CHA01.GS203.XG01	Relé 27 control voltaje c.a. tablero proteccion G1	No presente					0
15/11/2022 8:38:31.751	1.2.CJA00.EA042_01.XS00	Sequencia de parada paso 01	parada regulador turbina	Activos				0
15/11/2022 8:38:31.751	1.2.CJA00.EA041_01.XS00	Sequencia de bloqueo paso 01	mandos de emergencia	Activos				0
15/11/2022 8:38:31.751	1.2.CJA00.EA047_01.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 01	inicio sequencia	No activo				0
15/11/2022 8:38:31.758	1.1.CJA00.EA042_01.XS00	Sequencia de parada paso 01	parada regulador turbina	Activos				0
15/11/2022 8:38:31.758	1.1.CJA00.EA041_01.XS00	Sequencia de bloqueo paso 01	mandos de emergencia	Activos				0
15/11/2022 8:38:31.758	1.1.CJA00.EA047_01.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 01	inicio sequencia	No activo				0
15/11/2022 8:38:31.803	1.1.BJA01.GS101.YB02	Potencia AVR	Parar		0			
15/11/2022 8:38:31.808	1.0.LNA20.EA010.XM02	Rele de Asimetria: TGD TORRE ENTREGA	Presente					0
15/11/2022 8:38:32.213	1.0.CHA01.GS203.XG01	(-N1227_230) Relé 27 control voltaje c.a. tablero proteccion COM		No presente				0
15/11/2022 8:38:32.213	1.0.BTN01.GS201.XB03	Estado Rectificador R2	OFF		0			
15/11/2022 8:38:32.213	1.0.BTN02.GS101.XB03	Estado Rectificador R1	OFF		0			
15/11/2022 8:38:32.219	1.0.BTN02.GS201.XB03	Estado Rectificador R2	OFF		0			
15/11/2022 8:38:32.219	1.0.BTN01.GS101.XB03	Estado Rectificador R1	OFF		0			
15/11/2022 8:38:32.219	1.0.BTN01.GS203.XM01	Maximo voltaje rectificador R2	No falla			0		
15/11/2022 8:38:32.219	1.0.BMA01.GW102.XB01	Contactador red (KR) generaor diesel	No activado				0	
15/11/2022 8:38:32.619	1.0.CHA01.EW613.XB19	(7UT613) Proteccion diferencial transformador - Trip general		Trip				0
15/11/2022 9:11:15.099	1.0.BFA01.GS27A.XB01	(-N27TSA) Relé 27 control voltaje desde transformador S.A.		Presente				0
15/11/2022 9:11:15.220	1.0.BFA01.GS27B.XB01	(-N27BN) Relé 27 control voltaje barra usuarios normales		Presente				0
15/11/2022 9:11:15.221	1.0.BFA01.GS500.YB02	(-KA5005) Mando Interruptor -Q0500	Cerrar		0			
15/11/2022 9:11:15.313	1.0.BTC01.GS827.XB01	(-N0827_230) Voltaje 230Vac	Presente		0			
15/11/2022 9:11:15.449	1.0.LNA20.EA010.XM02	Rele de Asimetria: TGD TORRE ENTREGA	-			0		
15/11/2022 9:11:47.207	1.2.MEX10.CP052.XG01	Interruptor de presion circuito de mando limit < min1		No Pres.				0
15/11/2022 9:11:47.445	1.0.BTN01.GS012.XB01	Presencia red llegada	No presente		0			
15/11/2022 9:11:47.446	1.0.BMA01.GW101.XB01	Contactador generador diesel (KG)	No activado			0		
15/11/2022 9:11:47.486	1.0.BTN02.GS012.XB01	Presencia red llegada	No presente		0			
15/11/2022 9:11:47.487	1.1.CHA01.GS203.XG01	Relé 27 control voltaje c.a. tablero proteccion G1	No presente					0
15/11/2022 9:11:47.523	1.2.BJA01.GW101.XB01	Relé 27 control voltaje barras CCM grupo 1	No presente					0
15/11/2022 9:11:47.524	1.1.BJA01.GW101.XB01	Relé 27 control voltaje barras CCM grupo 1	No presente					0
15/11/2022 9:11:47.543	1.2.CHA01.GS203.XG01	Relé 27 control voltaje c.a. tablero proteccion G1	No presente					0
15/11/2022 9:11:47.561	1.1.CGJ01.EY010.XM02	Disparo rele falla mecanica 86M	Habilitado				0	
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CJA00.EA041.XA00	Transicion de bloqueo	Activos		0			
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CJA00.EA042.XA00	Transicion grupo en parada	Activos			0		

15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CJA00.EY912.XA03	Condición unidad en bloqueo	Presente		0		
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CJA00.EA010.XA24	Unidad parada	No presente		0		
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CJA00.EA040.XA16	Condición unidad lista para arranque	Non presente			0	
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CJA00.EY012.XA61	Bloqueo mecánico	Intervenido		0		
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CHA01.GW300.YB01	Scatto desde automación	Trip		0		
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CHA01.GW101.YB01	Bloqueo eléctrico desde automación	Trip			0	
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CHA01.GW100.YB01	Bloqueo eléctrico desde automación	Trip			0	
15/11/2022 9:11:47.562	1.1.CJA00.EY012.XA51	Bloqueo eléctrico	Intervenido		0		
15/11/2022 9:11:47.566	1.2.CGJ01.EY010.XM02	Disparo rele falla mecánica 86M	Habilitado			0	
15/11/2022 9:11:47.614	1.2.CJA00.EA041.XA00	Transición de bloqueo	Activos		0		
15/11/2022 9:11:47.614	1.2.CJA00.EA042.XA00	Transición grupo en parada	Activos		0		
15/11/2022 9:11:47.614	1.2.CHA01.GW300.YB01	Scatto desde automación	Trip		0		
15/11/2022 9:11:47.614	1.2.CHA01.GW101.YB01	Bloqueo eléctrico desde automación	Trip			0	
15/11/2022 9:11:47.614	1.2.CHA01.GW100.YB01	Bloqueo eléctrico desde automación	Trip			0	
15/11/2022 9:11:47.615	1.2.CJA00.EY012.XA51	Bloqueo eléctrico	Intervenido		0		
15/11/2022 9:11:47.615	1.2.CJA00.EY012.XA61	Bloqueo mecánico	Intervenido		0		
15/11/2022 9:11:47.615	1.2.CJA00.EY912.XA03	Condición unidad en bloqueo	Presente			0	
15/11/2022 9:11:47.615	1.2.CJA00.EA010.XA24	Unidad parada	No presente		0		
15/11/2022 9:11:47.615	1.2.CJA00.EA040.XA16	Condición unidad lista para arranque	Non presente			0	
15/11/2022 9:11:47.617	1.0.BTN01.GS203.XM01	Máximo voltaje rectificador R2	Falla		0		
15/11/2022 9:11:47.617	1.0.BFA01.GS27C.XB01	(-N27BE) Relé 27 control voltaje barra de emergencia	No presente				0
15/11/2022 9:11:47.617	1.0.BTN02.GS103.XM01	Máximo voltaje rectificador R1	Falla		0		
15/11/2022 9:11:47.618	1.0.CHA01.GS203.XG01	(-N1227_230) Relé 27 control voltaje c.a. tablero protección COM	No presente				0
15/11/2022 9:11:47.618	1.0.BTN02.GS101.XB03	Estado Rectificador R1	OFF		0		
15/11/2022 9:11:47.618	1.0.BTN01.GS201.XB03	Estado Rectificador R2	OFF		0		
15/11/2022 9:11:47.618	1.0.BTN02.GS201.XB03	Estado Rectificador R2	OFF		0		
15/11/2022 9:11:47.628	1.1.CJA00.EA041.XA00	Transición de bloqueo	No activos		0		
15/11/2022 9:11:47.649	1.2.CJA00.EA042_01.XS00	Secuencia de parada paso 01	parada regulador turbina	Activos			0
15/11/2022 9:11:47.649	1.2.CJA00.EA041_01.XS00	Secuencia de bloqueo paso 01	mandos de emergencia	Activos			0
15/11/2022 9:11:47.664	1.1.CHA01.GW102.XB19	Rele scatto sistema 1	Trip		0		
15/11/2022 9:11:47.664	1.1.CJA00.EA042_01.XS00	Secuencia de parada paso 01	parada regulador turbina	Activos			0
15/11/2022 9:11:47.677	1.2.CJA00.EA041.XA00	Transición de bloqueo	No activos		0		
15/11/2022 9:11:47.677	1.2.BJA01.GS101.YB02	Potencia AVR	Parar		0		
15/11/2022 9:11:47.696	1.2.CHA01.GW102.XB19	Rele scatto sistema 1	Trip		0		
15/11/2022 9:11:47.707	1.1.CHA01.GW103.XB19	Rele scatto sistema 2	Trip		0		
15/11/2022 9:11:47.726	1.2.CHA01.GW103.XB19	Rele scatto sistema 2	Trip		0		
15/11/2022 9:11:49.409	1.0.BFA01.GS533.XB41	(-Q0533) Interruptor alimentación auxiliares c.a. +0CYG01	Disparo				0
15/11/2022 9:11:49.409	1.0.BTN01.GS012.XB01	Presencia red llegada	Presente		0		
15/11/2022 9:11:49.441	1.0.BTN02.GS012.XB01	Presencia red llegada	Presente		0		



15/11/2022 9:11:49.493	1.0.BMA01.GW102.XB01	Contactador red (KR) generador diesel	Activado	0		
15/11/2022 9:11:49.570	1.0.BFA01.GS27C.XB01	(-N27BE) Relé 27 control voltaje barra de emergencia	Presente			0
15/11/2022 9:11:49.571	1.0.BTN01.GS101.XB03	Estado Rectificador R1	ON	0		
15/11/2022 9:11:49.579	1.2.BJA01.GW101.XB01	Relé 27 control voltaje barras CCM grupo 1	Presente			0
15/11/2022 9:11:49.592	1.1.BJA01.GW101.XB01	Relé 27 control voltaje barras CCM grupo 1	Presente			0
15/11/2022 9:11:49.617	1.0.BTN01.GS201.XB03	Estado Rectificador R2	ON	0		
15/11/2022 9:11:49.617	1.0.BTN01.GS201.XM01	Averia Rectificador R2	No falla	0		
15/11/2022 9:11:49.701	1.0.BTN01.GS101.XM01	Averia Rectificador R1	No falla	0		
15/11/2022 9:11:49.701	1.0.BTN02.GS201.XB03	Estado Rectificador R2	ON	0		
15/11/2022 9:11:49.756	1.0.BTN02.GS101.XB03	Estado Rectificador R1	ON	0		
15/11/2022 9:11:49.771	1.2.CHA01.GS203.XG01	Relé 27 control voltaje c.a. tablero proteccion G1	Presente			0
15/11/2022 9:11:49.779	1.1.CHA01.GS203.XG01	Relé 27 control voltaje c.a. tablero proteccion G1	Presente			0
15/11/2022 9:11:49.816	1.0.CHA01.GS203.XG01	(-N1227_230) Relé 27 control voltaje c.a. tablero proteccion COM	Presente			0
15/11/2022 9:19:01.627	1.1.CJA00.EA044.XA00	Transicion grupo en aviamiento	Activos	0		
15/11/2022 9:19:01.627	1.1.CJA00.EA010.XA24	Unidad parada	No presente	0		
15/11/2022 9:19:01.627	1.1.CJA00.EA044_01.XS00	Secuencia de avios paso 01 inicio secuencia	Activos			0
15/11/2022 9:19:01.676	1.1.CJA00.EA040.XA16	Condicion unidad lista para arranque	Non presente			0
15/11/2022 9:19:02.764	1.1.CJA00.EA044_02.XS00	Secuencia de avios paso 02 Start lubricacion MEV10	Activos			0
15/11/2022 9:19:02.836	1.1.MEV10.AP001.YB01	Bomba MEV10 AP001 sistema de lubricacion	Arrancar			0
15/11/2022 9:19:02.851	1.1.CJA00.EA044_01.XS00	Secuencia de avios paso 01 inicio secuencia	No activos			0
15/11/2022 9:19:02.929	1.1.MEV10.AP001.XB01	Bomba MEV10 AP001 sistema de lubricacion	Arranque			0
15/11/2022 9:19:03.342	1.1.MED10.CF101.XG01	flujo aceite lubricacion descanso l.o.a	Presente			0
15/11/2022 9:19:03.371	1.1.MEV10.CP111.XG01	presion circuito aceite de lubricacion	Presente			0
15/11/2022 9:19:03.471	1.1.MED20.CF101.XG01	flujo aceite lubricacion descanso l.a.	Presente			0
15/11/2022 9:19:03.561	1.1.CJA00.EA044_03.XS00	Secuencia de avios paso 03 start refrigeracion PCC10	Activos			0
15/11/2022 9:19:03.599	1.1.PCC10.AP001.YB01	Bomba PCC10 AP001 sistema agua de enfriamiento	Arrancar			0
15/11/2022 9:19:03.660	1.1.CJA00.EA044_02.XS00	Secuencia de avios paso 02 Start lubricacion MEV10	No activos			0
15/11/2022 9:19:03.715	1.1.PCC10.AP001.XB01	Bomba PCC10 AP001 sistema agua de enfriamiento	Arranque			0
15/11/2022 9:19:05.258	1.1.PCM10.CF101.XG01	Flujo agua de refrigeracion tanque	Presente			0
15/11/2022 9:19:06.334	1.1.CJA00.EA044_04.XS00	Secuencia de avios paso 04 start enfriamiento sello eje turbina	Activos			0
15/11/2022 9:19:06.375	1.1.MEW30.AT001.YB01	Motor filtro agua refrigeracion MEW30 AT001	Arrancar			0
15/11/2022 9:19:06.375	1.1.MEW32.AP001.YB01	Bomba MEW32 AP001 agua enfriamiento sello eje turbina	Arrancar			0
15/11/2022 9:19:06.445	1.1.CJA00.EA044_03.XS00	Secuencia de avios paso 03 start refrigeracion PCC10	No activos			0
15/11/2022 9:19:06.499	1.1.MEW30.AT001.XB01	Motor filtro agua refrigeracion MEW30 AT001	Arranque			0
15/11/2022 9:19:06.531	1.1.MEW32.AP001.XB01	Bomba MEW32 AP001 agua enfriamiento sello eje turbina	Arranque			0
15/11/2022 9:19:11.856	1.1.MEW32.CP101.XG01	Presion bomba respaldo circuito refrigeracion sello y turbina	Presente			0
15/11/2022 9:19:13.972	1.1.CJA00.EA044_05.XS00	Secuencia de avios paso 05 start levantamiento	Activos			0
15/11/2022 9:19:14.023	1.1.MKV12.AP001.YB01	Bomba MKV12 AP001 sistema de levantamiento	Arrancar			0
15/11/2022 9:19:14.044	1.1.CJA00.EA044_04.XS00	Secuencia de avios paso 04 start enfriamiento sello eje turbina	No activos			0



15/11/2022 9:20:36.248	1.2.CJA00.EA044_01.XS00	Secuencia de avios paso 01 inicio secuencia	Activos	0		
15/11/2022 9:20:37.334	1.2.CJA00.EA044_02.XS00	Secuencia de avios paso 02 Start lubricacion MEV10	Activos		0	
15/11/2022 9:20:37.355	1.2.MEV10.AP001.YB01	Bomba MEV10 AP001 sistema de lubricacion	Arrancar		0	
15/11/2022 9:20:37.435	1.2.CJA00.EA044_01.XS00	Secuencia de avios paso 01 inicio secuencia	No activos		0	
15/11/2022 9:20:37.472	1.2.MEV10.AP001.XB01	Bomba MEV10 AP001 sistema de lubricacion	Arranque		0	
15/11/2022 9:20:38.097	1.2.MED10.CF101.XG01	flujo aceite lubricacion descanso l.o.a	Presente	0		
15/11/2022 9:20:38.128	1.2.MEV10.CP111.XG01	presion circuito aceite de lubricacion	Presente	0		
15/11/2022 9:20:38.938	1.2.MED20.CF101.XG01	flujo aceite lubricacion descanso l.a.	Presente	0		
15/11/2022 9:20:38.959	1.2.CJA00.EA044_03.XS00	Secuencia de avios paso 03 start refrigeracion PCC10	Activos		0	
15/11/2022 9:20:38.979	1.2.PCC10.AP001.YB01	Bomba PCC10 AP001sistema agua de enfriamiento	Arrancar			0
15/11/2022 9:20:39.035	1.2.CJA00.EA044_02.XS00	Secuencia de avios paso 02 Start lubricacion MEV10	No activos			0
15/11/2022 9:20:39.071	1.2.PCC10.AP001.XB01	Bomba PCC10 AP001sistema agua de enfriamiento	Arranque			0
15/11/2022 9:20:39.160	1.2.PCC10.CP101.XG01	Presion bomba principal circuito de enfriamiento	Presente		0	
15/11/2022 9:20:40.703	1.2.PCM10.CF101.XG01	Flujo agua de refrigeracion tanque	Presente	0		
15/11/2022 9:20:41.752	1.2.CJA00.EA044_04.XS00	Secuencia de avios paso 04 start enfriamiento sello eje turbina	Activos			0
15/11/2022 9:20:41.781	1.2.MEW30.AT001.YB01	Motor filtro agua refrigeracion MEW30 AT001	Arrancar		0	
15/11/2022 9:20:41.782	1.2.MEW32.AP001.YB01	Bomba MEW32 AP001 agua enfriamiento sello eje turbina	Arrancar			0
15/11/2022 9:20:41.853	1.2.CJA00.EA044_03.XS00	Secuencia de avios paso 03 start refrigeracion PCC10	No activos			0
15/11/2022 9:20:41.900	1.2.MEW30.AT001.XB01	Motor filtro agua refrigeracion MEW30 AT001	Arranque		0	
15/11/2022 9:20:41.929	1.2.MEW32.AP001.XB01	Bomba MEW32 AP001 agua enfriamiento sello eje turbina	Arranque			0
15/11/2022 9:20:43.031	1.2.MEW32.CP101.XG01	Presion bomba respaldo circuito refrigeracion sello y turbina	Presente			0
15/11/2022 9:20:43.392	1.2.MEW30.CF101.XG01	flujo agua refrigeracion del sello	Presente	0		
15/11/2022 9:20:45.451	1.2.CJA00.EA044_05.XS00	Secuencia de avios paso 05 start levantamiento	Activos	0		
15/11/2022 9:20:45.490	1.2.MKV12.AP001.YB01	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Arrancar		0	
15/11/2022 9:20:45.552	1.2.CJA00.EA044_04.XS00	Secuencia de avios paso 04 start enfriamiento sello eje turbina	No activos			0
15/11/2022 9:20:45.599	1.2.MKV12.AP001.XB01	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Arranque		0	
15/11/2022 9:20:45.829	1.2.MKV12.CP101.XG01	presion bomba respaldo levantamiento MK12A.P001	Presente			0
15/11/2022 9:20:45.959	1.2.MKV10.CP111.XG01	presion circuito aceite de levantamiento	Presente	0		
15/11/2022 9:20:48.046	1.2.CJA00.EA044_06.XS00	Secuencia de avios paso 06 start centralina hidraulica de mando	Activos			0
15/11/2022 9:20:48.077	1.2.MEX12.AP001.YB01	Bomba MEX12 AP001 regulador hidraulico	Arrancar		0	
15/11/2022 9:20:48.145	1.2.CJA00.EA044_05.XS00	Secuencia de avios paso 05 start levantamiento	No activos			0
15/11/2022 9:20:48.212	1.2.MEX12.AP001.XB01	Bomba MEX12 AP001 regulador hidraulico	Arranque		0	
15/11/2022 9:20:48.240	1.2.MEX12.CP101.XG01	presion bomba respaldo regulador	Presente		0	
15/11/2022 9:20:48.270	1.2.MEX10.CT101.XG01	termostato aceite regulador hidraulico	Ok	0		
15/11/2022 9:20:50.054	1.2.CJA00.EA044_07.XS00	Secuencia de avios paso 07 abertura by-pass	Activos		0	
15/11/2022 9:20:50.154	1.2.CJA00.EA044_06.XS00	Secuencia de avios paso 06 start centralina hidraulica de mando	No activos			0
15/11/2022 9:20:50.675	1.2.MEB61.CG101.XG01	fin de carrera by-pass		0		
15/11/2022 9:20:51.219	1.2.MEX61.AA101.XB01	Electrovalvula de mando bypass	Energizada		0	
15/11/2022 9:20:51.238	1.1.MKV12.AP001.YB02	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Parar		0	

15/11/2022 9:20:51.318	1.1.MKV12.AP001.XB01	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Paro			0		
15/11/2022 9:20:51.436	1.1.MKV12.CP101.XG01	presion bomba respaldo levantamento MK12A.P001	No Pres.					0
15/11/2022 9:20:51.546	1.1.MKV10.CP111.XG01	presion circuito aceite de levantamento	No presente			0		
15/11/2022 9:20:52.368	1.2.MEB61.CG109.XG01	fin de carrera by-pass	Abierto			0		
15/11/2022 9:20:54.282	1.2.CJA00.EA010.YC06	Mando manual paso-paso da DCS	Deshabilita	Command initiation	EWI		250	
15/11/2022 9:20:54.300	1.2.CJA00.EA010.XA13	Mandos manual paso-paso da DCS	Presente			0		
15/11/2022 9:20:54.371	1.2.CJA00.EA010.XA04	Abilitación mandos automatico da DCS	Non presente			0		
15/11/2022 9:20:56.547	1.2.MEB60.CP002.YG01	Presión agua caja espiral	Presente			0		
15/11/2022 9:20:57.045	1.1.MEB60.CP002.YG01	Presión agua caja espiral	No presente			0		
15/11/2022 9:20:57.568	1.1.MEB60.CG101.XG01	Fin de carrera valvula mariposa	Cerrada			0		
15/11/2022 9:20:58.780	1.1.MEB60.CG101.XG01	Fin de carrera valvula mariposa	No cerrada			0		
15/11/2022 9:20:58.814	1.1.MEX60.AA101.XB01	Electrovalvula de mando mariposa	Exictada				0	
15/11/2022 9:21:04.194	1.1.MEB60.CP002.YG01	Presión agua caja espiral	Presente			0		
15/11/2022 9:21:06.049	1.2.CJA00.EA010.YC02	Seleccion mando turbina	Automatico	Command initiation	EWI		250	
15/11/2022 9:21:06.123	1.2.CJA00.EA010.XA13	Mandos manual paso-paso da DCS	Non presente			0		
15/11/2022 9:21:06.135	1.2.CJA00.EA044_08.XS00	Sequencia de avios paso 08 sbloqueo valvula de emergencia mariposa			Activos			0
15/11/2022 9:21:06.192	1.2.CJA00.EA010.XA04	Abilitación mandos automatico da DCS	Presente			0		
15/11/2022 9:21:06.235	1.2.CJA00.EA044_07.XS00	Sequencia de avios paso 07 abertura by-pass	No activos					0
15/11/2022 9:21:07.332	1.2.MEX60.AA153.XB01	Electrovalvula de cierre rapido valvula mariposa	Excitada					0
15/11/2022 9:21:08.235	1.2.CJA00.EA044_09.XS00	Sequencia de avios paso 09 abertura valvula mariposa	Activos					0
15/11/2022 9:21:08.340	1.2.CJA00.EA044_08.XS00	Sequencia de avios paso 08 sbloqueo valvula de emergencia mariposa			No activos			0
15/11/2022 9:21:09.435	1.2.MEX60.AA101.XB01	Electrovalvula de mando mariposa	Exictada			0		
15/11/2022 9:21:11.717	1.2.MEB60.CG101.XG01	Fin de carrera valvula mariposa	No cerrada			0		
15/11/2022 9:21:12.346	1.1.CJA00.EA010.YC02	Seleccion mando turbina	Automatico	Command initiation	EWI		250	
15/11/2022 9:21:12.386	1.1.CJA00.EA010.XA13	Mandos manual paso-paso da DCS	Non presente			0		
15/11/2022 9:21:12.455	1.1.CJA00.EA010.XA04	Abilitación mandos automatico da DCS	Presente			0		
15/11/2022 9:22:00.405	1.1.MEB60.CG209.XG01	Fin de carrera valvula mariposa 95%	Insertado				0	
15/11/2022 9:22:03.029	1.1.MEB60.CG109.XG01	Fin de carrera valvula mariposa	Abierta			0		
15/11/2022 9:22:04.050	1.1.CJA00.EA044_10.XS00	Sequencia de avios paso 10 cerrar by-pass	Activos				0	
15/11/2022 9:22:04.154	1.1.CJA00.EA044_09.XS00	Sequencia de avios paso 09 abertura valvula mariposa	No activos					0
15/11/2022 9:22:04.198	1.1.MEX61.AA101.XB01	Electrovalvula de mando bypass	Desenergizada			0		
15/11/2022 9:22:04.326	1.1.MEB61.CG109.XG01	fin de carrera by-pass	Cerrado			0		
15/11/2022 9:22:05.264	1.1.MEB61.CG101.XG01	fin de carrera by-pass	Cerrado			0		
15/11/2022 9:22:06.356	1.1.CJA00.EA044_11.XS00	Sequencia de avios paso 11 sbloqueo valvula de emergencia			Activos			0
15/11/2022 9:22:06.444	1.1.CJA00.EA044_10.XS00	Sequencia de avios paso 10 cerrar by-pass	No activos				0	
15/11/2022 9:22:06.570	1.1.MEX80.CP101.XG01	Presion aceite despues de las valvulas de emergencia	Presente					0
15/11/2022 9:22:07.480	1.1.MEX80.AA101.XB01	Electrovalvula de emergencia	Energizada			0		
15/11/2022 9:22:07.655	1.1.CJA00.EA044_12.XS00	Sequencia de avios paso 12 start regulador de velocidad	Activos				0	
15/11/2022 9:22:07.750	1.1.CJA00.EA044_11.XS00	Sequencia de avios paso 11 sbloqueo valvula de emergencia			No activos			0

15/11/2022 9:22:07.750	1.1.CJA00.EA044.XA00	Transicion grupo en aviamento	No activos	0		
15/11/2022 9:22:07.826	1.1.CJA00.EA047.XA00	Transicion grupo en sincronizacion	Activos	0		
15/11/2022 9:22:07.855	1.1.CJA00.EA044_12.XS00	Sequencia de avios paso 12 start regulador de velocidad	No activos		0	
15/11/2022 9:22:07.855	1.1.CJA00.EA047_01.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 01 inicio sequencia	Activo		0	
15/11/2022 9:22:08.988	1.1.CJA00.EA047_02.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 02 start regulador voltaje	Activo		0	
15/11/2022 9:22:09.056	1.1.CJA00.EA047_01.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 01 inicio sequencia	No activo		0	
15/11/2022 9:22:09.960	1.1.CJJ10.ES100.WG_CL	Distribudor Cerrado	Off	0		
15/11/2022 9:22:15.375	1.2.MEB60.CG209.XG01	Fin de carrera valvula mariposa 95%	Insertado		0	
15/11/2022 9:22:17.402	1.2.MEB60.CG109.XG01	Fin de carrera valvula mariposa	Abierta	0		
15/11/2022 9:22:17.829	1.1.MEV10.AP001.YB02	Bomba MEV10 AP001 sistema de lubricacion	Parar		0	
15/11/2022 9:22:17.914	1.1.BJA01.GS101.YB01	Potencia AVR Arrancar		0		
15/11/2022 9:22:17.914	1.1.MEV10.AP001.XB01	Bomba MEV10 AP001 sistema de lubricacion	Paro		0	
15/11/2022 9:22:18.028	1.1.BJA01.GS101.XB01	Potencia AVR Arranque		0		
15/11/2022 9:22:18.447	1.2.CJA00.EA044_10.XS00	Sequencia de avios paso 10 cerrar by-pass	Activos		0	
15/11/2022 9:22:18.546	1.2.CJA00.EA044_09.XS00	Sequencia de avios paso 09 abertura valvula mariposa	No activos		0	
15/11/2022 9:22:18.586	1.2.MEX61.AA101.XB01	Electrovalvula de mando bypass	Desenergizada	0		
15/11/2022 9:22:18.735	1.2.MEB61.CG109.XG01	fin de carrera by-pass	Cerrado	0		
15/11/2022 9:22:19.101	1.1.CJJ10.ES100.TN_ST_ACTIVE	TN start is active	Off	0		
15/11/2022 9:22:19.242	1.1.CJJ10.ES100.TU_LIMITED	Turbine limited	Off	0		
15/11/2022 9:22:19.517	1.2.MEB61.CG101.XG01	fin de carrera by-pass	Cerrado	0		
15/11/2022 9:22:20.561	1.2.CJA00.EA044_11.XS00	Sequencia de avios paso 11 sbloqueo valvula de emergencia	Activos		0	
15/11/2022 9:22:20.647	1.2.CJA00.EA044_10.XS00	Sequencia de avios paso 10 cerrar by-pass	No activos		0	
15/11/2022 9:22:20.804	1.2.MEX80.CP101.XG01	Presion aceite despues de las valvulas de emergencia	Presente		0	
15/11/2022 9:22:21.243	1.1.MKC10.EA010.XB01	Excitacion activada	Habilidado	0		
15/11/2022 9:22:21.263	1.1.CHA01.GS401.YB02	Reset sincronizador automatico	Reset	0		
15/11/2022 9:22:21.731	1.2.MEX80.AA101.XB01	Electrovalvula de emergencia	Energizada		0	
15/11/2022 9:22:21.835	1.2.CJA00.EA044_12.XS00	Sequencia de avios paso 12 start regulador de velocidad	Activos		0	
15/11/2022 9:22:21.936	1.2.CJA00.EA044_11.XS00	Sequencia de avios paso 11 sbloqueo valvula de emergencia	No activos		0	0
15/11/2022 9:22:22.026	1.2.CJA00.EA044.XA00	Transicion grupo en aviamento	No activos	0		
15/11/2022 9:22:22.060	1.2.CJA00.EA044_12.XS00	Sequencia de avios paso 12 start regulador de velocidad	No activos		0	
15/11/2022 9:22:22.102	1.2.CHA01.GS401.YB02	Reset sincronizador automatico	Reset	0		
15/11/2022 9:22:22.102	1.2.MKV12.AP001.YB02	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Parar		0	
15/11/2022 9:22:22.102	1.2.CJA00.EA047.XA00	Transicion grupo en sincronizacion	Activos	0		
15/11/2022 9:22:22.159	1.2.CJA00.EA047_01.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 01 inicio sequencia	Activo		0	
15/11/2022 9:22:22.176	1.2.MKV12.AP001.XB01	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Paro		0	
15/11/2022 9:22:22.319	1.2.MKV12.CP101.XG01	presion bomba respaldo levantamiento MK12A.P001	No Pres.		0	
15/11/2022 9:22:22.348	1.2.MKV10.CP111.XG01	presion circuito aceite de levantamiento	No presente		0	
15/11/2022 9:22:23.254	1.2.CJA00.EA047_02.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 02 start regulador voltaje	Activo		0	
15/11/2022 9:22:23.373	1.2.CJA00.EA047_01.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 01 inicio sequencia	No activo		0	

15/11/2022 9:22:24.077	1.2.CGJ01.EC100.F_PICK-UP_2_BIT_1	Pick-Up 2 Bit 1	On	0		
15/11/2022 9:22:24.182	1.2.CGJ01.EC100.F_PICK-UP_1_BIT_0	Pick-Up 1 Bit 0	On	0		
15/11/2022 9:22:24.323	1.2.CJJ10.ES100.WG_CL	Distribudor Cerrado	Off	0		
15/11/2022 9:22:24.744	1.2.CJJ10.ES100.TU_LIMITED	Turbine limited	Off	0		
15/11/2022 9:22:24.744	1.2.MKA10.AH001.YB02	Resistencia de calefaccion MKA10 AH001	Parar	0	0	
15/11/2022 9:22:24.744	1.2.MKV12.AP001.YB01	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Arrancar		0	
15/11/2022 9:22:24.840	1.2.MKA10.AH001.XB01	Resistencia de calefaccion MKA10 AH001	Paro	0	0	
15/11/2022 9:22:24.884	1.2.CJJ10.ES100.TU_LIMITED	Turbine limited	On	0		
15/11/2022 9:22:24.898	1.2.MKV12.AP001.XB01	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Arranque		0	
15/11/2022 9:22:25.141	1.2.MKV12.CP101.XG01	presion bomba respaldo levantamiento MK12A.P001	Presente		0	
15/11/2022 9:22:25.253	1.2.MKV10.CP111.XG01	presion circuito aceite de levantamiento	Presente	0		
15/11/2022 9:22:27.270	1.2.MKV12.AP001.YB02	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Parar	0		
15/11/2022 9:22:27.352	1.2.MKV12.AP001.XB01	Bomba MKV12 AP001sistema de levantamiento	Paro	0		
15/11/2022 9:22:27.457	1.2.MKV10.CP111.XG01	presion circuito aceite de levantamiento	No presente	0		
15/11/2022 9:22:27.495	1.2.MKV12.CP101.XG01	presion bomba respaldo levantamiento MK12A.P001	No Pres.		0	
15/11/2022 9:22:33.997	1.2.CJJ10.ES100.TU_LIMITED	Turbine limited	Off	0		
15/11/2022 9:22:33.997	1.2.MEV10.AP001.YB02	Bomba MEV10 AP001 sistema de lubricacion	Parar	0		
15/11/2022 9:22:34.064	1.2.BJA01.GS101.YB01	Potencia AVR	Arrancar	0		
15/11/2022 9:22:34.084	1.2.MEV10.AP001.XB01	Bomba MEV10 AP001 sistema de lubricacion	Paro	0		
15/11/2022 9:22:34.181	1.2.BJA01.GS101.XB01	Potencia AVR	Arranque	0		
15/11/2022 9:22:35.315	1.2.CJJ10.ES100.TN_ST_ACTIVE	TN start is active	Off	0		
15/11/2022 9:22:37.405	1.2.MKC10.EA010.XB01	Excitacion activada	Habilitado	0		
15/11/2022 9:22:52.544	1.1.CJA00.EA047_03.XS00	Secuencia de sincronizacion paso 03 start sincronizacion	Activo		0	
15/11/2022 9:22:52.638	1.1.CJA00.EA047_02.XS00	Secuencia de sincronizacion paso 02 start regulador voltaje	No activo		0	
15/11/2022 9:23:06.548	1.2.CJA00.EA047_03.XS00	Secuencia de sincronizacion paso 03 start sincronizacion	Activo		0	
15/11/2022 9:23:06.657	1.2.CJA00.EA047_02.XS00	Secuencia de sincronizacion paso 02 start regulador voltaje	No activo		0	
15/11/2022 9:23:07.729	1.1.CHA01.EW001.XB01	Estado Sincronizador	Activado	0		
15/11/2022 9:23:16.523	1.1.CHA01.EW002.XB02	Mando regulador frecuencia	Disminuir	0		
15/11/2022 9:23:21.790	1.2.CHA01.EW001.XB01	Estado Sincronizador	Activado	0		
15/11/2022 9:23:27.083	1.1.BAA01.GS102.XB01	Resortes interruptor	Off	0		
15/11/2022 9:23:27.115	1.1.BAA01.GS100.XB02	Interruptor 52G1	Cerrado	0		
15/11/2022 9:23:27.142	1.1.CJJ10.ES100.SPC_ON_INT	Speed controller active	Off	0		
15/11/2022 9:23:27.143	1.1.CJD00.EA001.XA01	Regulación de apertura	Activa	0		
15/11/2022 9:23:27.143	1.1.CJA00.EA010.XA21	Unidad en servicio	Presente	0		
15/11/2022 9:23:27.173	1.1.CGJ01.ES200.OPC_ON_INT	Control de apertura OPC	Activo	0		
15/11/2022 9:23:27.218	1.1.CJA00.EA047.XA00	Transicion grupo en sincronizacion	No activos	0		
15/11/2022 9:23:27.256	1.1.CJA00.EA047_03.XS00	Secuencia de sincronizacion paso 03 start sincronizacion	No activo		0	
15/11/2022 9:23:30.424	1.1.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint operation	EWI	250	
15/11/2022 9:23:30.424	1.1.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint reached	EWI	250	



15/11/2022 9:23:30.943	1.1.BAA01.GS102.XB01	Resortes interruptor	Cargados			0		
15/11/2022 9:23:30.974	1.1.BAA01.GS102.XB01	Resortes interruptor	Off			0		
15/11/2022 9:23:30.974	1.1.BAA01.GS102.XB01	Resortes interruptor	Cargados			0		
15/11/2022 9:23:55.725	1.2.CHA01.EW002.XB02	Mando regulador frecuencia	Disminuir				0	
15/11/2022 9:24:06.765	1.2.BAA01.GS100.XB02	Interruptor 52G2	Cerrado			0		
15/11/2022 9:24:06.815	1.2.BAA01.GS102.XB01	Resortes interruptor	Off			0		
15/11/2022 9:24:06.815	1.2.CJJ10.ES100.SPC_ON_INT	Speed controller active	Off			0		
15/11/2022 9:24:06.816	1.2.CJD00.EA001.XA01	Regulación de apertura	Activa			0		
15/11/2022 9:24:06.816	1.2.CJA00.EA010.XA21	Unidad en servicio	Presente			0		
15/11/2022 9:24:06.835	1.2.CGJ01.ES200.OPC_ON_INT	Regulacion de abertura OPC	Activa				0	
15/11/2022 9:24:06.879	1.2.CJA00.EA047.XA00	Transicion grupo en sincronizaccion	No activos				0	
15/11/2022 9:24:06.946	1.2.CJA00.EA047_03.XS00	Sequencia de sincronizacion paso 03 start sincronizaccion					No activo	0
15/11/2022 9:24:08.769	1.2.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint operation	EWI	250			
15/11/2022 9:24:08.769	1.2.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint reached	EWI	250			
15/11/2022 9:24:10.720	1.2.BAA01.GS102.XB01	Resortes interruptor	Cargados			0		
15/11/2022 9:24:18.493	1.2.MEL30.CP101.XH02	presion aire sello de mantenimiento	No bajo				0	
15/11/2022 9:24:18.493	1.2.MEL30.CP101.XH04	presion aire sello de mantenimiento	No muy bajo				0	
15/11/2022 9:24:34.046	1.1.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint operation	EWI	250			
15/11/2022 9:24:34.046	1.1.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint reached	EWI	250			
15/11/2022 9:25:28.071	1.2.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint operation	EWI	250			
15/11/2022 9:25:28.071	1.2.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint reached	EWI	250			
15/11/2022 9:26:07.138	1.0.BFA01.GS27B.XB01	(-N27BN) Relé 27 control voltaje barra usuarios normales					No presente	0
15/11/2022 9:26:24.291	1.1.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint operation	EWI	250			
15/11/2022 9:26:24.291	1.1.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint reached	EWI	250			
15/11/2022 9:27:33.765	1.2.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint operation	EWI	250			
15/11/2022 9:27:33.765	1.2.CJD00.EA001.YC01	Regulacion de apertura	Setpoint reached	EWI	250			
15/11/2022 9:32:08.779	1.0.BFA01.GS533.XB41	(-Q0533) Interruptor alimentacion auxiliares c.a. +0CYG01					No disparo	0
15/11/2022 9:32:09.170	1.0.BFA01.GS533.XB02	(-Q0533) Interruptor alimentacion auxiliares c.a. +0CYG01					Cerrado	0
15/11/2022 9:32:37.230	1.0.BFA01.GS27A.XB01	(-N27TSA) Relé 27 control voltaje desde transformador S.A.					No presente	0
15/11/2022 9:32:37.286	1.0.BFA01.GS500.YB01	(-KA5004) Mando Interuptor -Q0500	Abrir				0	

**INFORME DE FALLA**  
**Salida de Central El Mocho**  
**15 de noviembre 2022**

**Evento** : Salida de Central Mocho por operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS  
**Ubicación** : Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.  
**Fecha – Hora inicio** : 15 de noviembre de 2022, 09:38 hrs.  
**Fecha – Hora termino** : 15 de noviembre de 2022, 10:24 hrs.  
**Informe de Falla** : IF2022004093  
**Comuna ID** : 10304 [Puyehue]  
**Fenómeno Físico** : ACC2 [falla originada en terceros]  
**Elemento** : GE1 [Equipo generador]  
**Fenómeno Eléctrico** : FR81 [Frecuencia]  
**Modo** : 13 [opera según lo esperado]

**Antecedentes generales.**

- **Listado de eventos generados:** Anexo N° 1.
- **Registros de eventos y Oscilografía:** Anexo N° 2.
- **Generación afectada:**

G1	: 12,533	MW
<b>Total</b>	<b>: 12,533</b>	<b>MW</b>

- **Protecciones operadas :**
  - ✓ Operación de protección MICOM P343 se activa el elemento de frecuencia.
- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo N° 3.
- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo N° 4.
- **Fotografías de la causa de la falla:** No aplica

- **Hechos sucedidos:**

- ✓ A las 09:38 hrs. Se recibe alarma en el Centro de Control Scotta que indica la salida de la central Mocho.
- ✓ A las 09:40 hrs. Se da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional de la salida de la central Mocho con un total de 12,533 MW.
- ✓ A las 09:41 hrs. Se nos informa que la causa de la pérdida de energía es debido a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca.
- ✓ A las 10:23 hrs. Sincroniza el Grupo 1, previa autorización del Coordinador.

- **Causa definitiva:** Operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS.

- **Conclusiones:**

- ✓ La salida de la Central Mocho se debe a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS de STS.
- ✓ Las protecciones de la Central Mocho operan en forma correcta de acuerdo a sus ajustes.

### ANEXO N°1: Registro de eventos

<b>HISTORIAL ALARMAS</b>						
Fecha	Activo	Reinicio	Mensaje	Variable		
18/11/2022	15:01:33	15:01:38	Reinicio	Wig1ripistino		
15/11/2022	10:23:25		Paralelo Cerrado	Wig1paralelo		
15/11/2022	10:20:55	15:01:33	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
15/11/2022	10:17:35	10:17:40	Reinicio	Wig1ripistino		
15/11/2022	09:38:28	10:17:35	Falta red	Alimg1dv601		
15/11/2022	09:38:24	10:17:35	Intervencion proteccion generador	Alimg1protezion		
15/11/2022	09:38:24	10:23:25	Paralelo Abierto	XBT_paralelo_q		
14/11/2022	16:53:34	10:17:35	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
14/11/2022	16:50:14	16:50:19	Reinicio	Wig1ripistino		
14/11/2022	12:24:06	16:50:14	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
14/11/2022	12:20:46	12:20:51	Reinicio	Wig1ripistino		
13/11/2022	20:00:08	12:20:46	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
13/11/2022	19:56:48	19:56:53	Reinicio	Wig1ripistino		
13/11/2022	14:19:50	19:56:48	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
13/11/2022	14:16:30	14:16:35	Reinicio	Wig1ripistino		
13/11/2022	12:19:55	14:16:30	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
13/11/2022	12:16:34	12:16:40	Reinicio	Wig1ripistino		
12/11/2022	20:21:15	12:16:34	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
12/11/2022	20:17:55	20:18:00	Reinicio	Wig1ripistino		
12/11/2022	16:50:45	20:17:55	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
12/11/2022	16:47:25	16:47:30	Reinicio	Wig1ripistino		
11/11/2022	22:45:56	09:38:24	Paralelo Cerrado	Wig1paralelo		
11/11/2022	22:45:19	16:47:25	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
11/11/2022	22:41:59	22:42:04	Reinicio	Wig1ripistino		
11/11/2022	22:28:41	22:41:59	Interruptor general 52E2 abierto	Alimg1152g		
11/11/2022	22:23:25	22:41:59	Falta red	Alimg1dv601		
11/11/2022	22:23:22	22:41:59	Intervencion proteccion generador	Alimg1protezion		
11/11/2022	22:23:22	22:45:56	Paralelo Abierto	XBT_paralelo_q		
11/11/2022	20:28:05	22:41:59	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
11/11/2022	20:24:45	20:24:50	Reinicio	Wig1ripistino		
11/11/2022	19:47:25	20:24:45	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
11/11/2022	19:44:05	19:44:10	Reinicio	Wig1ripistino		
11/11/2022	12:55:58	19:44:05	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
11/11/2022	12:52:38	12:52:43	Reinicio	Wig1ripistino		
11/11/2022	12:43:36	12:52:38	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
11/11/2022	12:40:16	12:40:20	Reinicio	Wig1ripistino		
11/11/2022	09:47:49	12:40:16	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
11/11/2022	09:44:29	09:44:34	Reinicio	Wig1ripistino		
10/11/2022	23:54:57	09:44:29	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
10/11/2022	23:51:37	23:51:41	Reinicio	Wig1ripistino		
10/11/2022	21:37:47	23:51:37	Alarma recierre interruptor linea bocATOMA (52ET3)	Alimg1rich152ab		
10/11/2022	21:34:27	21:34:32	Reinicio	Wig1ripistino		

Figura 1.- Alarmas Central Mocho

## ANEXO N°2: Registro de eventos y Oscilografías.

### MICOM P343 Central El Mocho

#### Events Report

Martes 15 Noviembre 2022 12:38:38,969 : Fault Recorded

Descripción: MiCOM P343

Referencia de planta: EL MOCHO

Número del modelo: P34391SABM0B20M

Dirección: 093 Columna:01 Fila:00

Tipo de evento: Fault record

Event Value: 0

Faulted Phase: 00000000

**Start Elements1: 00000000000000000000000000000001**

**0 General Start: ACTIVADO (arranque de protección)**

1 Start Power 1: DESACTIVADO

2 Start Power 2: DESACTIVADO

3 Start FFail1: DESACTIVADO

4 Start FFail2: DESACTIVADO

5 Start V Dep O/C: DESACTIVADO

6 Start I>1: DESACTIVADO

7 Start I>2: DESACTIVADO

8 Start I>3: DESACTIVADO

9 Start I>4: DESACTIVADO

10 Start IN>1: DESACTIVADO

11 Start IN>2: DESACTIVADO

12 Not Used: DESACTIVADO

13 Not Used: DESACTIVADO

14 Start ISEF>1: DESACTIVADO

15 Start ISEF>2: DESACTIVADO

16 Not Used: DESACTIVADO

17 Not Used: DESACTIVADO

18 Start NVD VN>1: DESACTIVADO

19 Start NVD VN>2: DESACTIVADO

20 Start 100%StEF3H: DESACTIVADO

21 Start Sen Power1: DESACTIVADO

22 Start Sen Power2: DESACTIVADO

23 Start z PSlip Z1: DESACTIVADO

24 Start z PSlip Z2: DESACTIVADO

25 Start Z<1: DESACTIVADO

26 Start Z<2: DESACTIVADO

27 Strt Xformer Dif: DESACTIVADO

28 Start TF I>: DESACTIVADO

29 Not Used: DESACTIVADO

30 Not Used: DESACTIVADO

31 Not Used: DESACTIVADO

**Start Elements2: 00000000000000000000000000000001**

0 Start V<1: DESACTIVADO

1 Start V<2: DESACTIVADO

2 Start V< A/AB: DESACTIVADO

3 Start V< B/BC: DESACTIVADO

4 Start V< C/CA: DESACTIVADO

5 Start V>1: DESACTIVADO

6 Start V>2: DESACTIVADO

7 Start V> A/AB: DESACTIVADO

8 Start V> B/BC: DESACTIVADO

9 Start V> C/CA: DESACTIVADO

10 Start F<1: DESACTIVADO

11 Start F<2: DESACTIVADO

12 Start F<3: DESACTIVADO

13 Start F<4: DESACTIVADO

**14 Start F>1: ACTIVADO (activación elemento de frecuencia)**

15 Start F>2: DESACTIVADO



16 Start V/Hz>1: DESACTIVADO  
17 Not Used: DESACTIVADO  
18 Start CL11 Alarm: DESACTIVADO  
19 Start CL12 Alarm: DESACTIVADO  
20 Start CL13 Alarm: DESACTIVADO  
21 Start CL14 Alarm: DESACTIVADO  
22 Start CL11 Trip: DESACTIVADO  
23 Start CL12 Trip: DESACTIVADO  
24 Start CL13 Trip: DESACTIVADO  
25 Start CL14 Trip: DESACTIVADO  
26 Start df/dt>1: DESACTIVADO  
27 Start df/dt>2: DESACTIVADO  
28 Start df/dt>3: DESACTIVADO  
29 Start df/dt>4: DESACTIVADO  
30 Not Used: DESACTIVADO  
31 Not Used: DESACTIVADO

Start Elements3: 00000000000000000000000000000000

Start Elements4: 00000000000000000000000000000000

**Trip Elements1: 00000000000000000000000000000001**

**0 Any Trip: ACTIVADO (activación trip de protección)**

1 Trip Gen Diff: DESACTIVADO  
2 Trip Power1: DESACTIVADO  
3 Trip Power2: DESACTIVADO  
4 Trip FFail1: DESACTIVADO  
5 Trip FFail2: DESACTIVADO  
6 Trip NPS Thermal: DESACTIVADO  
7 Trip V Dep O/C: DESACTIVADO  
8 Trip I>1: DESACTIVADO  
9 Trip I>2: DESACTIVADO  
10 Trip I>3: DESACTIVADO  
11 Trip I>4: DESACTIVADO  
12 Trip IN>1: DESACTIVADO  
13 Trip IN>2: DESACTIVADO  
14 Not Used: DESACTIVADO  
15 Not Used: DESACTIVADO  
16 Trip ISEF>1: DESACTIVADO  
17 Not Used: DESACTIVADO  
18 Not Used: DESACTIVADO  
19 Not Used: DESACTIVADO  
20 Trip IREF>: DESACTIVADO  
21 Trip NVD VN>1: DESACTIVADO  
22 Trip NVD VN>2: DESACTIVADO  
23 Trip 100%StEF3H: DESACTIVADO  
24 Trip Dead Machn: DESACTIVADO  
25 Trip Sen Power1: DESACTIVADO  
26 Trip Sen Power2: DESACTIVADO  
27 Trip z PSlip Z1: DESACTIVADO  
28 Trip z PSlip Z2: DESACTIVADO  
29 Trip thermal O/L: DESACTIVADO  
30 Trip Z<1: DESACTIVADO  
31 Trip Z<2: DESACTIVADO

**Trip Elements2: 000100000000000000**

0 Trip V<1: DESACTIVADO  
1 Trip V<2: DESACTIVADO  
2 Trip V< A/AB: DESACTIVADO  
3 Trip V< B/BC: DESACTIVADO  
4 Trip V< C/CA: DESACTIVADO  
5 Trip V>1: DESACTIVADO  
6 Trip V>2: DESACTIVADO  
7 Trip V> A/AB: DESACTIVADO  
8 Trip V> B/BC: DESACTIVADO  
9 Trip V> C/CA: DESACTIVADO  
10 Trip F<1: DESACTIVADO  
11 Trip F<2: DESACTIVADO  
12 Trip F<3: DESACTIVADO  
13 Trip F<4: DESACTIVADO

**14 Trip F>1: ACTIVADO (trip de protección por elemento de frecuencia)**

15 Trip F>2: DESACTIVADO  
16 Trip V/Hz>1: DESACTIVADO  
17 Trp Xformer Dif: DESACTIVADO  
Trip Elements3: 00000000000000000000000000000000  
Trip Elements4: 00000000000000000000000000000000  
Fault Alarms: 00000000000000000000000000000000

Fault Alarms2: 00000000

**Fault Time: Martes 15 Noviembre 2022 12:38:26,368**

**Active Group: 1**

System Frequency: 53,16 Hz

Fault Duration: 12,05 s

CB Operate Time: 12,04 s

Relay Trip Time: 0 s

IA-1: 143,5 A

IB-1: 150,2 A

IC-1: 159,3 A

VAB: 14,34kV

VBC: 14,33kV

VCA: 14,28kV

VAN: 8258 V

VBN: 8286 V

VCN: 8255 V

IA-2: 143,1 A

IB-2: 151,1 A

IC-2: 159,3 A

IA Differential: 0 A

IB Differential: 0 A

IC Differential: 0 A

VN1 Measured: 0 V

VN Derived: 0 V

IN Measured: 0 A

I Sensitive: 0 A

I2: 9,189 A

V2: 23,80 V

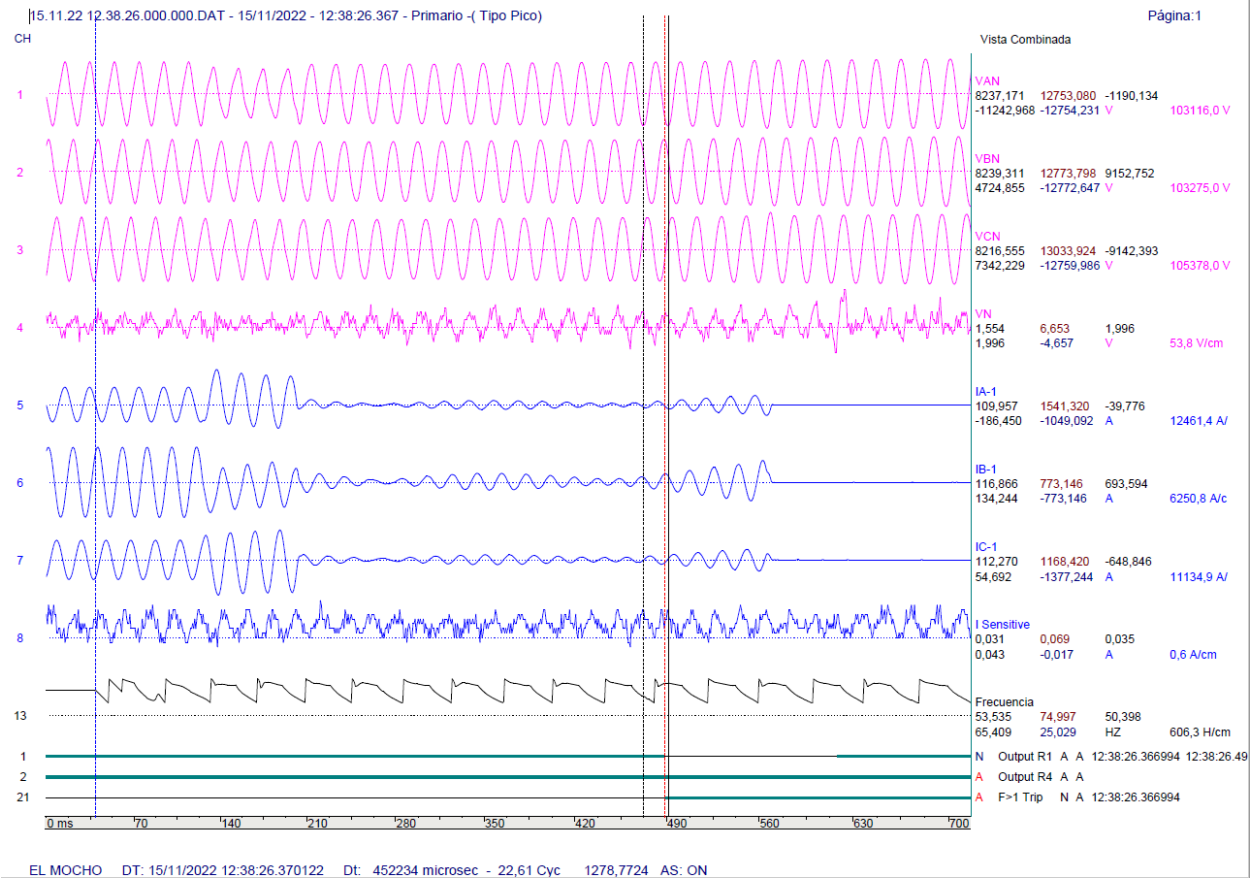
3 Phase Watts: 3,507MW

3 Phase VAr: 1,304MVar

3Ph Power Factor: 936,4e-3

Aph Sen Watts : -91,26W

Evt Unique Id: 25529



**Figura 2.-** Oscilografía MICOM P343 Central El Mocho



Settings File Report  
 Substation:  
 File: 000.set  
 Model Number: P343716A8M0380M

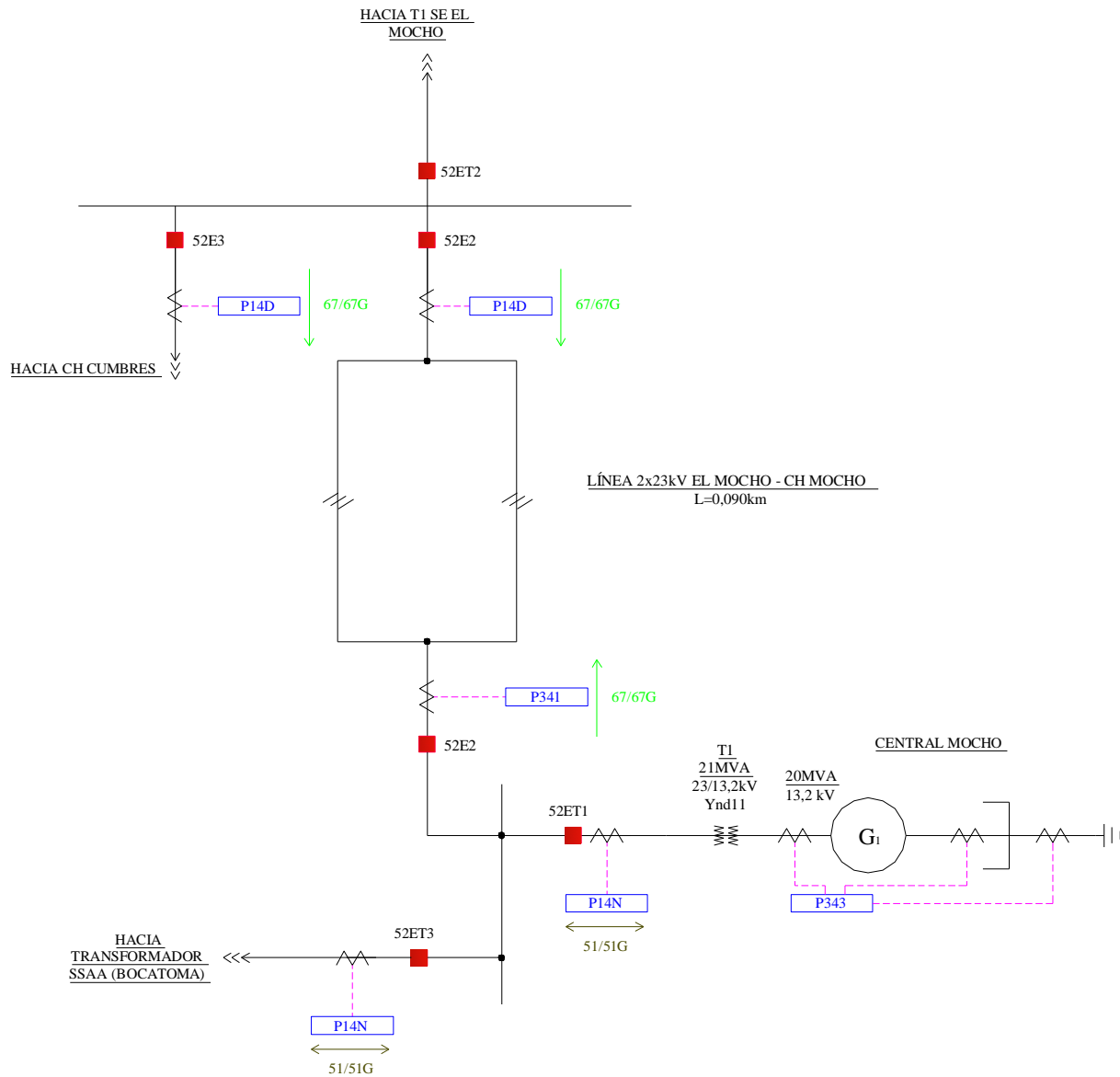
- GROUP 2 VOLT PROTECTION
- 62.01: UNDER VOLTAGE:
- 62.02: V< Measur't Mode:Phase-Neutral
- 62.03: V< Operate Mode: Any Phase
- 62.04: V<1 Function: DT
- 62.05: V<1 Voltage Set: 50.00 V
- 62.06: V<1 Time Delay: 10.00 s
- 62.07: V<1 TMS: 1.000
- 62.08: V<1 Poledead Inh: Enabled
- 62.09: V<2 Status: Disabled
- 62.0A: V<2 Voltage Set: 38.00 V
- 62.0B: V<2 Time Delay: 5.000 s
- 62.0C: V<2 Poledead Inh: Enabled
- 62.10: V<3 Status: Disabled
- 62.12: V<3 Voltage Set: 38.00 V
- 62.14: V<3 Time Delay: 5.000 s
- 62.16: V<3 Poledead Inh: Enabled
- 62.20: OVERVOLTAGE:
- 62.21: V> Measur't Mode:Phase-Phase
- 62.22: V> Operate Mode: Any Phase
- 62.24: V>1 Function: DT
- 62.25: V>1 Voltage Set: 130.0 V
- 62.26: V>1 Time Delay: 10.00 s
- 62.27: V>1 TMS: 1.000
- 62.30: V>2 Status: Disabled
- 62.31: V>2 Voltage Set: 150.0 V
- 62.32: V>2 Time Delay: 500.0 ms
- 62.60: NPS OVERVOLTAGE:
- 62.61: V2>1 Status: Disabled
- 62.62: V2>1 Voltage Set: 15.00 V
- 62.63: V2>1 Time Delay: 1.000 s
- GROUP 2 FREQ PROTECTION
- 63.01: UNDER FREQUENCY:
- 63.02: F<1 Status: Enabled
- 63.03: F<1 Setting: 49.50 Hz
- 63.04: F<1 Time Delay: 4.000 s
- 63.05: F<2 Status: Disabled
- 63.06: F<2 Setting: 49.00 Hz
- 63.07: F<2 Time Delay: 3.000 s
- 63.08: F<3 Status: Disabled
- 63.09: F<3 Setting: 48.50 Hz
- 63.0A: F<3 Time Delay: 2.000 s
- 63.0B: F<4 Status: Disabled
- 63.0C: F<4 Setting: 48.00 Hz
- 63.0D: F<4 Time Delay: 1.000 s
- 63.0E: F< Function Link: 0000
- 63.0F: OVER FREQUENCY:
- 63.10: F>1 Status: Enabled
- 63.11: F>1 Setting: 50.50 Hz
- 63.12: F>1 Time Delay: 2.000 s
- 63.13: F>2 Status: Disabled
- 63.14: F>2 Setting: 51.00 Hz
- 63.15: F>2 Time Delay: 1.000 s
- 63.20: TURBINE F PROT:
- 63.22: Turbine F Status: Disabled
- 63.24: Band 1 Status: Enabled
- 63.26: Band 1 Freq Low: 46.50 Hz
- 63.28: Band 1 Freq High: 47.00 Hz
- 63.2A: Band 1 Duration: 1.000 s
- 63.2C: Band 1 Dead Time: 200.0 ms
- 63.34: Band 2 Status: Enabled

**Figura 3.-** Ajustes MICOM P343 Voltaje y frecuencia Central El Mocho

63.36: Band 2 Freq Low: 47.00 Hz  
63.38: Band 2 Freq High: 47.50 Hz  
63.3A: Band 2 Duration: 2.500 s  
63.3C: Band 2 Dead Time: 200.0 ms  
63.44: Band 3 Status: Enabled  
63.46: Band 3 Freq Low: 47.50 Hz  
63.48: Band 3 Freq High: 48.00 Hz  
63.4A: Band 3 Duration: 14.00 s  
63.4C: Band 3 Dead Time: 200.0 ms  
63.54: Band 4 Status: Enabled  
63.56: Band 4 Freq Low: 48.00 Hz  
63.58: Band 4 Freq High: 48.50 Hz  
63.5A: Band 4 Duration: 100.0 s  
63.5C: Band 4 Dead Time: 200.0 ms  
63.64: Band 5 Status: Enabled  
63.66: Band 5 Freq Low: 48.50 Hz  
63.68: Band 5 Freq High: 49.00 Hz  
63.6A: Band 5 Duration: 540.0 s  
63.6C: Band 5 Dead Time: 200.0 ms  
63.74: Band 6 Status: Enabled  
63.76: Band 6 Freq Low: 49.00 Hz  
63.78: Band 6 Freq High: 49.50 Hz  
63.7A: Band 6 Duration: 3000 s  
63.7C: Band 6 Dead Time: 200.0 ms

**Figura 4.-** Ajustes MICOM P343 Voltaje y frecuencia Central El Mocho

**ANEXO N° 3: Esquema Previo.**



**Figura 5.- Diagrama Unilineal Simplificado del Sistema.**



## ANEXO N° 4 : Ajustes de Protecciones.

Relés P343 (S1) – 52ET1 – 40.

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE PÉRDIDA DE EXCITACIÓN 40		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Parámetros comunes</b>		
FCampAlm Estado	--	<b>Activado</b>
FCampAlmAng	--	<b>15,00 deg</b>
FCampAlm Tempo.	--	<b>5,000 s</b>
<b>Elemento de Zona 1</b>		
FCamp1 Estado	--	<b>Activado</b>
FCamp1 -Xa1	--	<b>2,26 <math>\Omega_{PRI}/In</math></b>
FCamp1 Xb1	--	<b>24,25 <math>\Omega_{PRI}/In</math></b>
FCamp1 Temporiz.	--	<b>0,50s</b>
FCamp1 Temp DO	--	<b>0 s</b>
<b>Elemento de Zona 2</b>		
FCamp2 Estado	--	<b>Activado</b>
FCamp2 -Xa2	--	<b>2,26 <math>\Omega_{PRI}/In</math></b>
FCamp2 Xb2	--	<b>14,52 <math>\Omega_{PRI}/In</math></b>
FCamp2 Temporiz.	--	<b>0,06s</b>
FCamp2 Temp DO	--	<b>0 s</b>

**Tabla 1: Ajustes pérdida de excitación para Relé 52ET1, SE CH Mocho.**

## Relés P343 (S1) – 52ET1 – 59.

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRE VOLTAJE DE FASE 59		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	<b>13.2/0,100kV</b>
V> Modo medida	--	<b>Fase-neutro</b>
V> Modo funcnm	--	<b>Cualquier fase</b>
V>1 Función	--	<b>DT</b>
V>1 Ajuste	--	<b>63.51</b>
V>1 Temporiz	--	<b>2s</b>
V>1 Inhpolmrto	--	<b>Activado</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	<b>Activado</b>
V>2 Ajuste	--	<b>66.40</b>
V>2Temporiz	--	<b>2s</b>
RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE BAJO VOLTAJE DE FASE 27		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	<b>13.2/0,100kV</b>
V< Modo medida	--	<b>Fase-neutro</b>
V< Modo funcnm	--	<b>Cualquier fase</b>
V<1 Función	--	<b>DT</b>
V<1 Ajuste	--	<b>51.96</b>
V<1 Temporiz	--	<b>2s</b>
V<1 Inhpolmrto	--	<b>Activado</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	<b>Activado</b>
V>2 Ajuste	--	<b>49.07</b>
V>2Temporiz	--	<b>2s</b>

Tabla 2: Ajustes sobre y bajo voltaje para Relé 52ET1, SE CH Mocho.

Relés P343 (S1) – 52ET1 – 46.

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE DESBALANCE 46		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Elemento de tiempo definido (ALARMA)		
I2therm>1 Alarm	--	Activado
I2therm>1 Set	--	5% x In (0.25A <sub>SEC</sub> )
I2therm>1 Delay	--	5,0s
Elemento de tiempo inverso (TRIP)		
I2therm>2 Trip	--	Activado
I2therm>2 Set	--	8% x In (0.40A <sub>SEC</sub> )
I2therm>2 k	--	35
I2therm>2 kRESET	--	0s
I2therm>2 tMAX	--	1000s
I2therm>2 tMIN	--	0,10s

Tabla 3: Ajustes desbalance para Relé 52ET1, SE CH Mocho.

Relés P343 (S1) – 52ET1 – 81O.

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRE FRECUENCIA 81O		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Elemento de tiempo definido (TRIP)		
F<1 Estado	--	Activado
F<1 Ajuste	--	47,0Hz
F<1 Temporiz.	--	Instantaneo
F<2 Estado	--	Desactivado
F<3 Estado	--	Desactivado
F<4 Estado	--	Desactivado
F< Vincular func	--	Activado
PROTECCIÓN DE BAJA FRECUENCIA 81U		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Elemento de tiempo inverso (TRIP)		
F>1 Estado	--	Activado
F>1 Ajuste	--	53,1Hz
F>1 Temporiz.	--	Instantaneo
F>2 Estado	--	Desactivado
F>3 Estado	--	Desactivado
F>4 Estado	--	Desactivado
F> Vincular func	--	Activado

Tabla 4: Ajustes sobre y bajo frecuencia para Relé 52ET1, SE CH Mocho

## Relés P343 (S1) – 52ET1 – 32.

RELÉ P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE POTENCIA INVERSA 32		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Modo funcnm	--	Como Generador
Poten1 Función	--	Invertir
-P>1 Ajuste	--	1,52 x In
P<1 Ajuste	--	NO habilitar en el TRIP
P>1 Ajuste	--	NO habilitar en el TRIP
Pot.1 Tempo	--	10s
Poten1 Temp DO	--	0s
P1 InhPolMuerto	--	Activado
Poten2 Función	--	Desactivada

Tabla 5: Ajustes potencia inversa para Relé 52ET1, SE CH Mocho.

## Relés P343 (S1) – 52ET1 – 51.

RELÉ P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
<b>ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO</b>		
TT/CC	--	900/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Inverse
Mínimo de operación	--	900A <sub>PRI</sub> ; 5.00 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,50
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No

Tabla 6: Ajustes de sobrecorriente para Relé 52ET1, SE CH Mocho.

## Relés P14N (S1) – 52ET1 – 51/51G

RELÉ P14N (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
<b>ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO</b>		
TT/CC	--	600/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Inverse
Mínimo de operación	--	516A <sub>PRI</sub> ; 0.86 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,50
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No
<b>PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL</b>		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
<b>ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO</b>		
TT/CC	--	600/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Definte Inverse
Mínimo de operación	--	102A <sub>PRI</sub> ; 0,17 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	1.00
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No

Tabla 7: Ajustes de sobrecorriente para Relé 52ET1, SE CH Mocho.

**INFORME DE FALLA**

**Salida de Central Cumbres**

**15 de noviembre 2022**

**Evento** : Salida de Central Cumbres por operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS

**Ubicación** : Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.

**Fecha – Hora inicio** : 15 de noviembre de 2022, 09:38 hrs.

**Fecha – Hora termino** : 15 de noviembre de 2022, 10:24 hrs.

**Informe de Falla** : IF2022004092

**Comuna ID** : 10304 [Puyehue]

**Fenómeno Físico** : ACC2 [falla originada en terceros]

**Elemento** : GE1 [Equipo generador]

**Fenómeno Eléctrico** : FR81 [Frecuencia]

**Modo** : 13 [opera según lo esperado]

**Antecedentes generales.**

- **Listado de eventos generados:** Anexo N° 1.
- **Registros de eventos y Oscilografía:** Anexo N° 2.
- **Generación afectada:**

G1	:6,266 MW
G2	:6,276 MW

**Total : 15,542 MW**

- **Protecciones operadas :**
  - ✓ Operación de protección MICOM P343 se activa el elemento de frecuencia.
- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo N° 3.
- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo N° 4.
- **Fotografías de la causa de la falla:** No aplica



- **Hechos sucedidos:**

- ✓ A las 09:38 hrs. Se recibe alarma en el Centro de Control Scotta que indica la salida de la central Cumbres.
- ✓ A las 09:40 hrs. Se da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional de la salida de la central Cumbres con un total de 15,542 MW.
- ✓ A las 09:41 hrs. Se nos informa que la causa de la pérdida de energía es debido a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca.
- ✓ A las 10:23 hrs. Sincroniza el Grupo 1 y 10:37 hrs grupo 2, previa autorización del Coordinador.

- **Causa definitiva:** Operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS.

- **Conclusiones:**

- ✓ La salida de la Central Cumbres se debe a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS de STS.
- ✓ Las protecciones de la Central Cumbres operan en forma correcta de acuerdo a sus ajustes.

**ANEXO N°1: Registro de eventos**

<b>HISTORIAL ALARMAS</b>					
Fecha	Activo	Reinicio	Mensaje	Variable	
16/11/2022	09:21:30	09:21:35	BO - Reinicio	Bopripristino	
16/11/2022	09:21:25	09:21:26	G2 - Reinicio	Wig2rpristino	
16/11/2022	09:21:21	09:21:26	G1 - Reinicio	Wig1rpristino	
16/11/2022	09:17:47	09:21:25	G2 - Falta comunicacion con P14N	Almg2comunica	
16/11/2022	09:17:47	09:21:25	G2 - Falta comunicacion con ION7550	Almg2comunica	
16/11/2022	09:17:47	09:21:21	G1 - Falta comunicacion con ION7550	Almg1comunica	
16/11/2022	09:17:46	09:21:21	G1 - Falta comunicacion con P14N	Almg1comunica	
16/11/2022	09:17:46	09:21:21	Falta comunicacion con P14N bocatoma	Almgecomunica	
16/11/2022	09:17:31	09:21:21	Falta comunicacion con bocatoma	Almgecomunica	
15/11/2022	10:37:57		G2 - Paralelo Cerrado	Wig2paralelo	
15/11/2022	10:23:21		G1 - Paralelo Cerrado	Wig1paralelo	
15/11/2022	10:22:36	10:22:41	G2 - Reinicio	Wig2rpristino	
15/11/2022	10:19:48	10:19:53	G1 - Reinicio	Wig1rpristino	
15/11/2022	09:33:37	10:19:48	Falta red	Almgedv601	
15/11/2022	09:33:34	10:23:21	G1 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g	
15/11/2022	09:33:34	10:22:36	G2 - Intervencion proteccion generador	Almg2protezion	
15/11/2022	09:33:34	10:37:57	G2 - Paralelo Abierto	XBT_paralelo_g	
15/11/2022	09:33:34	10:19:48	G1 - Intervencion proteccion generador	Almg1protezion	
14/11/2022	15:43:46	15:43:51	G2 - Reinicio	Wig2rpristino	
14/11/2022	15:23:18	15:43:46	G2 - Bloqueo vibracion S1 cojinete radial generador lado acoplamiento (DE)	Almg2bikvibro1r	
14/11/2022	15:23:18	15:23:18	G2 - Alarma vibracion sensor 1 cojinete radial generador lado acoplamiento (DE)	Bq2alvibro1radd	
14/11/2022	07:29:21	07:29:26	G1 - Reinicio	Wig1rpristino	
14/11/2022	07:06:14	07:29:21	G1 - Alarma temp cojinete radial 1 generador lado acoplamiento (DE)	Almg1degenten	
12/11/2022	18:14:47	18:14:52	G1 - Reinicio	Wig1rpristino	
12/11/2022	15:34:37	09:33:34	G2 - Paralelo Cerrado	Wig2paralelo	
12/11/2022	15:22:51	15:22:56	G2 - Reinicio	Wig2rpristino	
12/11/2022	15:20:51	09:33:34	G1 - Paralelo Cerrado	Wig1paralelo	
12/11/2022	15:17:37	15:17:41	G1 - Reinicio	Wig1rpristino	
12/11/2022	15:14:55	15:15:00	G2 - Reinicio	Wig2rpristino	
12/11/2022	15:14:41	15:14:46	G1 - Reinicio	Wig1rpristino	
12/11/2022	15:14:07	15:14:12	BO - Reinicio	Bopripristino	
12/11/2022	11:36:47	15:14:07	BO - Time-out ciclo limpador	Almoptimeoutcc	
12/11/2022	09:22:33	15:14:41	G1 - Minimo nivel	Almg1minivello	
12/11/2022	09:22:33	15:14:55	G2 - Minimo nivel	Almg2minivello	
12/11/2022	09:09:27	09:09:27	BO - Reinicio	Bopripristino	
12/11/2022	09:05:39	09:05:40	BO - Reinicio	Bopripristino	
12/11/2022	08:41:05	08:41:11	BO - Reinicio	Bopripristino	
12/11/2022	08:40:48	08:40:53	BO - Reinicio	Bopripristino	
12/11/2022	08:40:31	08:41:10	BO - Anomalia carga baterias	Almanch	

**Figura 1.- Alarmas Central Cumbres**

## ANEXO N°2: Registro de eventos y Oscilografías.

### MICOM P343 Central Cumbres Events Report Central Cumbres G1

**Tuesday 15 November 2022 12:38:34.339: Fault Recorded**

**Description: MiCOM P343**

**Plant reference: CUMBRES G1**

Model number: P343716A8M0380M

Address: 074 Column: 01 Row: 00

Event type: Fault Record

Category: 0

Event Value : 0

Faulted Phase : 00000000

**Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 General Start : ON (arranque de protección)**

- 1 Start Power 1 : OFF
- 2 Start Power 2 : OFF
- 3 Start FFail1 : OFF
- 4 Start FFail2 : OFF
- 5 Start V Dep O/C : OFF
- 6 Start I>1 : OFF
- 7 Start I>2 : OFF
- 8 Start I>3 : OFF
- 9 Start I>4 : OFF
- 10 Start IN>1 : OFF
- 11 Start IN>2 : OFF
- 12 Not Used : OFF
- 13 Not Used : OFF
- 14 Start ISEF>1 : OFF
- 15 Start ISEF>2 : OFF
- 16 Not Used : OFF
- 17 Not Used : OFF
- 18 Start NVD VN>1 : OFF
- 19 Start NVD VN>2 : OFF
- 20 Start 100%StEF3H: OFF
- 21 Start Sen Power1: OFF
- 22 Start Sen Power2: OFF
- 23 Start z PSlip Z1: OFF
- 24 Start z PSlip Z2: OFF
- 25 Start Z<1 : OFF
- 26 Start Z<2 : OFF
- 27 Strt Xformer Dif: OFF
- 28 Start TF I> : OFF
- 29 Not Used : OFF
- 30 Not Used : OFF
- 31 Not Used : OFF

**Start Elements2 : 00000000000000001000000000000000**

- 0 Start V<1 : OFF
- 1 Start V<2 : OFF
- 2 Start V< A/AB : OFF
- 3 Start V< B/BC : OFF
- 4 Start V< C/CA : OFF
- 5 Start V>1 : OFF
- 6 Start V>2 : OFF
- 7 Start V> A/AB : OFF
- 8 Start V> B/BC : OFF
- 9 Start V> C/CA : OFF
- 10 Start F<1 : OFF
- 11 Start F<2 : OFF
- 12 Start F<3 : OFF
- 13 Start F<4 : OFF

**14 Start F>1 : ON (activación elemento de frecuencia)**

- 15 Start F>2 : OFF
- 16 Start V/Hz>1 : OFF
- 17 Not Used : OFF



Fault Alarms2 : 00000000  
Fault Time : Tuesday 15 November 2022 12:38:26.364  
**Active Group : 1**  
**System Frequency : 53.14 Hz**  
Fault Duration : 84.00ms  
CB Operate Time : 79.00ms  
Relay Trip Time : 0.000 s  
IA-1 : 78.15 A  
IB-1 : 80.59 A  
IC-1 : 74.83 A  
VAB : 13.56kV  
VBC : 13.54kV  
VCA : 13.56kV  
VAN : 7.663kV  
VBN : 8.419kV  
VCN : 7.428kV  
IA-2 : 78.27 A  
IB-2 : 80.28 A  
IC-2 : 74.64 A  
IA Differential : 0.000 A  
IB Differential : 0.000 A  
IC Differential : 0.000 A  
VN1 Measured : 0.000 V  
VN Derived : 1.829kV  
IN Measured : 0.000 A  
I Sensitive1 : 0.000 A  
I2 : 3.301 A  
V2 : 0.000 V  
3 Phase Watts : 652.4kW  
3 Phase VArS : -1.706MVA  
3Ph Power Factor : 355.9m  
Sen Watts : -30.60 W  
Sen VArS : 41.83 VAr  
Sen Power Factor : -590.4m  
Evt Unique Id : 41147

## MICOM P343 Central Cumbres Events Report

### Central Cumbres G2

**Tuesday 15 November 2022 12:38:33.774: Fault Recorded**

**Description: MICOM P343**

**Plant reference: CUMBRES G2**

**Model number: P343716A8M0380M**

Address: 075 Column: 01 Row: 00

Event type: Fault Record

Category: 0

Event Value : 0

Faulted Phase : 00000000

**Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 General Start : ON (arranque de protección)**

1 Start Power 1 : OFF

2 Start Power 2 : OFF

3 Start FFail1 : OFF

4 Start FFail2 : OFF

5 Start V Dep O/C : OFF

6 Start I>1 : OFF

7 Start I>2 : OFF

8 Start I>3 : OFF

9 Start I>4 : OFF

10 Start IN>1 : OFF

11 Start IN>2 : OFF

12 Not Used : OFF

13 Not Used : OFF

14 Start ISEF>1 : OFF

15 Start ISEF>2 : OFF

16 Not Used : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start NVD VN>1 : OFF

19 Start NVD VN>2 : OFF

20 Start 100%StEF3H: OFF

21 Start Sen Power1: OFF

22 Start Sen Power2: OFF

23 Start z PSlip Z1: OFF

24 Start z PSlip Z2: OFF

25 Start Z<1 : OFF

26 Start Z<2 : OFF

27 Strt Xformer Dif: OFF

28 Start TF I> : OFF

29 Not Used : OFF

30 Not Used : OFF

31 Not Used : OFF

**Start Elements2 : 00000000000000001000000000000000**

0 Start V<1 : OFF

1 Start V<2 : OFF

2 Start V< A/AB : OFF

3 Start V< B/BC : OFF

4 Start V< C/CA : OFF

5 Start V>1 : OFF

6 Start V>2 : OFF

7 Start V> A/AB : OFF

8 Start V> B/BC : OFF

9 Start V> C/CA : OFF

10 Start F<1 : OFF

11 Start F<2 : OFF

12 Start F<3 : OFF

13 Start F<4 : OFF

**14 Start F>1 : ON (activación elemento de frecuencia)**

15 Start F>2 : OFF

16 Start V/Hz>1 : OFF

17 Not Used : OFF



18 Start CLI1 Alarm: OFF  
19 Start CLI2 Alarm: OFF  
20 Start CLI3 Alarm: OFF  
21 Start CLI4 Alarm: OFF  
22 Start CLI1 Trip : OFF  
23 Start CLI2 Trip : OFF  
24 Start CLI3 Trip : OFF  
25 Start CLI4 Trip : OFF  
26 Start df/dt>1 : OFF  
27 Start df/dt>2 : OFF  
28 Start df/dt>3 : OFF  
29 Start df/dt>4 : OFF  
30 Start V<3 : OFF  
31 Not Used : OFF

Start Elements3 : 000000000000000000000000

Start Elements4 : 0000000000000000000000000000

**Trip Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 Any Trip : ON (activación trip de protección)**

1 Trip Gen Diff : OFF  
2 Trip Power1 : OFF  
3 Trip Power2 : OFF  
4 Trip FFail1 : OFF  
5 Trip FFail2 : OFF  
6 Trip NPS Thermal: OFF  
7 Trip V Dep O/C : OFF  
8 Trip I>1 : OFF  
9 Trip I>2 : OFF  
10 Trip I>3 : OFF  
11 Trip I>4 : OFF  
12 Trip IN>1 : OFF  
13 Trip IN>2 : OFF  
14 Not Used : OFF  
15 Not Used : OFF  
16 Trip ISEF>1 : OFF  
17 Not Used : OFF  
18 Not Used : OFF  
19 Not Used : OFF  
20 Trip IREF> : OFF  
21 Trip NVD VN>1 : OFF  
22 Trip NVD VN>2 : OFF  
23 Trip 100%StEF3H : OFF  
24 Trip Dead Machn : OFF  
25 Trip Sen Power1 : OFF  
26 Trip Sen Power2 : OFF  
27 Trip z PSlip Z1 : OFF  
28 Trip z PSlip Z2 : OFF  
29 Trip thermal O/L: OFF  
30 Trip Z<1 : OFF  
31 Trip Z<2 : OFF

**Trip Elements2 : 000000000100000000000000**

0 Trip V<1 : OFF  
1 Trip V<2 : OFF  
2 Trip V< A/AB : OFF  
3 Trip V< B/BC : OFF  
4 Trip V< C/CA : OFF  
5 Trip V>1 : OFF  
6 Trip V>2 : OFF  
7 Trip V> A/AB : OFF  
8 Trip V> B/BC : OFF  
9 Trip V> C/CA : OFF  
10 Trip F<1 : OFF

11 Trip F<2 : OFF

12 Trip F<3 : OFF

13 Trip F<4 : OFF

**14 Trip F>1 : ON** (trip de protección por elemento de frecuencia)

15 Trip F>2 : OFF

16 Trip V/Hz>1 : OFF

17 Trip Xformer Dif : OFF

Trip Elements3 : 00000000000000000000000000000000

Trip Elements4 : 00000000000000000000000000000000

Fault Alarms : 00000000000000000000000000000000

Fault Alarms2 : 00000000

Fault Time : Tuesday 15 November 2022 12:38:26.365

Active Group : 1

System Frequency : 53.14 Hz

Fault Duration : 89.00ms

CB Operate Time : 84.00ms

Relay Trip Time : 0.000 s

IA-1 : 77.56 A

IB-1 : 71.89 A

IC-1 : 74.67 A

VAB : 13.55kV

VBC : 13.56kV

VCA : 13.56kV

VAN : 7.973kV

VBN : 7.592kV

VCN : 7.925kV

IA-2 : 77.47 A

IB-2 : 72.04 A

IC-2 : 74.54 A

IA Differential : 0.000 A

IB Differential : 0.000 A

IC Differential : 0.000 A

VN1 Measured : 0.000 V

VN Derived : 707.6 V

IN Measured : 0.000 A

I Sensitive1 : 0.000 A

I2 : 3.157 A

V2 : 0.000 V

3 Phase Watts : 638.7kW

3 Phase VArS : -1.633MVAr

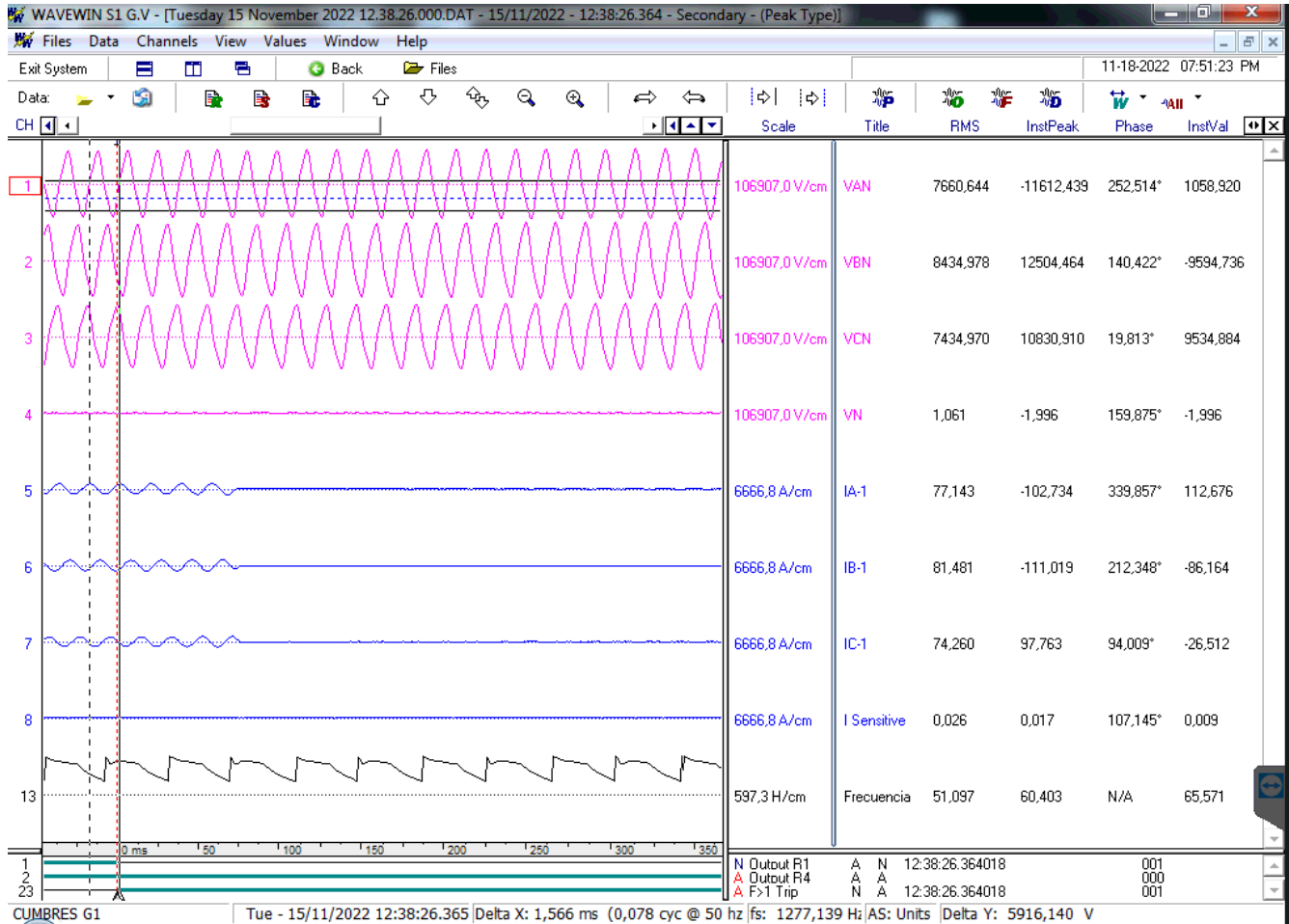
3Ph Power Factor : 363.7m

Sen Watts : -36.14 W

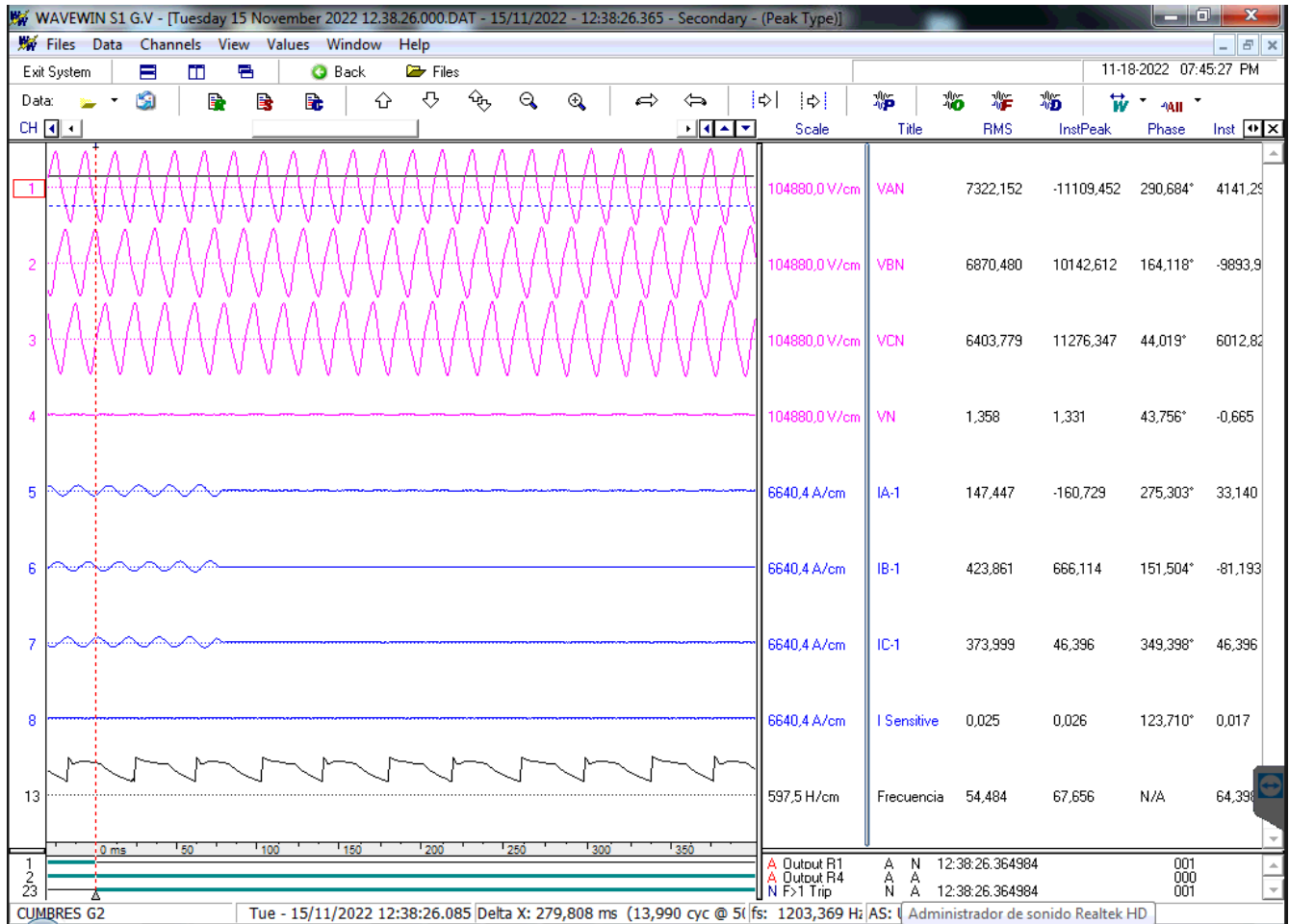
Sen VArS : 14.36 VAr

Sen Power Factor : -929.3m

Evt Unique Id : 24331



**Figura 2.-** Oscilografía MICOM P343 Central Cumbres G1



**Figura 3.-** Oscilografía MICOM P343 Central Cumbres G2



Settings File Report  
 Substation:  
 File: CUP343Gruppo1Mau.set  
 Model Number: P343716A8M0380M

- GROUP 2 VOLT PROTECTION
  - 62.01: UNDER VOLTAGE:
  - 62.02: V< Measur't Mode:Phase-Neutral
  - 62.03: V< Operate Mode: Any Phase
  - 62.04: V<1 Function: DT
  - 62.05: V<1 Voltage Set: 50.00 V
  - 62.06: V<1 Time Delay: 10.00 s
  - 62.07: V<1 TMS: 1.000
  - 62.08: V<1 Poleddead Inh: Enabled
  - 62.09: V<2 Status: Disabled
  - 62.0A: V<2 Voltage Set: 38.00 V
  - 62.0B: V<2 Time Delay: 5.000 s
  - 62.0C: V<2 Poleddead Inh: Enabled
  - 62.10: V<3 Status: Disabled
  - 62.12: V<3 Voltage Set: 38.00 V
  - 62.14: V<3 Time Delay: 5.000 s
  - 62.16: V<3 Poleddead Inh: Enabled
  - 62.20: OVERVOLTAGE:
  - 62.21: V> Measur't Mode:Phase-Phase
  - 62.22: V> Operate Mode: Any Phase
  - 62.24: V>1 Function: DT
  - 62.25: V>1 Voltage Set: 130.0 V
  - 62.26: V>1 Time Delay: 10.00 s
  - 62.27: V>1 TMS: 1.000
  - 62.30: V>2 Status: Disabled
  - 62.31: V>2 Voltage Set: 150.0 V
  - 62.32: V>2 Time Delay: 500.0 ms
  - 62.60: NPS OVERVOLTAGE:
  - 62.61: V2>1 Status: Disabled
  - 62.62: V2>1 Voltage Set: 15.00 V
  - 62.63: V2>1 Time Delay: 1.000 s
- GROUP 2 FREQ PROTECTION
  - 63.01: UNDER FREQUENCY:
  - 63.02: F<1 Status: Enabled
  - 63.03: F<1 Setting: 49.50 Hz
  - 63.04: F<1 Time Delay: 4.000 s
  - 63.05: F<2 Status: Disabled
  - 63.06: F<2 Setting: 49.00 Hz
  - 63.07: F<2 Time Delay: 3.000 s
  - 63.08: F<3 Status: Disabled
  - 63.09: F<3 Setting: 48.50 Hz
  - 63.0A: F<3 Time Delay: 2.000 s
  - 63.0B: F<4 Status: Disabled
  - 63.0C: F<4 Setting: 48.00 Hz
  - 63.0D: F<4 Time Delay: 1.000 s
  - 63.0E: F< Function Link: 0000
  - 63.0F: OVER FREQUENCY:
  - 63.10: F>1 Status: Enabled
  - 63.11: F>1 Setting: 50.50 Hz
  - 63.12: F>1 Time Delay: 2.000 s
  - 63.13: F>2 Status: Disabled
  - 63.14: F>2 Setting: 51.00 Hz
  - 63.15: F>2 Time Delay: 1.000 s
  - 63.20: TURBINE F PROT:
  - 63.22: Turbine F Status: Disabled
  - 63.24: Band 1 Status: Enabled
  - 63.26: Band 1 Freq Low: 46.50 Hz
  - 63.28: Band 1 Freq High: 47.00 Hz
  - 63.2A: Band 1 Duration: 1.000 s
  - 63.2C: Band 1 Dead Time: 200.0 ms
  - 63.34: Band 2 Status: Enabled

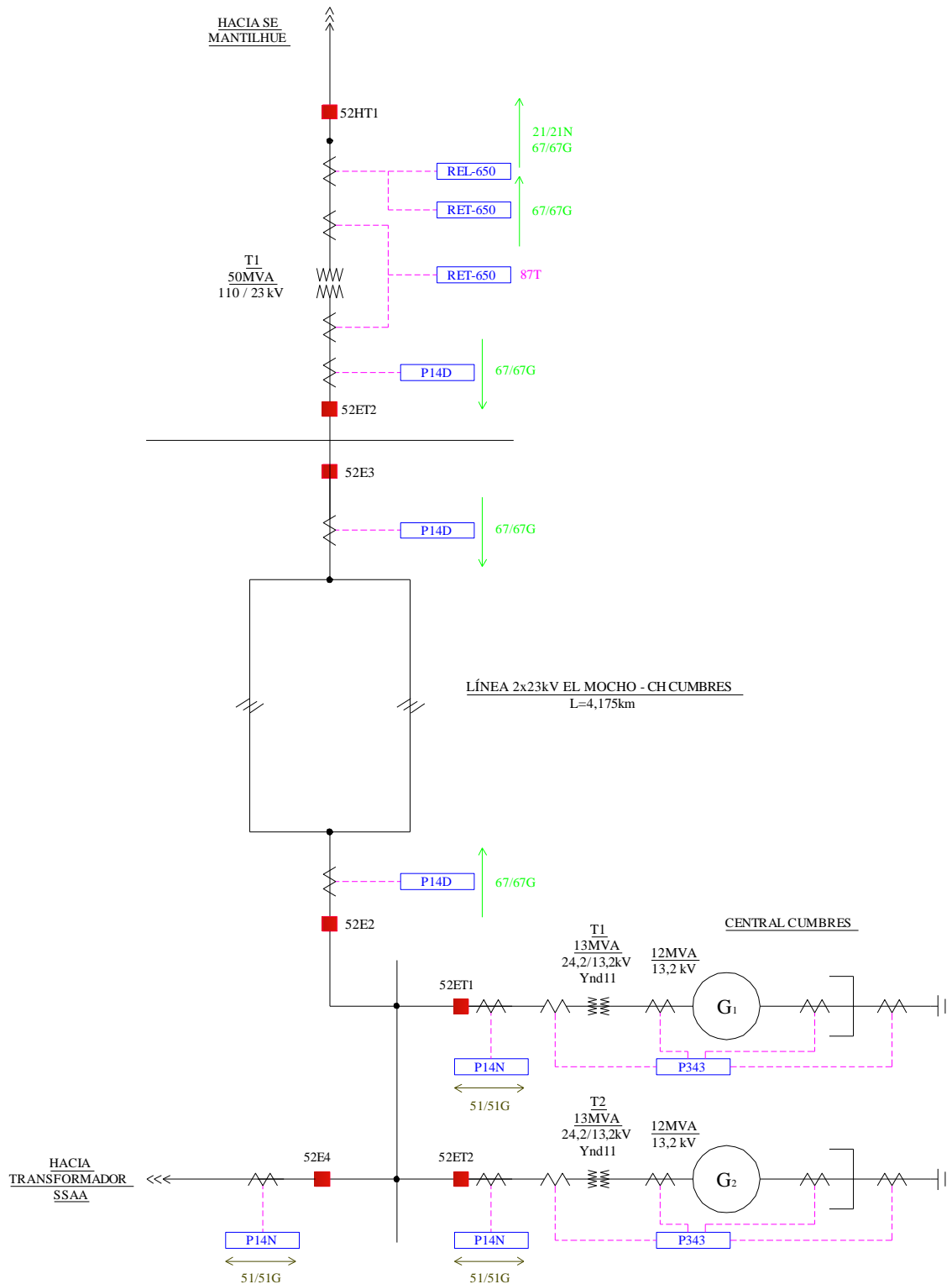
**Figura 3.-** Ajustes MICOM P343 Voltaje y frecuencia Central Cumbres

63.36: Band 2 Freq Low: 47.00 Hz  
63.38: Band 2 Freq High: 47.50 Hz  
63.3A: Band 2 Duration: 2.500 s  
63.3C: Band 2 Dead Time: 200.0 ms  
63.44: Band 3 Status: Enabled  
63.46: Band 3 Freq Low: 47.50 Hz  
63.48: Band 3 Freq High: 48.00 Hz  
63.4A: Band 3 Duration: 14.00 s  
63.4C: Band 3 Dead Time: 200.0 ms  
63.54: Band 4 Status: Enabled  
63.56: Band 4 Freq Low: 48.00 Hz  
63.58: Band 4 Freq High: 48.50 Hz  
63.5A: Band 4 Duration: 100.0 s  
63.5C: Band 4 Dead Time: 200.0 ms  
63.64: Band 5 Status: Enabled  
63.66: Band 5 Freq Low: 48.50 Hz  
63.68: Band 5 Freq High: 49.00 Hz  
63.6A: Band 5 Duration: 540.0 s  
63.6C: Band 5 Dead Time: 200.0 ms  
63.74: Band 6 Status: Enabled  
63.76: Band 6 Freq Low: 49.00 Hz  
63.78: Band 6 Freq High: 49.50 Hz  
63.7A: Band 6 Duration: 3000 s  
63.7C: Band 6 Dead Time: 200.0 ms

**Figura 4.-** Ajustes MICOM P343 Voltaje y frecuencia Central Cumbres



**ANEXO N° 3: Esquema Previo.**



**Figura N° 5: Diagrama Unilineal Simplificado del Sistema.**

## ANEXO N° 4 : Ajustes de Protecciones.

### Paño ET1, Transformador Elevador Generador N°1, S1 y S2.

#### Relés P343 (S1) – 52ET1

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE GENERADOR		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Gen Dif Función	--	<b>Restricción</b>
Gen Dif Is1	--	<b>0.25A<sub>sec</sub></b>
Gen Dif k1	--	<b>0%</b>
Gen Dif Is2	--	<b>5A<sub>sec</sub></b>
Gen Dif k2	--	<b>100%</b>

Ajuste diferencial para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

#### Relés P343 (S1) – 52ET1

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRECITACIÓN 24		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
V/Hz>1 Estado	--	<b>Activado</b>
V/Hz>1 Func Disp.	--	<b>IDMT</b>
V/Hz>1 AjustDisp	--	<b>2.16</b>
V/Hz>1 Disp TMS	--	<b>2</b>
V/Hz>1 TempoDisp	--	<b>0</b>
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
V/Hz>2 Edo Disp	--	<b>Activado</b>
V/Hz>2 AjustDisp	--	<b>120</b>
V/Hz>2 TempoDisp	--	<b>1,5</b>

Ajustes sobreexcitación para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

#### Relés P343 (S1) – 52ET1

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE PÉRDIDA DE EXCITACIÓN 40		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Parámetros comunes		
FCampAlm Estado	--	<b>Activado</b>
FCampAlmAng	--	<b>15,00 deg</b>
FCampAlm Tempo.	--	<b>5,000 s</b>
Elemento de Zona 1		
FCamp1 Estado	--	<b>Activado</b>
FCamp1 -Xa1	--	<b>2,26 Ω<sub>PR1</sub>/In</b>
FCamp1 Xb1	--	<b>24,25 Ω<sub>PR1</sub>/In</b>
FCamp1 Temporiz.	--	<b>0,50s</b>
FCamp1 Temp DO	--	<b>0 s</b>
Elemento de Zona 2		
FCamp2 Estado	--	<b>Activado</b>
FCamp2 -Xa2	--	<b>2,26 Ω<sub>PR1</sub>/In</b>
FCamp2 Xb2	--	<b>14,52 Ω<sub>PR1</sub>/In</b>
FCamp2 Temporiz.	--	<b>0,06s</b>
FCamp2 Temp DO	--	<b>0 s</b>

Ajustes pérdida de excitación para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

## Relés P343 (S1) – 52ET1

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRE VOLTAJE DE FASE 59		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	<b>13.2/0,100kV</b>
V> Modo medida	--	<b>Fase-neutro</b>
V> Modo funcnm	--	<b>Cualquier fase</b>
V>1 Función	--	<b>DT</b>
V>1 Ajuste	--	<b>63.51</b>
V>1 Temporiz	--	<b>2s</b>
V>1 Inhpolmrto	--	<b>Activado</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	<b>Activado</b>
V>2 Ajuste	--	<b>66.40</b>
V>2Temporiz	--	<b>2s</b>
RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE BAJO VOLTAJE DE FASE 27		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	<b>13.2/0,100kV</b>
V< Modo medida	--	<b>Fase-neutro</b>
V< Modo funcnm	--	<b>Cualquier fase</b>
V<1 Función	--	<b>DT</b>
V<1 Ajuste	--	<b>51.96</b>
V<1 Temporiz	--	<b>2s</b>
V<1 Inhpolmrto	--	<b>Activado</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	<b>Activado</b>
V>2 Ajuste	--	<b>49.07</b>
V>2Temporiz	--	<b>2s</b>

Ajustes sobre y bajo voltaje para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

## Relés P343 (S1) – 52ET1

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE DESBALANCE 46		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
I2therm>1 Alarm	--	<b>Activado</b>
I2therm>1 Set	--	<b>5,6 x In</b>
I2therm>1 Delay	--	<b>5,0s</b>
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
I2therm>2 Trip	--	<b>Activado</b>
I2therm>2 Set	--	<b>8 x In</b>
I2therm>2 k	--	<b>35</b>
I2therm>2 kRESET	--	<b>0s</b>
I2therm>2 tMAX	--	<b>1000s</b>
I2therm>2 tMIN	--	<b>0,10s</b>

Ajustes desbalance para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

**Relés P343 (S1) – 52ET1**

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRE FRECUENCIA 81O		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
F<1 Estado	--	<b>Activado</b>
F<1 Ajuste	--	<b>47,0Hz</b>
F<1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F<2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F< Vincular func	--	<b>Activado</b>
PROTECCIÓN DE BAJA FRECUENCIA 81U		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
F>1 Estado	--	<b>Activado</b>
F>1 Ajuste	--	<b>53,1Hz</b>
F>1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F>2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F> Vincular func	--	<b>Activado</b>

Ajustes sobre y bajo frecuencia para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

**Relés P343 (S1) – 52ET1**

RELÉS P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE POTENCIA INVERSA 32		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Modo funcnm	--	<b>Como Generador</b>
Poten1 Función	--	<b>Invertir</b>
-P>1 Ajuste	--	<b>1,52 x In</b>
P<1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
P>1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
Pot.1 Tempo	--	<b>10s</b>
Poten1 Temp DO	--	<b>0s</b>
P1 InhPolMuerto	--	<b>Activado</b>
Poten2 Función	--	<b>Desactivada</b>

Ajustes potencia inversa para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

### Relés P343 (S1) – 52ET1

RELÉ P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	600/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Inverse
Mínimo de operación	--	4,60Asec
Dial Time	--	0.31
Direccionalidad	--	--
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	600/5 A
Mínimo de Operación	--	21,40Asec
Temporización	--	0,15s
Direccionalidad	--	--
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	600/5 A
Mínimo de Operación	--	0,90Asec
Temporización	--	0,15s
Direccionalidad	--	--

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

### Relés P14N (S2) – 52ET1

RELÉ P343 (S1) – 52ET1		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	400/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Inverse
Mínimo de operación	--	3,92Asec
Dial Time	--	0.28
Direccionalidad	--	--
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	400/5 A
Mínimo de Operación	--	0,80Asec
Temporización	--	1,00s
Direccionalidad	--	--

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52ET1, SE CH Cumbres.

## Paño ET2, Transformador Elevador Generador N°2, S1 y S2.

### Relés P343 (S1) – 52ET2

RELÉS P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE GENERADOR		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Gen Dif Función	--	Restricción
Gen Dif Is1	--	0.25A <sub>sec</sub>
Gen Dif k1	--	0%
Gen Dif Is2	--	5A <sub>sec</sub>
Gen Dif k2	--	100%

Ajustes diferencial para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.

### Relés P343 (S1) – 52ET2

RELÉS P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE SOBRECITACIÓN 24		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
V/Hz>1 Estado	--	Activado
V/Hz>1 Func Disp.	--	IDMT
V/Hz>1 AjustDisp	--	2.16
V/Hz>1 Disp TMS	--	2
V/Hz>1 TempoDisp	--	0
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
V/Hz>2 Edo Disp	--	Activado
V/Hz>2 AjustDisp	--	120
V/Hz>2 TempoDisp	--	1,5

Ajustes sobreexcitación para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.

### Relés P343 (S1) – 52ET2

RELÉS P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE PÉRDIDA DE EXCITACIÓN 40		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Parámetros comunes		
FCampAlm Estado	--	Activado
FCampAlmAng	--	15,00 deg
FCampAlm Tempo.	--	5,000 s
Elemento de Zona 1		
FCamp1 Estado	--	Activado
FCamp1 -Xa1	--	2,26 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp1 Xb1	--	24,25 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp1 Temporiz.	--	0,50s
FCamp1 Temp DO	--	0 s
Elemento de Zona 2		
FCamp2 Estado	--	Activado
FCamp2 -Xa2	--	2,26 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp2 Xb2	--	14,52 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp2 Temporiz.	--	0,06s
FCamp2 Temp DO	--	0 s

Ajustes pérdida de excitación para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.



## Relés P343 (S1) – 52ET2

RELÉS P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE SOBRE VOLTAJE DE FASE 59		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	<b>13.2/0,100kV</b>
V> Modo medida	--	<b>Fase-neutro</b>
V> Modo funcnm	--	<b>Cualquier fase</b>
V>1 Función	--	<b>DT</b>
V>1 Ajuste	--	<b>63.51</b>
V>1 Temporiz	--	<b>2s</b>
V>1 Inhpolmrto	--	<b>Activado</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	<b>Activado</b>
V>2 Ajuste	--	<b>66.40</b>
V>2Temporiz	--	<b>2s</b>
RELÉS P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE BAJO VOLTAJE DE FASE 27		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	<b>13.2/0,100kV</b>
V< Modo medida	--	<b>Fase-neutro</b>
V< Modo funcnm	--	<b>Cualquier fase</b>
V<1 Función	--	<b>DT</b>
V<1 Ajuste	--	<b>51.96</b>
V<1 Temporiz	--	<b>2s</b>
V<1 Inhpolmrto	--	<b>Activado</b>
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	<b>Activado</b>
V>2 Ajuste	--	<b>49.07</b>
V>2Temporiz	--	<b>2s</b>

Ajustes sobre y bajo voltaje para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.

## Relés P343 (S1) – 52ET2

RELÉS P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE DESBALANCE 46		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
I2therm>1 Alarm	--	<b>Activado</b>
I2therm>1 Set	--	<b>5,6 x In</b>
I2therm>1 Delay	--	<b>5,0s</b>
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
I2therm>2 Trip	--	<b>Activado</b>
I2therm>2 Set	--	<b>8 x In</b>
I2therm>2 k	--	<b>35</b>
I2therm>2 kRESET	--	<b>0s</b>
I2therm>2 tMAX	--	<b>1000s</b>
I2therm>2 tMIN	--	<b>0,10s</b>

Ajustes desbalance para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.

**Relés P343 (S1) – 52ET2**

RELÉS P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE BAJA FRECUENCIA 81U		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
F<1 Estado	--	<b>Activado</b>
F<1 Ajuste	--	<b>47,0Hz</b>
F<1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F<2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F< Vincular func	--	<b>Activado</b>
PROTECCIÓN DE SOBRE FRECUENCIA 81O		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
F>1 Estado	--	<b>Activado</b>
F>1 Ajuste	--	<b>53,1Hz</b>
F>1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F>2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F> Vincular func	--	<b>Activado</b>

Ajustes sobre y bajo frecuencia para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.

**Relés P343 (S1) – 52ET2**

RELÉS P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE POTENCIA INVERSA 32		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Modo funcnm	--	<b>Como Generador</b>
Poten1 Función	--	<b>Invertir</b>
-P>1 Ajuste	--	<b>1,52 x In</b>
P<1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
P>1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
Pot.1 Tempo	--	<b>10s</b>
Poten1 Temp DO	--	<b>0s</b>
P1 InhPolMuerto	--	<b>Activado</b>
Poten2 Función	--	<b>Desactivada</b>

Ajustes potencia inversa para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.

### Relés P343 (S1) – 52ET2

RELÉ P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	600/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Inverse
Mínimo de operación	--	4,60Asec
Dial Time	--	0.31
Direccionalidad	--	--
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	600/5 A
Mínimo de Operación	--	21,40Asec
Temporización	--	0,15s
Direccionalidad	--	--
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	600/5 A
Mínimo de Operación	--	0,90Asec
Temporización	--	0,15s
Direccionalidad	--	--

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.

### Relés P14N (S2) – 52ET2

RELÉ P343 (S1) – 52ET2		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	400/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Inverse
Mínimo de operación	--	3,92Asec
Dial Time	--	0.28
Direccionalidad	--	--
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	400/5 A
Mínimo de Operación	--	0,80Asec
Temporización	--	1,00s
Direccionalidad	--	--

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52ET2, SE CH Cumbres.

# **INFORME DE FALLA**

**Salida de Central Correntoso**

**15 de noviembre 2022**

**Evento** : Salida de Central Correntoso por operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS  
**Ubicación** : Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.  
**Fecha – Hora inicio** : 15 de noviembre de 2022, 09:38 hrs.  
**Fecha – Hora termino** : 15 de noviembre de 2022, 10:54 hrs.  
**Informe de Falla** : IF2022004095  
**Comuna ID** : 10304 [Puyehue]  
**Fenómeno Físico** : ACC2 [falla originada en terceros]  
**Elemento** : GE1 [Equipo generador]  
**Fenómeno Eléctrico** : FR81 [Frecuencia]  
**Modo** : 13 [opera según lo esperado]

**Antecedentes generales.**

- **Listado de eventos generados:** Anexo N° 1.
- **Registros de eventos y Oscilografía:** Anexo N° 2.
- **Generación afectada:**

G1 : 4,056 MW

**Total : 4,056 MW**

- **Protecciones operadas :**
  - ✓ Operación de protección MICOM P343 se activa el elemento de frecuencia.
- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo N° 3.
- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo N° 4.
- **Fotografías de la causa de la falla:** No aplica

- **Hechos sucedidos:**

- ✓ A las 09:38 hrs. Se recibe alarma en el Centro de Control Scotta que indica la salida de la central Correntoso.
- ✓ A las 09:40 hrs. Se da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional de la salida de la central Correntoso con un total de 4,056 MW.
- ✓ A las 09:41 hrs. Se nos informa que la causa de la pérdida de energía es debido a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca.
- ✓ A las 10:54 hrs. Sincroniza el Grupo 1, previa autorización del Coordinador.

- **Causa definitiva:** Operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS.

- **Conclusiones:**

- ✓ La salida de la Central Correntoso se debe a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS de STS.
- ✓ Las protecciones de la Central Correntoso operan en forma correcta de acuerdo a sus ajustes.





## MICOM P343 Central Correntoso Events Report

### Central Correntoso G1

**Tuesday 15 November 2022 12:38:34.481: Fault Recorded**

**Descripción: MICOM P343**

**Referencia de planta: CORRENTOSO**

Número del modelo: P343716A8M0380M

Dirección: 071 Columna: 01 Fila: 00

Tipo de evento: Fault Record

Categoría: 0

Event Value : 0

Faulted Phase : 00000000

**Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 General Start : ON** (arranque de protección)

1 Start Power 1 : OFF

2 Start Power 2 : OFF

3 Start FFail1 : OFF

4 Start FFail2 : OFF

5 Start V Dep O/C : OFF

6 Start I>1 : OFF

7 Start I>2 : OFF

8 Start I>3 : OFF

9 Start I>4 : OFF

10 Start IN>1 : OFF

11 Start IN>2 : OFF

12 Not Used : OFF

13 Not Used : OFF

14 Start ISEF>1 : OFF

15 Start ISEF>2 : OFF

16 Not Used : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start NVD VN>1 : OFF

19 Start NVD VN>2 : OFF

20 Start 100%StEF3H: OFF

21 Start Sen Power1: OFF

22 Start Sen Power2: OFF

23 Start z PSlip Z1: OFF

24 Start z PSlip Z2: OFF

25 Start Z<1 : OFF

26 Start Z<2 : OFF

27 Strt Xformer Dif: OFF

28 Start TF I> : OFF

29 Not Used : OFF

30 Not Used : OFF

31 Not Used : OFF

**Start Elements2 : 00000000000000000100001010100000**

0 Start V<1 : OFF

1 Start V<2 : OFF

2 Start V< A/AB : OFF

3 Start V< B/BC : OFF

4 Start V< C/CA : OFF

5 Start V>1 : ON

6 Start V>2 : OFF

7 Start V> A/AB : ON

8 Start V> B/BC : OFF

9 Start V> C/CA : ON

10 Start F<1 : OFF

11 Start F<2 : OFF

12 Start F<3 : OFF

13 Start F<4 : OFF

**14 Start F>1 : ON** (activación elemento de frecuencia)

15 Start F>2 : OFF

16 Start V/Hz>1 : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start CLI1 Alarm: OFF

19 Start CLI2 Alarm: OFF  
20 Start CLI3 Alarm: OFF  
21 Start CLI4 Alarm: OFF

22 Start CLI1 Trip : OFF  
23 Start CLI2 Trip : OFF  
24 Start CLI3 Trip : OFF  
25 Start CLI4 Trip : OFF  
26 Start df/dt>1 : OFF  
27 Start df/dt>2 : OFF  
28 Start df/dt>3 : OFF  
29 Start df/dt>4 : OFF  
30 Start V<3 : OFF  
31 Not Used : OFF

Start Elements3 : 000000000000000000000000

Start Elements4 : 000000000000000000000000

**Trip Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 Any Trip : ON** (activación trip de protección)

1 Trip Gen Diff : OFF  
2 Trip Power1 : OFF  
3 Trip Power2 : OFF  
4 Trip FFail1 : OFF  
5 Trip FFail2 : OFF  
6 Trip NPS Thermal: OFF  
7 Trip V Dep O/C : OFF  
8 Trip I>1 : OFF  
9 Trip I>2 : OFF  
10 Trip I>3 : OFF  
11 Trip I>4 : OFF  
12 Trip IN>1 : OFF  
13 Trip IN>2 : OFF  
14 Not Used : OFF  
15 Not Used : OFF  
16 Trip ISEF>1 : OFF  
17 Not Used : OFF  
18 Not Used : OFF  
19 Not Used : OFF  
20 Trip IREF> : OFF  
21 Trip NVD VN>1 : OFF  
22 Trip NVD VN>2 : OFF  
23 Trip 100%StEF3H : OFF  
24 Trip Dead Machn : OFF  
25 Trip Sen Power1 : OFF  
26 Trip Sen Power2 : OFF  
27 Trip z PSlip Z1 : OFF  
28 Trip z PSlip Z2 : OFF  
29 Trip thermal O/L: OFF  
30 Trip Z<1 : OFF  
31 Trip Z<2 : OFF

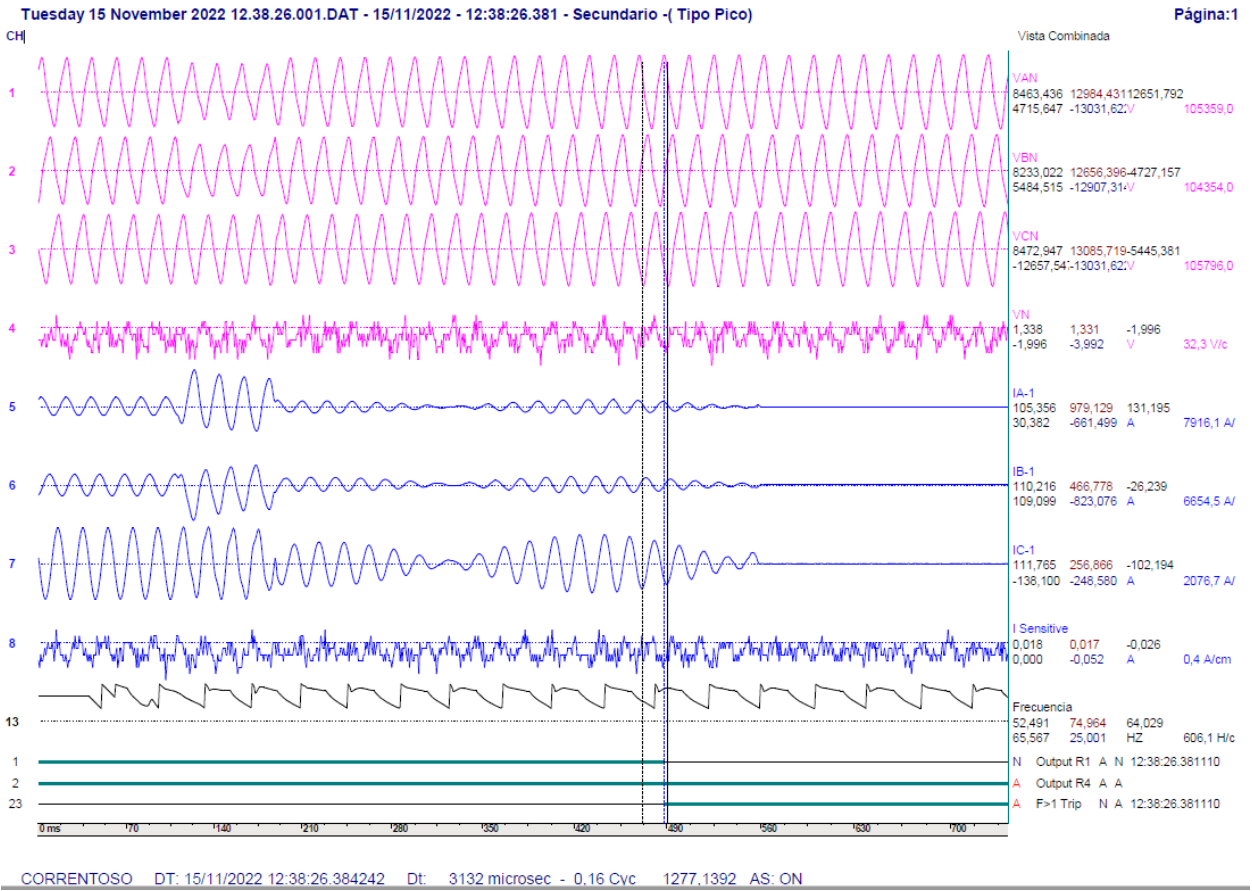
**Trip Elements2 : 000000000100000000000000**

0 Trip V<1 : OFF  
1 Trip V<2 : OFF  
2 Trip V< A/AB : OFF  
3 Trip V< B/BC : OFF  
4 Trip V< C/CA : OFF  
5 Trip V>1 : OFF  
6 Trip V>2 : OFF  
7 Trip V> A/AB : OFF  
8 Trip V> B/BC : OFF  
9 Trip V> C/CA : OFF  
10 Trip F<1 : OFF  
11 Trip F<2 : OFF  
12 Trip F<3 : OFF  
13 Trip F<4 : OFF

**14 Trip F>1 : ON** (trip de protección por elemento de frecuencia)

15 Trip F>2 : OFF  
16 Trip V/Hz>1 : OFF

17 Trp Xformer Dif : OFF  
Trip Elements3 : 00000000000000000000000000000000  
Trip Elements4 : 00000000000000000000000000000000  
Fault Alarms : 00000000000000000000000000000000  
Fault Alarms2 : 00000000  
**Fault Time : Tuesday 15 November 2022 12:38:26.381**  
**Active Group : 1**  
**System Frequency : 53.17 Hz**  
Fault Duration : 51.00ms  
CB Operate Time : 46.00ms  
Relay Trip Time : 0.000 s  
IA-1 : 85.71 A  
IB-1 : 86.22 A  
IC-1 : 94.93 A  
VAB : 14.48kV  
VBC : 14.44kV  
VCA : 14.41kV  
VAN : 8.439kV  
VBN : 8.188kV  
VCN : 8.397kV  
IA-2 : 85.47 A  
IB-2 : 86.07 A  
IC-2 : 95.14 A  
IA Differential : 0.000 A  
IB Differential : 0.000 A  
IC Differential : 0.000 A  
VN1 Measured : 0.000 V  
VN Derived : 518.9 V  
IN Measured : 0.000 A  
I Sensitive1 : 0.000 A  
I2 : 6.264 A  
V2 : 24.33 V  
3 Phase Watts : 2.169MW  
3 Phase VArS : -482.9kVAr  
3Ph Power Factor : 974.3m  
Sen Watts : -62.42 W  
Sen VArS : 31.15 VAR  
Sen Power Factor : -894.8m  
Evt Unique Id : 70033



**Figura 2.-** Oscilografía MICOM P343 Central Correntoso G1



Settings File Report  
 Substation:  
 File: 000.set  
 Model Number: P343716A8M0380M

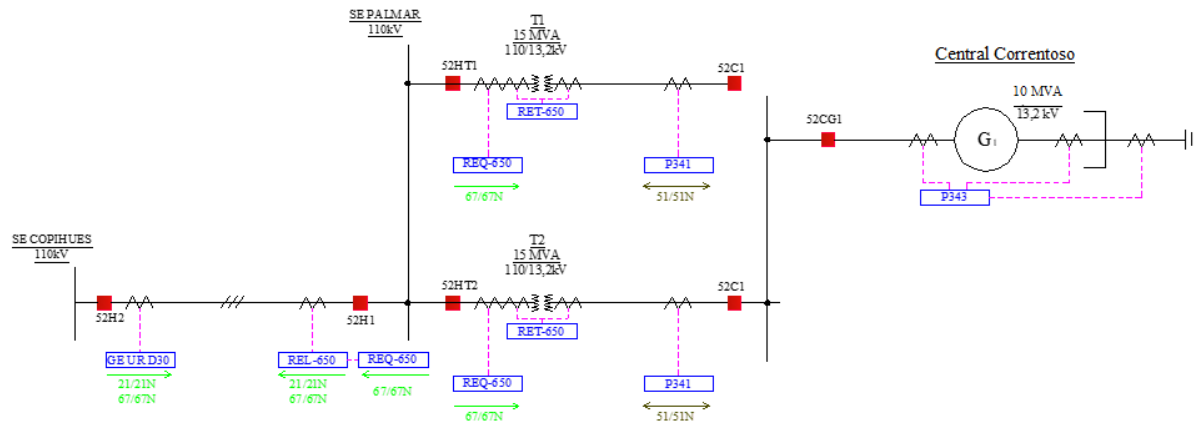
- GROUP 2 VOLT PROTECTION
  - 62.01: UNDER VOLTAGE:
  - 62.02: V< Measur't Mode:Phase-Neutral
  - 62.03: V< Operate Mode: Any Phase
  - 62.04: V<1 Function: DT
  - 62.05: V<1 Voltage Set: 50.00 V
  - 62.06: V<1 Time Delay: 10.00 s
  - 62.07: V<1 TMS: 1.000
  - 62.08: V<1 Poledead Inh: Enabled
  - 62.09: V<2 Status: Disabled
  - 62.0A: V<2 Voltage Set: 38.00 V
  - 62.0B: V<2 Time Delay: 5.000 s
  - 62.0C: V<2 Poledead Inh: Enabled
  - 62.10: V<3 Status: Disabled
  - 62.12: V<3 Voltage Set: 38.00 V
  - 62.14: V<3 Time Delay: 5.000 s
  - 62.16: V<3 Poledead Inh: Enabled
  - 62.20: OVERVOLTAGE:
  - 62.21: V> Measur't Mode:Phase-Phase
  - 62.22: V> Operate Mode: Any Phase
  - 62.24: V>1 Function: DT
  - 62.25: V>1 Voltage Set: 130.0 V
  - 62.26: V>1 Time Delay: 10.00 s
  - 62.27: V>1 TMS: 1.000
  - 62.30: V>2 Status: Disabled
  - 62.31: V>2 Voltage Set: 150.0 V
  - 62.32: V>2 Time Delay: 500.0 ms
  - 62.60: NPS OVERVOLTAGE:
  - 62.61: V2>1 Status: Disabled
  - 62.62: V2>1 Voltage Set: 15.00 V
  - 62.63: V2>1 Time Delay: 1.000 s
- GROUP 2 FREQ PROTECTION
  - 63.01: UNDER FREQUENCY:
  - 63.02: F<1 Status: Enabled
  - 63.03: F<1 Setting: 49.50 Hz
  - 63.04: F<1 Time Delay: 4.000 s
  - 63.05: F<2 Status: Disabled
  - 63.06: F<2 Setting: 49.00 Hz
  - 63.07: F<2 Time Delay: 3.000 s
  - 63.08: F<3 Status: Disabled
  - 63.09: F<3 Setting: 48.50 Hz
  - 63.0A: F<3 Time Delay: 2.000 s
  - 63.0B: F<4 Status: Disabled
  - 63.0C: F<4 Setting: 48.00 Hz
  - 63.0D: F<4 Time Delay: 1.000 s
  - 63.0E: F< Function Link: 0000
  - 63.0F: OVER FREQUENCY:
  - 63.10: F>1 Status: Enabled
  - 63.11: F>1 Setting: 50.50 Hz
  - 63.12: F>1 Time Delay: 2.000 s
  - 63.13: F>2 Status: Disabled
  - 63.14: F>2 Setting: 51.00 Hz
  - 63.15: F>2 Time Delay: 1.000 s
  - 63.20: TURBINE F PROT:
  - 63.22: Turbine F Status: Disabled
  - 63.24: Band 1 Status: Enabled
  - 63.26: Band 1 Freq Low: 46.50 Hz
  - 63.28: Band 1 Freq High: 47.00 Hz
  - 63.2A: Band 1 Duration: 1.000 s
  - 63.2C: Band 1 Dead Time: 200.0 ms
  - 63.34: Band 2 Status: Enabled

**Figura 3.-** Ajustes MICOM P343 Voltaje y frecuencia Central Correntoso

63.36: Band 2 Freq Low: 47.00 Hz  
63.38: Band 2 Freq High: 47.50 Hz  
63.3A: Band 2 Duration: 2.500 s  
63.3C: Band 2 Dead Time: 200.0 ms  
63.44: Band 3 Status: Enabled  
63.46: Band 3 Freq Low: 47.50 Hz  
63.48: Band 3 Freq High: 48.00 Hz  
63.4A: Band 3 Duration: 14.00 s  
63.4C: Band 3 Dead Time: 200.0 ms  
63.54: Band 4 Status: Enabled  
63.56: Band 4 Freq Low: 48.00 Hz  
63.58: Band 4 Freq High: 48.50 Hz  
63.5A: Band 4 Duration: 100.0 s  
63.5C: Band 4 Dead Time: 200.0 ms  
63.64: Band 5 Status: Enabled  
63.66: Band 5 Freq Low: 48.50 Hz  
63.68: Band 5 Freq High: 49.00 Hz  
63.6A: Band 5 Duration: 540.0 s  
63.6C: Band 5 Dead Time: 200.0 ms  
63.74: Band 6 Status: Enabled  
63.76: Band 6 Freq Low: 49.00 Hz  
63.78: Band 6 Freq High: 49.50 Hz  
63.7A: Band 6 Duration: 3000 s  
63.7C: Band 6 Dead Time: 200.0 ms

**Figura 4.-** Ajustes MICOM P343 Voltaje y frecuencia Central Correntoso

**ANEXO N° 3: Esquema Previo.**



**Figura 5.-** Diagrama Unilineal Simplificado del Sistema.



## ANEXO N° 4 : Ajustes de Protecciones.

### Paño C1, Lado 13,2kV, Sistema S1

#### Relé P341 (S2) – 52C1

RELÉ P341 (S2) – 52C1		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	500/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Extremely Inverse
Mínimo de operación	--	460A <sub>PRI</sub> ; 4,60 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,43
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	500/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Normal Inverse
Mínimo de operación	--	90A <sub>PRI</sub> ; 0,90 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,17
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52C1, CH Correntoso.

### Paño CG1, Generador N°1, S1.

#### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE GENERADOR		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Gen Dif Función	--	Restricción
Gen Dif Is1	--	0.25A <sub>SEC</sub>
Gen Dif k1	--	0%
Gen Dif Is2	--	5A <sub>SEC</sub>
Gen Dif k2	--	100%

Ajustes diferencial para Relé 52CG1, SE CH Correntoso.

#### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE SOBRECITACIÓN 24		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
V/Hz>1 Estado	--	Activado
V/Hz>1 Func Disp.	--	IDMT
V/Hz>1 AjustDisp	--	2.16
V/Hz>1 Disp TMS	--	2
V/Hz>1 TempoDisp	--	0
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
V/Hz>2 Edo Disp	--	Activado
V/Hz>2 AjustDisp	--	2.40
V/Hz>2 TempoDisp	--	1,5

Ajustes sobreexcitación para Relé 52CG1, SE CH Correntoso.

## Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE PÉRDIDA DE EXCITACIÓN 40		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Parámetros comunes</b>		
FCampAlm Estado	--	Activado
FCampAlmAng	--	15,00 deg
FCampAlm Tempo.	--	5,000 s
<b>Elemento de Zona 1</b>		
FCamp1 Estado	--	Activado
FCamp1 -Xa1	--	2,26 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp1 Xb1	--	24,25 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp1 Temporiz.	--	0,50s
FCamp1 Temp DO	--	0 s
<b>Elemento de Zona 2</b>		
FCamp2 Estado	--	Activado
FCamp2 -Xa2	--	2,26 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp2 Xb2	--	14,52 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp2 Temporiz.	--	0,06s
FCamp2 Temp DO	--	0 s

Ajustes pérdida de excitación para Relé 52CG1, SE CH Correntoso.

## Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE SOBRE VOLTAJE DE FASE 59		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	13.2/0,100kV
V> Modo medida	--	Fase-neutro
V> Modo funcnm	--	Cualquier fase
V>1 Función	--	DT
V>1 Ajuste	--	63.51
V>1 Temporiz	--	2s
V>1 Inhpolmrto	--	Activado
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	Activado
V>2 Ajuste	--	66.40
V>2Temporiz	--	2s
RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE BAJO VOLTAJE DE FASE 27		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	13.2/0,100kV
V< Modo medida	--	Fase-neutro
V< Modo funcnm	--	Cualquier fase
V<1 Función	--	DT
V<1 Ajuste	--	51.96
V<1 Temporiz	--	2s
V<1 Inhpolmrto	--	Activado
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	Activado
V>2 Ajuste	--	49.07
V>2Temporiz	--	2s

Ajustes sobre y bajo voltaje para Relé 52CG1, SE CH Correntoso.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE DESBALANCE 46		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
I2therm>1 Alarm	--	<b>Activado</b>
I2therm>1 Set	--	<b>5% x In (0.25A<sub>SEC</sub>)</b>
I2therm>1 Delay	--	<b>5,0s</b>
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
I2therm>2 Trip	--	<b>Activado</b>
I2therm>2 Set	--	<b>8% x In (0.40A<sub>SEC</sub>)</b>
I2therm>2 k	--	<b>35</b>
I2therm>2 kRESET	--	<b>0s</b>
I2therm>2 tMAX	--	<b>1000s</b>
I2therm>2 tMIN	--	<b>0,10s</b>

Ajustes desbalance para Relé 52CG1, SE CH Correntoso.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE BAJA FRECUENCIA 81U		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
F<1 Estado	--	<b>Activado</b>
F<1 Ajuste	--	<b>47,0Hz</b>
F<1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F<2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F< Vincular func	--	<b>Activado</b>
<b>PROTECCIÓN DE SOBRE FRECUENCIA 81O</b>		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
F>1 Estado	--	<b>Activado</b>
F>1 Ajuste	--	<b>53,1Hz</b>
F>1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F>2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F> Vincular func	--	<b>Activado</b>

Ajustes sobre y bajo frecuencia para Relé 52CG1, SE CH Correntoso.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE POTENCIA INVERSA 32		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Modo funcnm	--	<b>Como Generador</b>
Poten1 Función	--	<b>Invertir</b>
-P>1 Ajuste	--	<b>1,52 x In</b>
P<1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
P>1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
Pot.1 Tempo	--	<b>10s</b>
Poten1 Temp DO	--	<b>0s</b>
P1 InhPolMuerto	--	<b>Activado</b>
Poten2 Función	--	<b>Desactivada</b>

Ajustes potencia inversa para Relé 52CG1, SE CH Correntoso.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉ P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	250/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Extremely Inverse
Mínimo de operación	--	460A <sub>PRI</sub> ; 4,60 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,43
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	500/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Normal Inverse
Mínimo de operación	--	90A <sub>PRI</sub> ; 0,90 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,17
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52CG1, SE CH Correntoso.

**INFORME DE FALLA**  
**Salida de Central Palmar**  
**15 de noviembre 2022**

**Evento** : Salida de Central Palmar por operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS  
**Ubicación** : Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.  
**Fecha – Hora inicio** : 15 de noviembre de 2022, 09:38 hrs.  
**Fecha – Hora termino** : 15 de noviembre de 2022, 10:29 hrs.  
**Informe de Falla** : IF2022004094  
**Comuna ID** : 10304 [Puyehue]  
**Fenómeno Físico** : ACC2 [falla originada en terceros]  
**Elemento** : GE1 [Equipo generador]  
**Fenómeno Eléctrico** : FR81 [Frecuencia]  
**Modo** : 13 [opera según lo esperado]

**Antecedentes generales.**

- **Listado de eventos generados:** Anexo N° 1.
- **Registros de eventos y Oscilografía:** Anexo N° 2.
- **Generación afectada:**

G1	:2,452 MW
G2	:2,454 MW

**Total : 4,906 MW**

- **Protecciones operadas :**
  - ✓ Operación de protección MICOM P343 se activa el elemento de frecuencia.
- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo N° 3.
- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo N° 4.
- **Fotografías de la causa de la falla:** No aplica

- **Hechos sucedidos:**

- ✓ A las 09:38 hrs. Se recibe alarma en el Centro de Control Scotta que indica la salida de la central Palmar.
- ✓ A las 09:40 hrs. Se da aviso al Coordinador Eléctrico Nacional de la salida de la central Palmar con un total de 4,906 MW.
- ✓ A las 09:41 hrs. Se nos informa que la causa de la pérdida de energía es debido a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca.
- ✓ A las 10:29 hrs. Sincroniza el Grupo 1 y 10:34 hrs grupo 2, previa autorización del Coordinador.

- **Causa definitiva:** Operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS.

- **Conclusiones:**

- ✓ La salida de la Central Palmar se debe a la operación del 52JT1 y 52HT1 en S/E Antillanca de STS de STS.
- ✓ Las protecciones de la Central Palmar operan en forma correcta de acuerdo a sus ajustes.



### ANEXO N°1: Registro de eventos

<b>HISTORIAL ALARMAS</b>				
Fecha	Activo	Reinicio	Mensaje	Variable
16/11/2022	19:59:50		G2 - Paralelo Abierto	XBTg2paralelo
15/11/2022	10:34:31	19:59:50	G2 - Paralelo Cerrado	Wig2paralelo
15/11/2022	10:30:37	10:30:42	G2 - Reinicio	Wig2rpristino
15/11/2022	10:29:20		G1 - Paralelo Cerrado	Wig1paralelo
15/11/2022	10:23:01	10:23:06	G1 - Reinicio	Wig1rpristino
15/11/2022	10:20:03	10:20:08	BOCATOMA - Reinicio	Bopripristino
15/11/2022	09:59:15	10:20:03	BO - Anomalia carga baterias	Almopcb
15/11/2022	09:58:09	10:23:01	G1 - Falta start bomba 2 HPU	Almg1noavviop2ci
15/11/2022	09:58:03	10:23:01	G1 - Falta start bomba 1 HPU	Almg1noavviop1ci
15/11/2022	09:38:46	10:23:01	G1 - Falta alimentacion 110V auxiliares	Almg1110vaux
15/11/2022	09:38:46	10:30:37	G2 - Falta alimentacion 110V auxiliares	Almg2110vaux
15/11/2022	09:38:46	10:23:01	Falta alimentacion 110V auxiliares	Almge110vaux
15/11/2022	09:38:32	10:30:37	G2 - Falta start bomba 2 HPU	Almg2noavviop2ci
15/11/2022	09:38:27	10:30:37	G2 - Falta start bomba 1 HPU	Almg2noavviop1ci
15/11/2022	09:38:26	10:20:03	BO - Falta 110V auxiliares	Almop110v
15/11/2022	09:38:13	10:23:01	Falta red	Almgedv601
15/11/2022	09:38:11	10:34:31	G2 - Paralelo Abierto	XBTg2paralelo
15/11/2022	09:38:11	10:23:01	G1 - Intervencion proteccion generador	Almg1protezione
15/11/2022	09:38:11	10:29:20	G1 - Paralelo Abierto	XBT_g1paralelo
15/11/2022	09:38:10	10:30:37	G2 - Intervencion proteccion generador	Almg2protezione
15/11/2022	05:08:47	05:08:52	BOCATOMA - Reinicio	Bopripristino
15/11/2022	04:55:52	05:08:47	BO - Maximo esfuerzo motor limpiador	Almopmaxcoppiasg
14/11/2022	15:03:59	15:04:04	BOCATOMA - Reinicio	Bopripristino
14/11/2022	15:03:21	15:03:59	BO - Maximo esfuerzo motor limpiador	Almopmaxcoppiasg
13/11/2022	09:59:52	09:38:11	G1 - Paralelo Cerrado	Wig1paralelo
13/11/2022	09:49:36	09:49:41	G1 - Reinicio	Wig1rpristino
06/11/2022	17:02:43	17:02:48	BOCATOMA - Reinicio	Bopripristino
06/11/2022	16:52:30	17:02:43	BO - Maximo esfuerzo motor limpiador	Almopmaxcoppiasg
06/11/2022	15:52:07	15:52:12	BOCATOMA - Reinicio	Bopripristino
06/11/2022	15:35:22	15:52:08	BO - Maximo esfuerzo motor limpiador	Almopmaxcoppiasg
05/11/2022	03:29:45	03:29:50	G1 - Reinicio	Wig1rpristino
05/11/2022	02:39:42	09:59:52	G1 - Paralelo Abierto	XBT_g1paralelo
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Anomalia PT100 temp cojinete radial generador lado acoplamiento (DE)	Almg1raddetemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Maximas temp cojinete radial generador lado acoplamiento (DE)	Almg1raddetemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Alarmas temperaturas enrollado T	Almg1avvttemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Anomalia PT100 temperaturas enrollado T	Almg1avvttemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Maximas temperaturas enrollado T	Almg1avvttemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Alarmas temperaturas enrollado S	Almg1avvttemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Anomalia PT100 temperaturas enrollado S	Almg1avvttemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Maximas temperaturas enrollado S	Almg1avvttemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Alarmas temperaturas enrollado R	Almg1avvttemp
05/11/2022	02:39:38	03:29:45	G1 - Anomalia PT100 temperaturas enrollado R	Almg1avvttemp

Figura 1.- Alarmas Central Palmar

## MICOM P343 Central Palmar Events Report

### Central Palmar G1

**Tuesday 15 November 2022 12:38:32.798: Fault Recorded**

**Descripción: MiCOM P343**

**Referencia de planta: PALMAR G1**

**Número del modelo: P343716A8M0380M**

Dirección: 076 Columna: 01 Fila: 00

Tipo de evento: Fault Record

Categoría: 0

Event Value : 0

Faulted Phase : 00000000

**Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 General Start : ON (arranque de protección)**

1 Start Power 1 : OFF

2 Start Power 2 : OFF

3 Start FFail1 : OFF

4 Start FFail2 : OFF

5 Start V Dep O/C : OFF

6 Start I>1 : OFF

7 Start I>2 : OFF

8 Start I>3 : OFF

9 Start I>4 : OFF

10 Start IN>1 : OFF

11 Start IN>2 : OFF

12 Not Used : OFF

13 Not Used : OFF

14 Start ISEF>1 : OFF

15 Start ISEF>2 : OFF

16 Not Used : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start NVD VN>1 : OFF

19 Start NVD VN>2 : OFF

20 Start 100%StEF3H: OFF

21 Start Sen Power1: OFF

22 Start Sen Power2: OFF

23 Start z PSlip Z1: OFF

24 Start z PSlip Z2: OFF

25 Start Z<1 : OFF

26 Start Z<2 : OFF

27 Strt Xformer Dif: OFF

28 Start TF I> : OFF

29 Not Used : OFF

30 Not Used : OFF

31 Not Used : OFF

**Start Elements2 : 00000000000000000100001111100000**

0 Start V<1 : OFF

1 Start V<2 : OFF

2 Start V< A/AB : OFF

3 Start V< B/BC : OFF

4 Start V< C/CA : OFF

**5 Start V>1 : ON (Arranque elemento de voltaje)**

**6 Start V>2 : ON (Arranque elemento de voltaje)**

**7 Start V> A/AB : ON (Arranque elemento de voltaje)**

**8 Start V> B/BC : ON (Arranque elemento de voltaje)**

**9 Start V> C/CA : ON (Arranque elemento de voltaje)**

10 Start F<1 : OFF

11 Start F<2 : OFF

12 Start F<3 : OFF

13 Start F<4 : OFF

**14 Start F>1 : ON (Arranque elemento de frecuencia)**

15 Start F>2 : OFF

16 Start V/Hz>1 : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start CL11 Alarm: OFF  
19 Start CL12 Alarm: OFF  
20 Start CL13 Alarm: OFF  
21 Start CL14 Alarm: OFF  
22 Start CL11 Trip : OFF  
23 Start CL12 Trip : OFF  
24 Start CL13 Trip : OFF  
25 Start CL14 Trip : OFF  
26 Start df/dt>1 : OFF  
27 Start df/dt>2 : OFF  
28 Start df/dt>3 : OFF  
29 Start df/dt>4 : OFF  
30 Start V<3 : OFF  
31 Not Used : OFF

Start Elements3 : 000000000000000000000000

Start Elements4 : 000000000000000000000000

**Trip Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 Any Trip : ON** (activación trip de protección)

1 Trip Gen Diff : OFF  
2 Trip Power1 : OFF  
3 Trip Power2 : OFF  
4 Trip FFail1 : OFF  
5 Trip FFail2 : OFF  
6 Trip NPS Thermal: OFF  
7 Trip V Dep O/C : OFF  
8 Trip I>1 : OFF  
9 Trip I>2 : OFF  
10 Trip I>3 : OFF  
11 Trip I>4 : OFF  
12 Trip IN>1 : OFF  
13 Trip IN>2 : OFF  
14 Not Used : OFF  
15 Not Used : OFF  
16 Trip ISEF>1 : OFF  
17 Not Used : OFF  
18 Not Used : OFF  
19 Not Used : OFF  
20 Trip IREF> : OFF  
21 Trip NVD VN>1 : OFF  
22 Trip NVD VN>2 : OFF  
23 Trip 100%StEF3H : OFF  
24 Trip Dead Machn : OFF  
25 Trip Sen Power1 : OFF  
26 Trip Sen Power2 : OFF  
27 Trip z PSlip Z1 : OFF  
28 Trip z PSlip Z2 : OFF  
29 Trip thermal O/L: OFF  
30 Trip Z<1 : OFF  
31 Trip Z<2 : OFF

**Trip Elements2 : 000000000100000000000000**

0 Trip V<1 : OFF  
1 Trip V<2 : OFF  
2 Trip V< A/AB : OFF  
3 Trip V< B/BC : OFF  
4 Trip V< C/CA : OFF  
5 Trip V>1 : OFF  
6 Trip V>2 : OFF  
7 Trip V> A/AB : OFF  
8 Trip V> B/BC : OFF  
9 Trip V> C/CA : OFF  
10 Trip F<1 : OFF  
11 Trip F<2 : OFF  
12 Trip F<3 : OFF  
13 Trip F<4 : OFF

**14 Trip F>1 : ON** (trip de protección por elemento de frecuencia)

15 Trip F>2 : OFF

16 Trip V/Hz>1 : OFF  
17 Trp Xformer Dif : OFF  
Trip Elements3 : 00000000000000000000000000000000  
Trip Elements4 : 00000000000000000000000000000000  
Fault Alarms : 00000000000000000000000000000000  
Fault Alarms2 : 00000000  
**Fault Time : Tuesday 15 November 2022 12:38:26.382**  
**Active Group : 1**  
**System Frequency : 52.81 Hz**  
Fault Duration : 98.00ms  
CB Operate Time : 46.00ms  
Relay Trip Time : 47.00ms  
IA-1 : 80.32 A  
IB-1 : 80.09 A  
IC-1 : 84.19 A  
VAB : 14.41kV  
VBC : 14.39kV  
VCA : 14.36kV  
VAN : 8.210kV  
VBN : 8.492kV  
VCN : 8.219kV  
IA-2 : 80.19 A  
IB-2 : 80.04 A  
IC-2 : 84.15 A  
IA Differential : 0.000 A  
IB Differential : 0.000 A  
IC Differential : 0.000 A  
VN1 Measured : 0.000 V  
VN Derived : 512.1 V  
IN Measured : 0.000 A  
I Sensitive1 : 0.000 A  
I2 : 2.730 A  
V2 : 15.49 V  
3 Phase Watts : 2.030MW  
3 Phase VArS : -46.84kVAr  
3Ph Power Factor : 999.5m  
Sen Watts : -63.32 W  
Sen VArS : 46.46 VAr  
Sen Power Factor : -806.3m  
Evt Unique Id : 8074

## MICOM P343 Central Palmar Events Report

### Central Palmar G2

**Tuesday 15 November 2022 12:38:32.744: Fault Recorded**

**Descripción: MiCOM P343**

**Referencia de planta: PALMAR G2**

**Número del modelo: P343716A8M0380M**

Dirección: 077 Columna: 01 Fila: 00

Tipo de evento: Fault Record

Categoría: 0

Event Value : 0

Faulted Phase : 00000000

**Start Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 General Start : ON (arranque de protección)**

1 Start Power 1 : OFF

2 Start Power 2 : OFF

3 Start FFail1 : OFF

4 Start FFail2 : OFF

5 Start V Dep O/C : OFF

6 Start I>1 : OFF

7 Start I>2 : OFF

8 Start I>3 : OFF

9 Start I>4 : OFF

10 Start IN>1 : OFF

11 Start IN>2 : OFF

12 Not Used : OFF

13 Not Used : OFF

14 Start ISEF>1 : OFF

15 Start ISEF>2 : OFF

16 Not Used : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start NVD VN>1 : OFF

19 Start NVD VN>2 : OFF

20 Start 100%StEF3H: OFF

21 Start Sen Power1: OFF

22 Start Sen Power2: OFF

23 Start z PSlip Z1: OFF

24 Start z PSlip Z2: OFF

25 Start Z<1 : OFF

26 Start Z<2 : OFF

27 Strt Xformer Dif: OFF

28 Start TF I> : OFF

29 Not Used : OFF

30 Not Used : OFF

31 Not Used : OFF

**Start Elements2 : 00000000000000000100001111100000**

0 Start V<1 : OFF

1 Start V<2 : OFF

2 Start V< A/AB : OFF

3 Start V< B/BC : OFF

4 Start V< C/CA : OFF

**5 Start V>1 : ON (Arranque elemento de voltaje)**

**6 Start V>2 : ON (Arranque elemento de voltaje)**

**7 Start V> A/AB : ON (Arranque elemento de voltaje)**

**8 Start V> B/BC : ON (Arranque elemento de voltaje)**

**9 Start V> C/CA : ON (Arranque elemento de voltaje)**

10 Start F<1 : OFF

11 Start F<2 : OFF

12 Start F<3 : OFF

13 Start F<4 : OFF

**14 Start F>1 : ON (Arranque elemento de frecuencia)**

15 Start F>2 : OFF

16 Start V/Hz>1 : OFF

17 Not Used : OFF

18 Start CLI1 Alarm: OFF

19 Start CLI2 Alarm: OFF  
20 Start CLI3 Alarm: OFF  
21 Start CLI4 Alarm: OFF

22 Start CLI1 Trip : OFF  
23 Start CLI2 Trip : OFF  
24 Start CLI3 Trip : OFF  
25 Start CLI4 Trip : OFF  
26 Start df/dt>1 : OFF  
27 Start df/dt>2 : OFF  
28 Start df/dt>3 : OFF  
29 Start df/dt>4 : OFF  
30 Start V<3 : OFF  
31 Not Used : OFF

Start Elements3 : 000000000000000000000000

Start Elements4 : 000000000000000000000000

**Trip Elements1 : 00000000000000000000000000000001**

**0 Any Trip : ON** (activación trip de protección)

1 Trip Gen Diff : OFF  
2 Trip Power1 : OFF  
3 Trip Power2 : OFF  
4 Trip FFail1 : OFF  
5 Trip FFail2 : OFF  
6 Trip NPS Thermal: OFF  
7 Trip V Dep O/C : OFF  
8 Trip I>1 : OFF  
9 Trip I>2 : OFF  
10 Trip I>3 : OFF  
11 Trip I>4 : OFF  
12 Trip IN>1 : OFF  
13 Trip IN>2 : OFF  
14 Not Used : OFF  
15 Not Used : OFF  
16 Trip ISEF>1 : OFF  
17 Not Used : OFF  
18 Not Used : OFF  
19 Not Used : OFF  
20 Trip IREF> : OFF  
21 Trip NVD VN>1 : OFF  
22 Trip NVD VN>2 : OFF  
23 Trip 100%StEF3H : OFF  
24 Trip Dead Machn : OFF  
25 Trip Sen Power1 : OFF  
26 Trip Sen Power2 : OFF  
27 Trip z PSlip Z1 : OFF  
28 Trip z PSlip Z2 : OFF  
29 Trip thermal O/L: OFF  
30 Trip Z<1 : OFF  
31 Trip Z<2 : OFF

**Trip Elements2 : 000000000100000000000000**

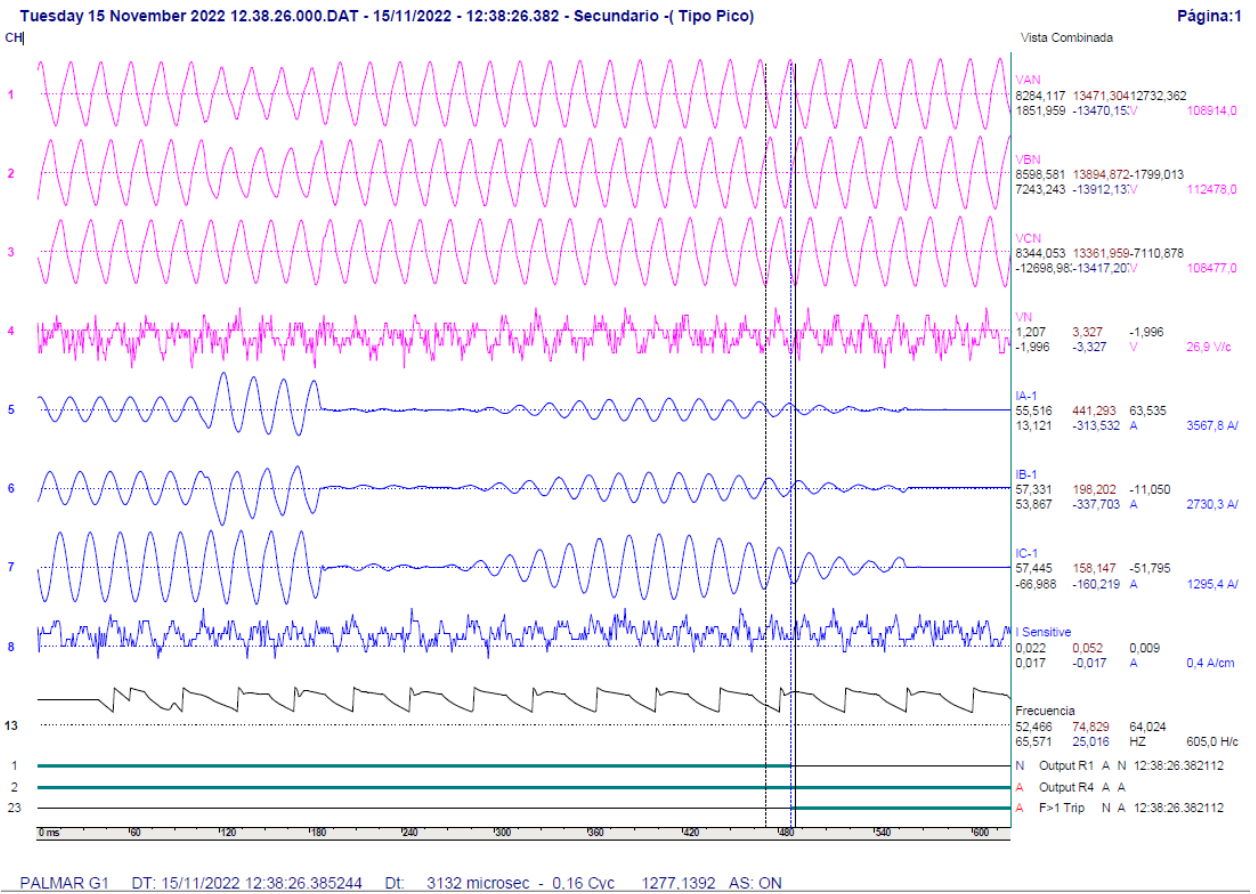
0 Trip V<1 : OFF  
1 Trip V<2 : OFF  
2 Trip V< A/AB : OFF  
3 Trip V< B/BC : OFF  
4 Trip V< C/CA : OFF  
5 Trip V>1 : OFF  
6 Trip V>2 : OFF  
7 Trip V> A/AB : OFF  
8 Trip V> B/BC : OFF  
9 Trip V> C/CA : OFF  
10 Trip F<1 : OFF  
11 Trip F<2 : OFF  
12 Trip F<3 : OFF  
13 Trip F<4 : OFF

**14 Trip F>1 : ON** (trip de protección por elemento de frecuencia)

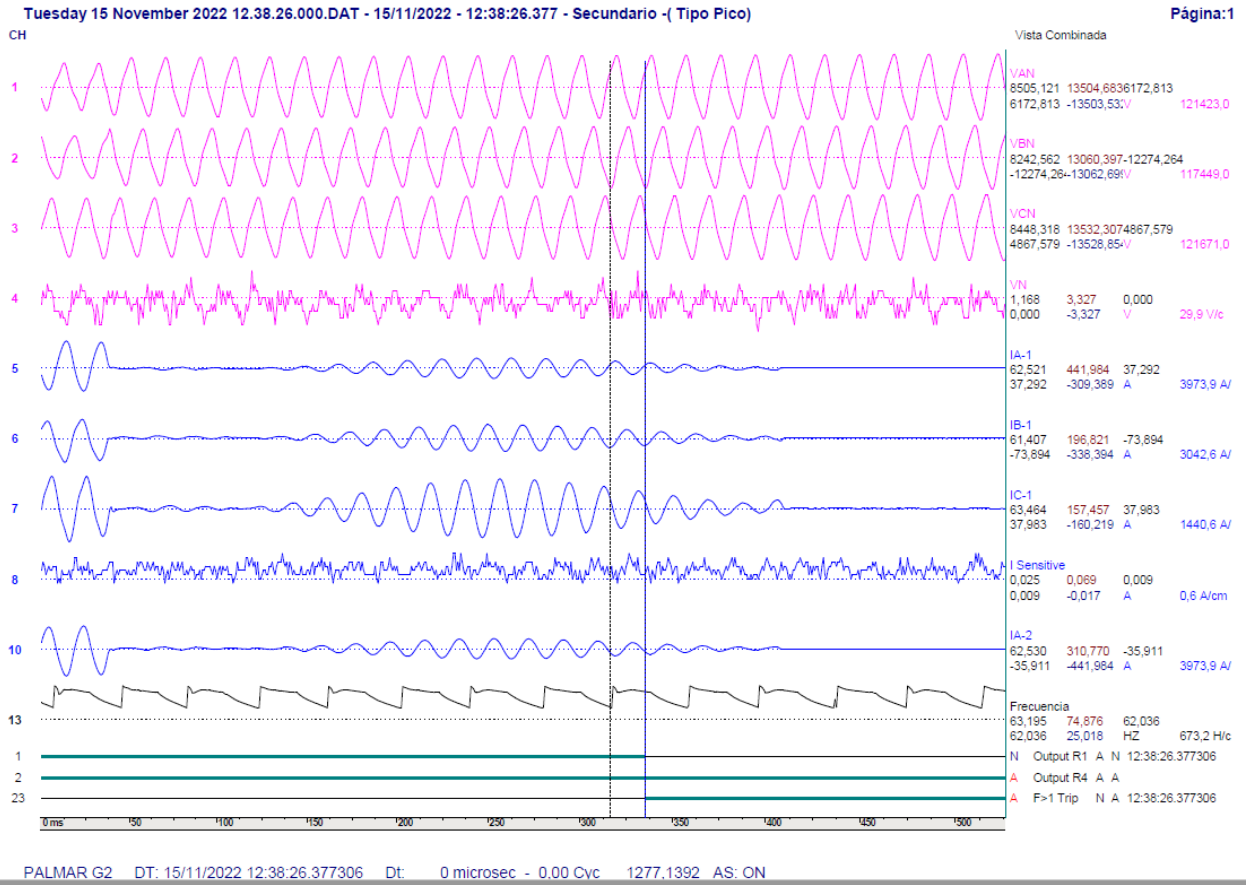
15 Trip F>2 : OFF  
16 Trip V/Hz>1 : OFF

17 Trp Xformer Dif : OFF  
Trip Elements3 : 00000000000000000000000000000000  
Trip Elements4 : 00000000000000000000000000000000  
Fault Alarms : 00000000000000000000000000000000  
Fault Alarms2 : 00000000  
**Fault Time : Tuesday 15 November 2022 12:38:26.377**  
**Active Group : 1**  
**System Frequency : 53.12 Hz**  
Fault Duration : 57.00ms  
CB Operate Time : 52.00ms  
Relay Trip Time : 0.000 s  
IA-1 : 47.11 A  
IB-1 : 46.51 A  
IC-1 : 47.85 A  
VAB : 14.49kV  
VBC : 14.52kV  
VCA : 14.42kV  
VAN : 8.463kV  
VBN : 8.200kV  
VCN : 8.417kV  
IA-2 : 46.95 A  
IB-2 : 46.56 A  
IC-2 : 47.89 A  
IA Differential : 0.000 A  
IB Differential : 0.000 A  
IC Differential : 0.000 A  
VN1 Measured : 0.000 V  
VN Derived : 590.7 V  
IN Measured : 0.000 A  
I Sensitive1 : 0.000 A  
I2 : 781.7mA  
V2 : 36.38 V  
3 Phase Watts : 1.182MW  
3 Phase VArS : -1.180kVAr  
3Ph Power Factor : 999.6m  
Sen Watts : -55.25 W  
Sen VArS : 6.919 VAR  
Sen Power Factor : -992.3m





**Figura 2.-** Oscilografía MICOM P343 Central Palmar G1



**Figura 3.-** Oscilografía MICOM P343 Central Palmar G2

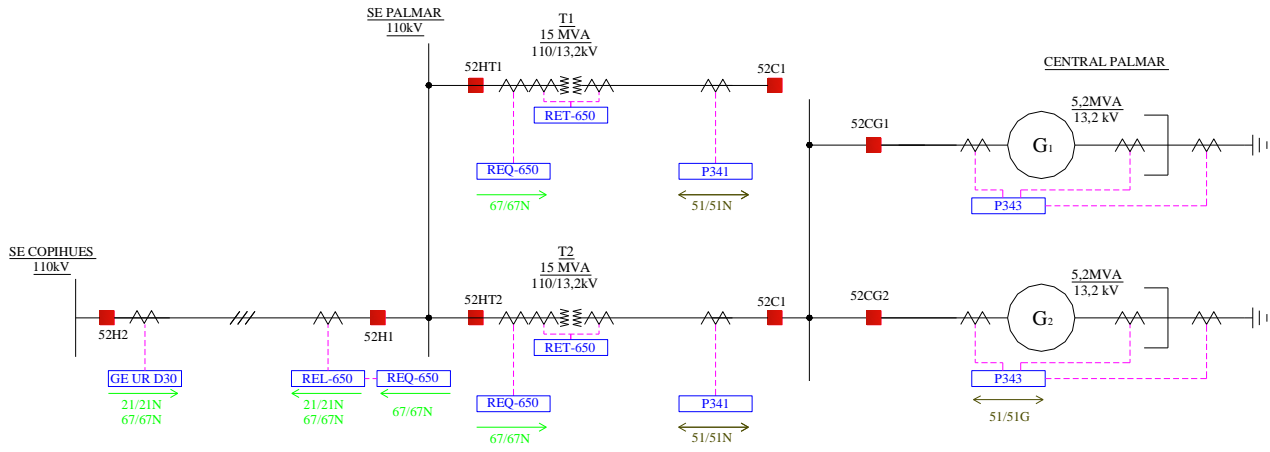
- GROUP 1 VOLTS/HZ
- GROUP 1 DF/DT
- GROUP 1 DEAD MACHINE
- GROUP 1 VOLT PROTECTION
  - 42.01: UNDER VOLTAGE:
  - 42.02: V< Measur't Mode:Phase-Neutral
  - 42.03: V< Operate Mode: Any Phase
  - 42.04: V<1 Function: DT
  - 42.05: V<1 Voltage Set: 52.00 V
  - 42.06: V<1 Time Delay: 2.000 s
  - 42.07: V<1 TMS: 1.000
  - 42.08: V<1 Poledead Inh: Enabled
  - 42.09: V<2 Status: Enabled
  - 42.0A: V<2 Voltage Set: 49.00 V
  - 42.0B: V<2 Time Delay: 2.000 s
  - 42.0C: V<2 Poledead Inh: Enabled
  - 42.10: V<3 Status: Disabled
  - 42.12: V<3 Voltage Set: 38.00 V
  - 42.14: V<3 Time Delay: 5.000 s
  - 42.16: V<3 Poledead Inh: Enabled
  - 42.20: OVERVOLTAGE:
  - 42.21: V> Measur't Mode:Phase-Neutral
  - 42.22: V> Operate Mode: Any Phase
  - 42.24: V>1 Function: DT
  - 42.25: V>1 Voltage Set: 64.00 V
  - 42.26: V>1 Time Delay: 2.000 s
  - 42.27: V>1 TMS: 1.000
  - 42.30: V>2 Status: Enabled
  - 42.31: V>2 Voltage Set: 66.00 V
  - 42.32: V>2 Time Delay: 2.000 s
  - 42.60: NPS OVERVOLTAGE:
  - 42.61: V2>1 Status: Disabled
  - 42.62: V2>1 Voltage Set: 15.00 V
  - 42.63: V2>1 Time Delay: 1.000 s
- GROUP 1 FREQ PROTECTION
  - 43.01: UNDER FREQUENCY:
  - 43.02: F<1 Status: Enabled
  - 43.03: F<1 Setting: 47.00 Hz
  - 43.04: F<1 Time Delay: 0 s
  - 43.05: F<2 Status: Disabled
  - 43.06: F<2 Setting: 49.00 Hz
  - 43.07: F<2 Time Delay: 3.000 s
  - 43.08: F<3 Status: Disabled
  - 43.09: F<3 Setting: 48.50 Hz
  - 43.0A: F<3 Time Delay: 2.000 s
  - 43.0B: F<4 Status: Disabled
  - 43.0C: F<4 Setting: 48.00 Hz
  - 43.0D: F<4 Time Delay: 1.000 s
  - 43.0E: F< Function Link: 1111
  - 43.0F: OVER FREQUENCY:
  - 43.10: F>1 Status: Enabled
  - 43.11: F>1 Setting: 53.10 Hz
  - 43.12: F>1 Time Delay: 0 s
  - 43.13: F>2 Status: Disabled
  - 43.14: F>2 Setting: 51.50 Hz
  - 43.15: F>2 Time Delay: 90.00 s
  - 43.20: TURBINE F PROT:
  - 43.22: Turbine F Status: Disabled
  - 43.24: Band 1 Status: Enabled
  - 43.26: Band 1 Freq Low: 46.50 Hz
  - 43.28: Band 1 Freq High: 47.00 Hz

**Figura 4.-** Ajustes MICOM P343 Voltaje y frecuencia Central Palmar G1

```
..... 43.2A: Band 1 Duration: 1.000 s
..... 43.2C: Band 1 Dead Time:      200.0 ms
..... 43.34: Band 2 Status:   Enabled
..... 43.36: Band 2 Freq Low:  47.00 Hz
..... 43.38: Band 2 Freq High: 47.50 Hz
..... 43.3A: Band 2 Duration:  2.500 s
..... 43.3C: Band 2 Dead Time:   200.0 ms
..... 43.44: Band 3 Status:   Enabled
..... 43.46: Band 3 Freq Low:  47.50 Hz
..... 43.48: Band 3 Freq High: 48.00 Hz
..... 43.4A: Band 3 Duration:  14.00 s
..... 43.4C: Band 3 Dead Time:   200.0 ms
..... 43.54: Band 4 Status:   Enabled
..... 43.56: Band 4 Freq Low:  48.00 Hz
..... 43.58: Band 4 Freq High: 48.50 Hz
..... 43.5A: Band 4 Duration:  100.0 s
..... 43.5C: Band 4 Dead Time:   200.0 ms
..... 43.64: Band 5 Status:   Enabled
..... 43.66: Band 5 Freq Low:  48.50 Hz
..... 43.68: Band 5 Freq High: 49.00 Hz
..... 43.6A: Band 5 Duration:  540.0 s
..... 43.6C: Band 5 Dead Time:   200.0 ms
..... 43.74: Band 6 Status:   Enabled
..... 43.76: Band 6 Freq Low:  49.00 Hz
..... 43.78: Band 6 Freq High: 49.50 Hz
..... 43.7A: Band 6 Duration:  3000 s
..... 43.7C: Band 6 Dead Time:   200.0 ms
```

**Figura 5.-** Ajustes MICOM P343 Voltaje y frecuencia Central Palmar G1

**ANEXO N° 3: Esquema Previo.**



**Figura 6.- Diagrama Unilineal Simplificado del Sistema.**

## ANEXO N° 4 : Ajustes de Protecciones.

### Paño C1, Lado 13,2kV, Sistema S1

#### Relé P341 (S2) – 52C1

RELÉ P341 (S2) – 52C1		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	500/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Extremely Inverse
Mínimo de operación	--	470 <sub>APRI</sub> ; 4,70 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,39
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	500/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Normal Inverse
Mínimo de operación	--	90 <sub>APRI</sub> ; 0,90 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,05
Direccionalidad	--	No

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52C1, CH Palmar.

### Paño CG1, Generador N°1, S1.

#### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE GENERADOR		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Gen Dif Función	--	Restricción
Gen Dif Is1	--	0.25A <sub>SEC</sub>
Gen Dif k1	--	0%
Gen Dif Is2	--	5A <sub>SEC</sub>
Gen Dif k2	--	100%

Ajustes diferencial para Relé 52CG1, SE CH Palmar.

#### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE SOBRECITACIÓN 24		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
V/Hz>1 Estado	--	Activado
V/Hz>1 Func Disp.	--	IDMT
V/Hz>1 AjustDisp	--	2.16
V/Hz>1 Disp TMS	--	2
V/Hz>1 TempoDisp	--	0
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
V/Hz>2 Estado Disp	--	Activado
V/Hz>2 AjustDisp	--	2.40
V/Hz>2 TempoDisp	--	1,5

Ajustes sobreexcitación para Relé 52CG1, SE CH Palmar.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE PÉRDIDA DE EXCITACIÓN 40		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Parámetros comunes</b>		
FCampAlm Estado	--	Activado
FCampAlmAng	--	15,00 deg
FCampAlm Tempo.	--	5,000 s
<b>Elemento de Zona 1</b>		
FCamp1 Estado	--	Activado
FCamp1 -Xa1	--	2,26 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp1 Xb1	--	24,25 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp1 TempORIZ.	--	0,50s
FCamp1 Temp DO	--	0 s
<b>Elemento de Zona 2</b>		
FCamp2 Estado	--	Activado
FCamp2 -Xa2	--	2,26 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp2 Xb2	--	14,52 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp2 TempORIZ.	--	0,06s
FCamp2 Temp DO	--	0 s

Ajustes pérdida de excitación para Relé 52CG1, SE CH Palmar.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE SOBRE VOLTAJE DE FASE 59		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	13.2/0,100kV
V> Modo medida	--	Fase-neutro
V> Modo funcnm	--	Cualquier fase
V>1 Función	--	DT
V>1 Ajuste	--	63.51
V>1 TempORIZ	--	2s
V>1 Inhpolmrto	--	Activado
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	Activado
V>2 Ajuste	--	66.40
V>2TempORIZ	--	2s
RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE BAJO VOLTAJE DE FASE 27		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	13.2/0,100kV
V< Modo medida	--	Fase-neutro
V< Modo funcnm	--	Cualquier fase
V<1 Función	--	DT
V<1 Ajuste	--	51.96
V<1 TempORIZ	--	2s
V<1 Inhpolmrto	--	Activado
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	Activado
V>2 Ajuste	--	49.07
V>2TempORIZ	--	2s

Ajustes sobre y bajo voltaje para Relé 52CG1, SE CH Palmar.



### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE DESBALANCE 46		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
I2therm>1 Alarm	--	<b>Activado</b>
I2therm>1 Set	--	<b>8% x In (0.25A<sub>SEC</sub>)</b>
I2therm>1 Delay	--	<b>5,0s</b>
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
I2therm>2 Trip	--	<b>Activado</b>
I2therm>2 Set	--	<b>8% x In (0.40A<sub>SEC</sub>)</b>
I2therm>2 k	--	<b>35</b>
I2therm>2 kRESET	--	<b>0s</b>
I2therm>2 tMAX	--	<b>1000s</b>
I2therm>2 tMIN	--	<b>0,10s</b>

Ajustes desbalance para Relé 52CG1, SE CH Palmar.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE SOBRE FRECUENCIA 81O		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
F<1 Estado	--	<b>Activado</b>
F<1 Ajuste	--	<b>47,0Hz</b>
F<1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F<2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F< Vincular func	--	<b>Activado</b>
<b>PROTECCIÓN DE BAJA FRECUENCIA 81U</b>		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
F>1 Estado	--	<b>Activado</b>
F>1 Ajuste	--	<b>53,1Hz</b>
F>1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F>2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F> Vincular func	--	<b>Activado</b>

Ajustes sobre y bajo frecuencia para Relé 52CG1, SE CH Palmar.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉS P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE POTENCIA INVERSA 32		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Modo funcnm	--	<b>Como Generador</b>
Poten1 Función	--	<b>Invertir</b>
-P>1 Ajuste	--	<b>1,52 x In</b>
P<1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
P>1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
Pot.1 Tempo	--	<b>10s</b>
Poten1 Temp DO	--	<b>0s</b>
PI InhPolMuerto	--	<b>Activado</b>
Poten2 Función	--	<b>Desactivada</b>

Ajustes potencia inversa para Relé 52CG1, SE CH Palmar.

### Relés P343 (S1) – 52CG1

RELÉ P343 (S1) – 52CG1		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	250/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Extremely Inverse
Mínimo de operación	--	240A <sub>PR</sub> ; 4,80 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,36
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	250/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Normal Inverse
Mínimo de operación	--	47,5A <sub>PR</sub> ; 0,95 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,05
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52CG1, SE CH Palmar.

### Paño CG2, Generador N°2, S1.

### Relés P343 (S1) – 52CG2

RELÉS P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE GENERADOR		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
Gen Dif Función	--	Restricción
Gen Dif Is1	--	0.25A <sub>SEC</sub>
Gen Dif k1	--	0%
Gen Dif Is2	--	5A <sub>SEC</sub>
Gen Dif k2	--	100%

Ajustes diferencial para Relé 52CG2, SE CH Palmar.

### Relés P343 (S1) – 52CG2

RELÉS P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DE SOBRECITACIÓN 24		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
V/Hz>1 Estado	--	Activado
V/Hz>1 Func Disp.	--	IDMT
V/Hz>1 AjustDisp	--	2.16
V/Hz>1 Disp TMS	--	2
V/Hz>1 TempoDisp	--	0
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
V/Hz>2 Edo Disp	--	Activado
V/Hz>2 AjustDisp	--	2.40
V/Hz>2 TempoDisp	--	1,5

Ajustes sobreexcitación para Relé 52CG2, SE CH Palmar.

### Relés P343 (S1) – 52CG2

RELÉS P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DE PÉRDIDA DE EXCITACIÓN 40		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Parámetros comunes</b>		
FCampAlm Estado	--	Activado
FCampAlmAng	--	15,00 deg
FCampAlm Tempo.	--	5,000 s
<b>Elemento de Zona 1</b>		
FCamp1 Estado	--	Activado
FCamp1 -Xa1	--	2,26 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp1 Xb1	--	24,25 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp1 Temporiz.	--	0,50s
FCamp1 Temp DO	--	0 s
<b>Elemento de Zona 2</b>		
FCamp2 Estado	--	Activado
FCamp2 -Xa2	--	2,26 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp2 Xb2	--	14,52 $\Omega_{PRI}/In$
FCamp2 Temporiz.	--	0,06s
FCamp2 Temp DO	--	0 s

Ajustes pérdida de excitación para Relé 52CG2, SE CH Palmar.

### Relés P343 (S1) – 52CG2

RELÉS P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DE SOBRE VOLTAJE DE FASE 59		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	13.2/0,100kV
V> Modo medida	--	Fase-neutro
V> Modo funcnm	--	Cualquier fase
V>1 Función	--	DT
V>1 Ajuste	--	63.51
V>1 Temporiz	--	2s
V>1 Inhpolmrto	--	Activado
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	Activado
V>2 Ajuste	--	66.40
V>2Temporiz	--	2s
RELÉS P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DE BAJO VOLTAJE DE FASE 27		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
TT/PP	--	13.2/0,100kV
V< Modo medida	--	Fase-neutro
V< Modo funcnm	--	Cualquier fase
V<1 Función	--	DT
V<1 Ajuste	--	51.96
V<1 Temporiz	--	2s
V<1 Inhpolmrto	--	Activado
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
V>2 Estado	--	Activado
V>2 Ajuste	--	49.07
V>2Temporiz	--	2s

Ajustes sobre y bajo voltaje para Relé 52CG2, SE CH Palmar.

## Relés P343 (S1) – 52CG2

RELÉS P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DE DESBALANCE 46		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (ALARMA)</b>		
I2therm>1 Alarm	--	<b>Activado</b>
I2therm>1 Set	--	<b>5% x In (0.25A<sub>SEC</sub>)</b>
I2therm>1 Delay	--	<b>5,0s</b>
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
I2therm>2 Trip	--	<b>Activado</b>
I2therm>2 Set	--	<b>8% x In (0.40A<sub>SEC</sub>)</b>
I2therm>2 k	--	<b>35</b>
I2therm>2 kRESET	--	<b>0s</b>
I2therm>2 tMAX	--	<b>1000s</b>
I2therm>2 tMIN	--	<b>0,10s</b>

Ajustes desbalance para Relé 52CG2, SE CH Palmar.

## Relés P343 (S1) – 52CG2

RELÉS P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DE SOBRE FRECUENCIA 81O		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
F<1 Estado	--	<b>Activado</b>
F<1 Ajuste	--	<b>47,0Hz</b>
F<1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F<2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F<4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F< Vincular func	--	<b>Activado</b>
<b>PROTECCIÓN DE BAJA FRECUENCIA 81U</b>		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo inverso (TRIP)</b>		
F>1 Estado	--	<b>Activado</b>
F>1 Ajuste	--	<b>53,1Hz</b>
F>1 Temporiz.	--	<b>Instantaneo</b>
F>2 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>3 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F>4 Estado	--	<b>Desactivado</b>
F> Vincular func	--	<b>Activado</b>

Ajustes sobre y bajo frecuencia para Relé 52CG2, SE CH Palmar.

## Relés P343 (S1) – 52CG2

RELÉS P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DE POTENCIA INVERSA 32		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE PROPUESTO
<b>Elemento de tiempo definido (TRIP)</b>		
Modo funcnm	--	<b>Como Generador</b>
Poten1 Función	--	<b>Invertir</b>
-P>1 Ajuste	--	<b>1,52 x In</b>
P<1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
P>1 Ajuste	--	<b>NO habilitar en el TRIP</b>
Pot.1 Tempo	--	<b>10s</b>
Poten1 Temp DO	--	<b>0s</b>
P1 InhPolMuerto	--	<b>Activado</b>
Poten2 Función	--	<b>Desactivada</b>

Ajustes potencia inversa para Relé 52CG2, SE CH Palmar.

## Relés P343 (S1) – 52CG2

RELÉ P343 (S1) – 52CG2		
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO INVERSO		
TT/CC	--	250/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Extremely Inverse
Mínimo de operación	--	240A <sub>PRI</sub> ; 4,80 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,36
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No
PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL		
	AJUSTE ACTUAL	AJUSTE MODIFICADO
ELEMENTO DE TIEMPO DEFINIDO		
TT/CC	--	250/5 A
Tipo de Curva	--	IEC Normal Inverse
Mínimo de operación	--	47,5A <sub>PRI</sub> ; 0,95 A <sub>SEC</sub>
Dial Time	--	0,05
Sumador	--	--
Direccionalidad	--	No

Ajustes de sobrecorriente para Relé 52CG2, SE CH Palmar.