

## Estudio para análisis de falla EAF 079/2014

### "Falla en línea 110 kV Chiloé - Pid Pid"

Fecha de Emisión : 28-04-2014

#### 1. Descripción pormenorizada de la perturbación

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

Fecha	04-04-2014
Hora	05:12

##### b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	28.80
-----------------------------	-------

##### c. Causa de la falla:

2021 : Evento climático (viento, lluvia, temporal, etc.)

De acuerdo con lo informado por STS S.A., se produjo la desconexión forzada de la línea 110 kV Chiloé - Pid Pid, por operación de la protección de distancia de fase del extremo Chiloé, durante tormenta eléctrica en la zona.

La causa detallada no ha sucedido con anterioridad en el período de un año calendario en la instalación donde se presentó la falla.

##### d. Comuna donde se presenta la falla :

10201 : Castro

#### 2. Descripción del equipamiento afectado

##### a. Sistema de Generación

##### b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Chiloé - Pid Pid 110kV		05:12	05:27

##### c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Pid Pid	9.70	0.195	05:12	05:27
S/E Castro	5.00	0.100	05:12	05:27
S/E Chonchi	5.20	0.104	05:12	05:27
S/E Quellón	8.90	0.179	05:12	05:27

**Total : 28.8 MW 0.578 %**

- Los montos y las horas señaladas corresponden a lo informado por la empresa STS S.A.

### 3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWhr)
S/E Pid Pid	SAESA	Regulado	9.70	0.25	2.4
S/E Castro	SAESA	Regulado	5.00	0.25	1.3
S/E Chonchi	SAESA	Regulado	5.20	0.25	1.3
S/E Quellón	SAESA	Regulado	8.90	0.25	2.2

**Clientes Regulados : 7.2 MWhr**

**Clientes Libres : MWhr**

**Total : 7.2 MWhr**

- Los montos y las horas señaladas corresponden a lo informado por la empresa STS S.A.

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 4982.35 MW

#### **Regulación de Frecuencia**

Unidad reguladora: Colbún U1

#### **Operación Programada**

En anexo N° 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 04 de Abril de 2014.

#### **Operación Real**

En anexo N° 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 04 de Abril de 2014.

#### **Movimiento de centrales e informe de turno de CDC**

En anexo N° 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC para el día 04 de Abril de 2014.

#### **Mantenimientos**

En anexo N° 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 04 de Abril de 2014.

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

Las instalaciones de transmisión se encontraban en servicio normal en los momentos previos a la desconexión forzada. Las centrales Chiloé y Quellón II se encontraban fuera de servicio. En la zona, solo se encontraba en servicio el PMGD Dongo.

#### **Otros antecedentes relevantes**

No hay.

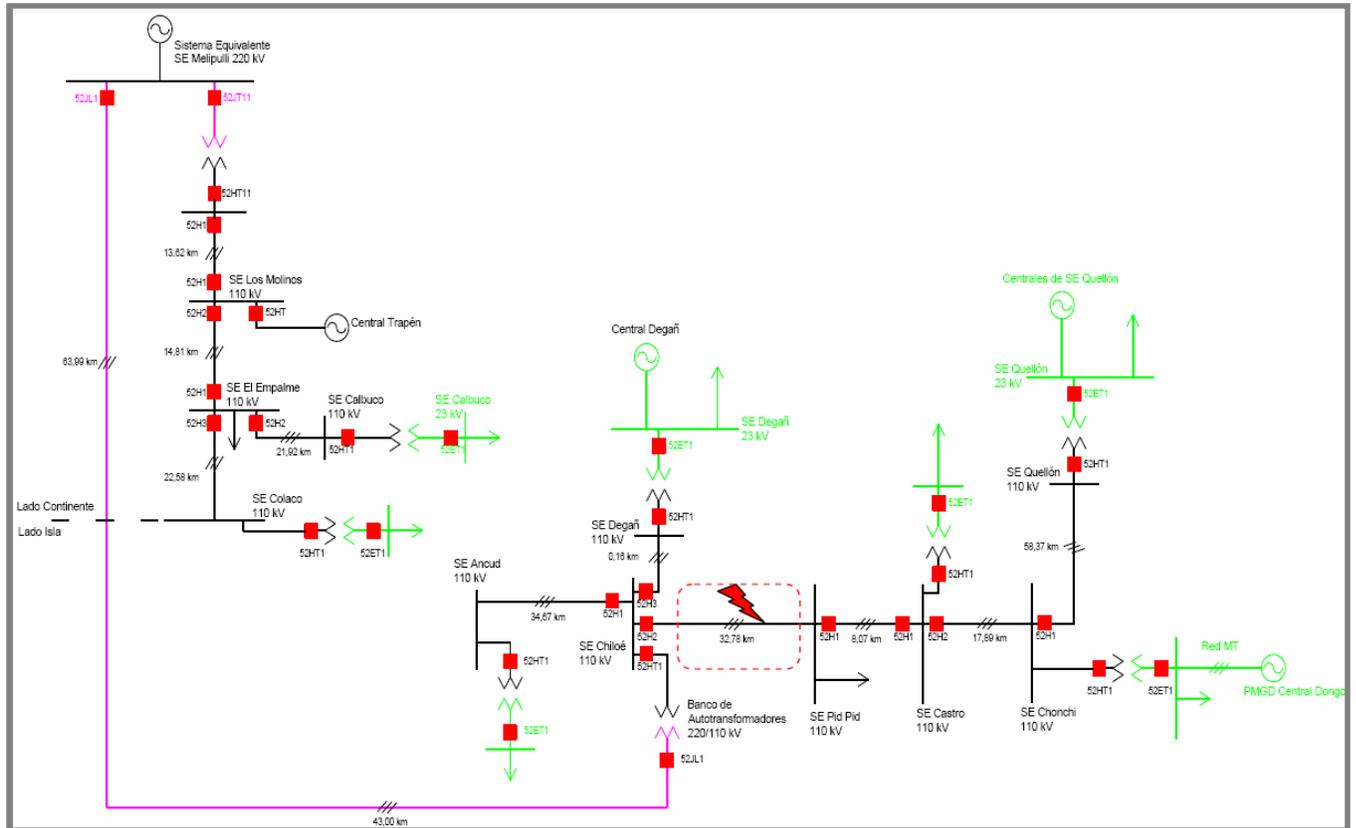
#### **Acciones correctivas a largo plazo**

No se indican.

#### **Acciones correctivas a corto 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	Evento
05:12	Apertura automática del interruptor 52H2 de S/E Chiloé, correspondiente a la línea 110 kV Chiloé - Pid Pid, por operación de su protección de distancia de fase en zona 2.

- La hora señalada corresponde a lo informado por la empresa STS S.A.

## 6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
04-04-2014	05:22	Apertura manual del interruptor 52H1 de S/E Pid Pid, correspondiente a la línea 110 kV Pid Pid - Castro.
04-04-2014	05:27	Cierre del interruptor 52H2 de S/E Chiloé. Se recuperan los consumos de S/E Pid Pid.
04-04-2014	05:27	Cierre del interruptor 52H1 de S/E Pid Pid. Se recuperan los consumos de las SS/EE Castro, Chonchi y Quellón.

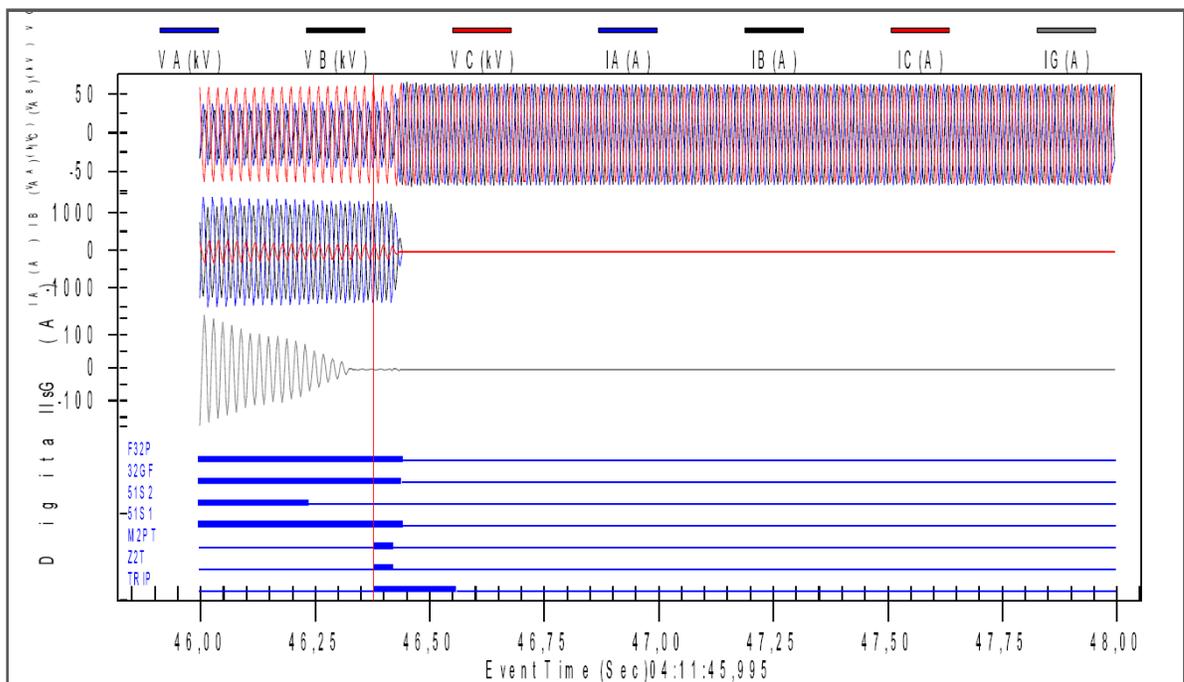
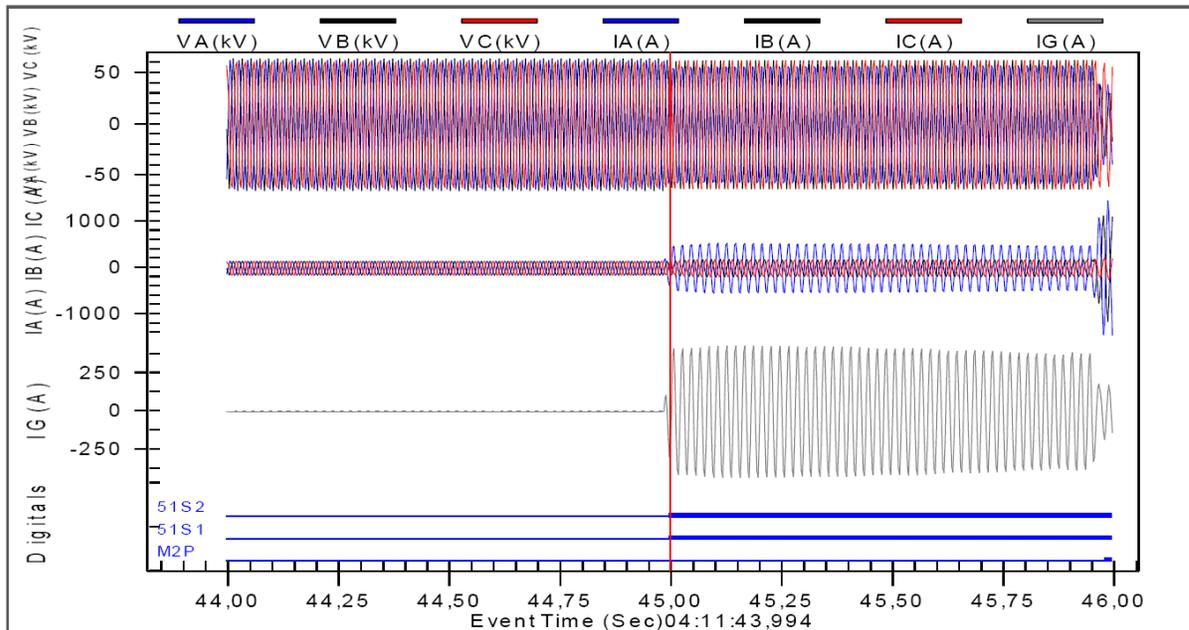
- Las fechas y las horas señaladas corresponden a lo informado por la empresa STS S.A.

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

De acuerdo con lo informado por STS S.A., se produjo la desconexión forzada de la línea 110 kV Chiloé - Pid Pid, por operación de la protección de distancia de fase del extremo Chiloé, durante tormenta eléctrica en la zona. Como consecuencia de lo anterior, se produjo la pérdida de los consumos de las SS/EE Pid Pid, Castro, Chonchi y Quellón.

El paño H2 de S/E Chiloé, correspondiente a la línea 110 kV Chiloé - Pid Pid, cuenta con dos sistemas de protección SEL-421, con elementos de distancia de fase y residual (21/21N) y elementos direccionales de sobrecorriente de fase y residual (67/67N). Los ajustes completos de estas protecciones se encuentran en el Anexo N°6 de este informe.

A continuación se presentan los registros oscilográficos obtenidos de uno de los sistemas de protección SEL-421 del paño H2 de S/E Chiloé.



En los registros oscilográficos precedentes, se observa en primera instancia la aparición de una sobrecorriente por la fase A y una disminución de la respectiva tensión, por lo que inicialmente se trataba de una falla monofásica. Posteriormente la falla evoluciona hacia una falla bifásica a tierra entre las fases A y B. Coincidente con la evolución de la falla, se observa la activación del elemento de distancia de fase en zona 2 (M2P). En los últimos ciclos de la falla, se aprecia la desaparición de la corriente residual, por lo que se puede concluir que la falla nuevamente evoluciona a una falla bifásica levantada de tierra. La orden de trip es dada por el elemento de distancia de fase en zona 2 (M2PT), con un tiempo aproximado de 400 ms de acuerdo con su ajuste. En total, la falla estuvo presente por aproximadamente 1.45 segundos. La protección registró la falla a una distancia de 29.77 km de S/E Chiloé.

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

- Detalle de la generación programada para el día 04 de Abril de 2014 (Anexo N°1).
- Detalle de la generación real del día 04 de Abril de 2014 (Anexo N°2).
- Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC correspondientes al día 04 de Abril de 2014 (Anexo N°3).
- Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 04 de Abril de 2014 (Anexo N°4).
- Informe de falla de instalaciones ingresado en el sistema CDEC por la empresa STS S.A. (Anexo N°5).
- Otros antecedentes aportados por la empresa STS S.A. (Anexo N°6).

## 9. Análisis de las actuaciones de protecciones

### 9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

De acuerdo con lo informado por STS S.A., se produjo la desconexión forzada de la línea 110 kV Chiloé - Pid Pid, por operación de la protección de distancia de fase del extremo Chiloé, durante tormenta eléctrica en la zona. Como consecuencia de lo anterior, se produjo la pérdida de los consumos de las SS/EE Pid Pid, Castro, Chonchi y Quellón.

La propiedad de la instalación afectada corresponde a STS S.A.

### 9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas

De acuerdo con los antecedentes de la falla proporcionados por STS S.A., a los registros disponibles y a los ajustes de las protecciones involucradas, se presume correcta operación de las protecciones del interruptor 52H2 de S/E Chiloé.

### 9.3 Desempeño EDAC

No se produjo la operación de un EDAC ante este evento según lo esperado.

### 9.4. Desempeño EDAG

No aplica.

## 10. Análisis de las acciones e instrucciones del CDC y la actuación de los CC que corresponda

No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante la falla del día 04-04-2014.

## **11. Recomendación respecto de las instalaciones a las cuales la DO debería solicitar una auditoría**

No se solicitó información adicional.

Para el análisis de esta falla no se requirió la realización de auditorías en ninguna de las instalaciones del SIC.

ANEXO N°1

Detalle de la generación programada para el día 04 de Abril de 2014



ANEXO N°2  
Detalle de la generación real del día 04 de Abril de 2014



ANEXO N°3

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC  
correspondientes al día 04 de Abril de 2014

Fecha: viernes 04 de abril de 2014							ETAPA DE LA CENTRAL	CONDICIÓN DEL EMBALSE	CONDICIÓN DE LA CENTRAL
Sincron. de Unidad	POTENCIA ( EN MW )	MOTIVO							
	SUBE	BAJA	QUEDA						
0.00	Rapel			0	Cambio en la política de precios.		Normal	(6) F/S	
0.00	NEVEN	13		0	No ratifica condición de agotamiento.			(6) F/S	
0.00	Cebco	2		3	Cambio en política de precios.	CELCO_1		(7) E/S Plena Carga	
0.00	Santa Fe	14		5	Cambio en política de precios.	SANTA_FE_3		(7) E/S Plena Carga	
0.00	El Toro	50		300	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
0.09	El Salvador	16		0	En Pruebas			(6) F/S	
0.17	Aniucó	70		90	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
0.41	El Toro	50		250	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
0.59	El Toro	70		180	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
1.12	Pehuénche	70		50	Control nego.		Normal	(5) E/S Mn Técnico	
1.17					<b>Falla en línea 220 KV Puerto Montt-Valdivia.</b>				
1.19	Canillita	30		130	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.		Normal	(6) E/S	
1.38	El Toro	60		120	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
1.45	Trápan	20		20	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.			(5) E/S Mn Técnico	
1.45	Choyúa	6.5		6.5	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.			(7) E/S Plena Carga	
1.45	Caner	10		140	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.		Normal	(6) E/S	
1.47	El Toro	70		50	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
1.53	Canillita	10		130	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.		Normal	(6) E/S	
2.02	Cipreses	5		50	0 DCR	CIPRESSES_sinv		(5) E/S Mn Técnico	
2.05	Cementos Biobío	6		6	En Pruebas.	CEMENTOS_BIOBIO_FOS		(3) E/S En Prueba	
2.06	Cipreses	20		0	DCR	CIPRESSES_sinv		(6) F/S	
2.06	Arauco	4		20	DCR	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga	
2.06	Valdivia	6		32	DCR	VALDIVIA_2_PIND		(7) E/S Plena Carga	
2.07	El Toro	30		20	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
2.07	San Isidro	60		280	DCR	SANISIDRO_GNL		(6) E/S	
2.15	Lautaro	26		26	Carrocería SDCF.	LAUTARO_3		(7) E/S Plena Carga	
2.23	San Isidro	80		200	DCR	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Mn Técnico	
2.42	El Toro	30		50	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
2.58	Canillita	10		120	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.		Normal	(6) E/S	
3.35					<b>Normalizada condición de línea 220 KV Puerto Montt-Valdivia.</b>				
3.35	Choyúa	6.5		0	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.			(6) F/S	
3.35	Trápan	20		0	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.			(6) F/S	
3.35	Canillita	40		160	Control Tx líneas 220 KV Puerto Montt-Rahue y Rahue-Valdivia.	ELTORO_sinv		(7) E/S Plena Carga	
3.53	El Toro	50		100	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
5.25	San Isidro	140		340	JCR	SANISIDRO_GNL		(7) E/S Plena Carga	
6.00	Valdivia	6		38	DCR	VALDIVIA_3_PIND		(7) E/S Plena Carga	
6.00	Arauco	4		24	JCR	ARAUCO_3		(7) E/S Plena Carga	
6.00	Cipreses	70		70	JCR	CIPRESSES_sinv		(7) E/S Plena Carga	
6.01	El Toro	90		180	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
6.12	El Toro	20		250	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
6.13	Ralco	30		0	No sube pot control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(6) F/S	
6.13	Pehuénche	140		190	JCR		Normal	(6) E/S	
6.16	Aniucó	60		150	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
6.25	El Toro	50		200	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
6.43	Pehuénche	80		200	U-1 Toma la regulación de frecuencia.		Normal	(1) E/S Reguladora	
6.43	Colbún			240	Deja la regulación de frecuencia.	COLBUN_sinv		(6) E/S	
6.45	Pangué	50		100	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
6.48	El Toro	50		250	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
6.48	Ralco	90		90	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(5) E/S Mn Técnico	
6.58	El Toro	50		300	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv		(6) E/S	
6.59	Aniucó	10		180	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
7.10	Ralco	60		150	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(6) E/S	
7.53	Ralco	60		90	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(5) E/S Mn Técnico	
7.53	El Toro	50		250	DCR		Normal	(6) E/S	
8.08	El Toro	90		340	JCR		Normal	(6) E/S	
8.08	Ralco	60		150	JCR	RALCO_sinv		(6) E/S	
8.08	Rapel	50		50	JCR		Normal	(6) E/S	
8.36	El Toro	30		370	JCR		Normal	(6) E/S	
8.36	Ralco	70		220	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(6) E/S	
8.36	Pangué	60		150	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
8.40	Ralco	50		270	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(6) E/S	
8.51	Rapel	60		110	JCR		Normal	(6) E/S	
8.52	Pangué	50		200	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
9.08	Aniucó	8		400	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
9.21	El Toro	30		400	JCR		Normal	(6) E/S	
9.21	Ralco	30		300	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(6) E/S	
9.36	Loma Los Colorados 1	2		0	Salida en forma intempestiva			(6) F/S	
11.25	El Salvador	16		16	En Pruebas.			(3) E/S En Prueba	
11.40	Ralco	50		250	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(6) E/S	
11.40	El Toro	30		370	DCR		Normal	(6) E/S	
12.11	Rapel	60		50	DCR		Normal	(6) E/S	
12.20	Guacolda 2	20		130	Control Tx 220 KV Pan de Azúcar-Las Palmas			(6) E/S	
12.25	El Salvador	16		0	Queda Disponible			(6) F/S	
12.55	Ralco	50		200	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(6) E/S	
14.18	Pangué	50		250	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
14.22	Rapel	40		90	JCR		Normal	(6) E/S	
14.39	Guacolda 2	20		110	Control Tx 220 KV Las Palmas - Los Vilos			(6) E/S	
14.39	Huasco TG	17		17	En Pruebas	HUASCO_TG		(3) E/S En Prueba	
15.00	El Toro	40		330	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
15.19	Pangué	50		200	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
15.19	Rapel	50		40	DCR		Normal	(6) E/S	
15.19	Ralco	140		340	JCR	RALCO_sinv		(6) E/S	
15.37	Huasco TG	17		0	Finalizan Pruebas	HUASCO_TG		(6) F/S	
15.37	Guacolda 2	20		130	Control Tx 220 KV Las Palmas - Los Vilos			(6) E/S	
15.38	Rapel	40		0	DCR		Normal	(6) F/S	
15.50	Guacolda 2	20		150	Control Tx 220 KV Las Palmas - Los Vilos			(7) E/S Plena Carga	
16.00	Pangué	50		150	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
16.36	Ralco	60		280	DCR	RALCO_sinv		(6) E/S	
17.08	Ralco	40		240	DCR	RALCO_sinv		(6) E/S	
17.13	Pangué	50		100	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
17.20	Guacolda 2	20		100	Control Tx 220 KV Las Palmas - Los Vilos			(6) E/S	
17.23	Ralco	40		200	DCR	RALCO_sinv		(6) E/S	
17.26	Ralco	50		150	DCR	RALCO_sinv		(6) E/S	
17.27	Cipreses	70		0	DCR	CIPRESSES_sinv		(6) F/S	
17.30	Pangué	50		50	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(5) E/S Mn Técnico	
17.32	El Toro	30		300	JCR		Normal	(6) E/S	
17.34	Guacolda 2	25		75	Control Tx 220 KV Las Palmas - Los Vilos			(5) E/S Mn Técnico	
17.35	Ralco	60		90	DCR	RALCO_sinv		(5) E/S Mn Técnico	
17.37	El Toro	50		250	DCR		Normal	(6) E/S	
17.48	Ralco	90		0	DCR	RALCO_sinv		(6) E/S	
17.45	El Toro	50		200	DCR		Normal	(6) E/S	
17.45	Aniucó	68		100	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
17.45	El Toro	50		150	DCR		Normal	(6) E/S	
17.51	El Toro	50		100	DCR		Normal	(6) E/S	
17.54	El Toro	96		4	DCR		Normal	(5) E/S Mn Técnico	
18.01	Guacolda 2	20		95	Control Tx 220 KV Las Palmas - Los Vilos			(6) E/S	
18.03	El Toro	46		50	JCR		Normal	(6) E/S	
18.18	Cementos Biobío	6		0	Finaliza pruebas.	CEMENTOS_BIOBIO_FOS		(6) E/S	
18.20	Guacolda 2	35		130	Control Tx 220 KV Las Palmas - Los Vilos			(6) E/S	
18.30	Guacolda 2	20		150	Control Tx 220 KV Las Palmas - Los Vilos			(7) E/S Plena Carga	
18.48	Cipreses	40		40	JCR	CIPRESSES_sinv		(6) E/S	
18.16	Cipreses	25		65	JCR	CIPRESSES_sinv		(7) E/S Plena Carga	
19.24	Pangué	50		100	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
19.25	El Toro	50		100	JCR		Normal	(6) E/S	
19.32	El Toro	50		150	JCR		Normal	(6) E/S	
19.36	El Toro	50		200	JCR		Normal	(6) E/S	
19.37	19.43	Ralco	80	90	JCR	RALCO_sinv		(5) E/S Mn Técnico	
19.41	El Toro	50		250	JCR		Normal	(6) E/S	
19.50	El Toro	90		300	JCR		Normal	(6) E/S	
19.51	Aniucó	68		160	Control Cota Polcura		Normal	(6) E/S	
19.55	El Toro	50		350	JCR		Normal	(6) E/S	
19.55	19.58	Rapel	100	100	JCR		Normal	(6) E/S	
20.09	Rapel	50		150	JCR		Normal	(6) E/S	
20.21	Rapel	50		200	JCR		Normal	(6) E/S	
20.26	Pangué	50		150	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
20.27	El Toro	50		400	JCR		Normal	(6) E/S	
21.25	Rapel	50		150	JCR		Normal	(6) E/S	
21.44	Pangué	50		100	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
21.47	El Toro	50		350	DCR	ELTORO_sinv		(6) E/S	
21.52	Pangué	50		50	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S	
21.58	Ralco	50		140	JCR	RALCO_sinv		(6) E/S	
22.01	Rapel	50		100	DCR		Normal	(6) E/S	
22.17	Rapel	50		0	DCR		Normal	(6) E/S	
22.19	El Toro	50		300	DCR	ELTORO_sinv		(6) E/S	
22.25	El Toro	50		350	DCR	ELTORO_sinv		(6) E/S	
22.35	El Toro	70		280	DCR	ELTORO_sinv		(6) E/S	
22.42	Rapel	50		0	DCR		Normal	(6) F/S	
22.58	El Toro	80		200	DCR	ELTORO_sinv		(6) E/S	
23.12	Ralco	50		90	Control cota según IL304/2007	RALCO_sinv		(5) E/S Mn Técnico	
23.14	Rapel	100		300	JCR		Normal	(6) E/S	
23.14	Rapel	45		45	JCR		Normal	(5) E/S Mn Técnico	
23.23					<b>Fuerte sismo en zona centro</b>				
23.23	Nehueno II	380		0	Salida Intempestiva por Falla	NEHUENCO_2_GNL		(6) F/S	
23.23	Santa María	60		12	Salida Intempestiva por Falla			(6) F/S	
23.23	Ralco	160		250	Sube para reestablecer frecuencia	RALCO_sinv		(6) E/S	
23.23	Pangué	150		200	Sube para reestablecer frecuencia		Normal	(6) E/S	
23.23	Rapel	150		200	Sube para reestablecer frecuencia		Normal	(6) E/S	
23.23	El Toro	100		400	Sube para reestablecer frecuencia	ELTORO_sinv		(6) E/S	
23.25	Campiche	270		0	Salida Intempestiva por Falla			(6) F/S	
23.25	Pehuénche			280	Se solicita segunda unidad.		Normal	(1) E/S Reguladora	
23.25	Rapel	50		250	Sube para reestablecer frecuencia		Normal	(6) E/S	
23.25	Ralco	100		350	Sube para reestablecer frecuencia	RALCO_sinv		(6) E/S	
23.25	Pangué	130		330	Sube para reestablecer frecuencia		Normal	(6) E/S	
23.25	Taltal 1	120		120	Reestablecer frecuencia y trabajos programados según SD9806/2014	TALTAL_1_GNL_1		(7) E/S Plena Carga	
23.25	El Peñón	65		65	Sube para reestablecer frecuencia		Normal	(7) E/S Plena Carga	
23.25	Ralco	68		68	Sube para reestablecer frecuencia		Normal	(7) E/S Plena Carga	
23.25	Teno	55		55	Sube para reestablecer frecuencia		Normal	(7) E/S Plena Carga	
23.25	Tempoaficio	75		75	Sube para reestablecer frecuencia		Normal	(7) E/S Plena Carga	
23.30	Tempoaficio	75		75	0 Estabilización de frecuencia		Normal	(6) F/S	
23.37	El Peñón	65		65	0 Estabilización de frecuencia		Normal	(6) F/S	
23.37	Trápan	68		68	0 Estabilización de frecuencia		Normal	(6) F/S	
23.37	Teno	55		55	0 Estabilización de frecuencia		Normal	(6) F/S	
23.45	Santa María	12		12	Normaliza su generación		Normal	(6) E/S Plena Carga	
23.50	Guacolda 1	150		0	Se retrasa por trabajos programados según SD09975/2014.			(6) F/S	

## INFORME DE TURNO

<b>TURNO 1</b>	Desde:	Jueves	03 de Abril de 2014	22:15 hrs.
	Hasta:	Viernes	04 de Abril de 2014	07:15 hrs.

### 1.- REGULACIÓN DE FRECUENCIA:

Central	Ralco 1	De	22:15	hrs. a	23:43	hrs.
Central	Colbún 1	De	23:43	hrs. a	06:43	hrs.
Central	Pehuenche 1	De	06:43	hrs. a	07:15	hrs.

### 2.- PROGRAMACIÓN:

Sin observaciones.

### 3.- HECHOS RELEVANTES:

#### - CENTRALES GENERADORAS:

- Cs. San Andrés (hidráulica), Laja 1, Los Hierros, San Andrés (fotovoltaica), Llano de Llampos y Angostura 2: Continúan en pruebas.
- C. Lautaro: De 22:30 a 01:58 hrs. con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Reparar línea de 66 kV Lautaro - Central Lautaro. Queda sin limitación.
- C. Abanico: A las 23:17 hrs. U-5 queda disponible para el servicio.
- C. Salvador: De 23:38 a 00:09 hrs. sincronizada en pruebas.
- Cs. Las Nalcas y Callao: De 00:34 a 01:50 hrs. salen del servicio en forma intempestiva con 2.5 MW. Causa informada: Tormenta eléctrica en la zona.
- C. Carena: A las 02:28 hrs. U-3 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.

#### - LÍNEAS DE TRANSMISIÓN:

- De 23:45 a 00:13 hrs. línea de 220 kV Melipulli – Chiloé interrupción forzada por protecciones, se pierden 45.7 MW de consumos correspondiente a las SS/EE Ancud, Chiloé, Pid Pid, Castro, Chonchi y Quellón. Causa informada Tormenta eléctrica en la zona.
- Chilectra: De 23:51 a 06:51 hrs. SDAC deshabilitado.
- De 00:13 a 01:32 hrs. línea de 66 kV Reguladora Rapel - Tap Off Nihue interrupción forzada por protecciones. Se pierden 4.8 MW de consumos correspondiente a S/E La Manga.
- A las 01:17 hrs. línea de 220 kV Valdivia – Puerto Montt interrupción forzada por protecciones. Causa informada: Tormenta eléctrica en la zona. A las 01:32 y 03:35 hrs. cerrado interruptor 52J2 en S/E Puerto Montt y 52J3 en S/E Valdivia.
- De 05:12 a 05:27 hrs. línea de 110 kV Chiloé – Pid Pid interrupción forzada por protecciones, se pierden 30.2 MW de consumos correspondiente a las SS/EE Pid Pid, Castro, Chonchi y Quellón.

#### **4.- OBSERVACIONES:**

- Sin observaciones.

#### **5.- SISTEMA SCADA:**

- SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza: Datos scada continúan F/S.
- S/E Cerro Navia: Ante conmutación automática por falla en las unidades DIGI de PCU Centro, en la zona centro se perderán los datos de supervisión en tiempo real por un lapso de hasta 20 minutos. Esta situación se mantendrá mientras se gestiona una reconfiguración con el fabricante.
- C. Cipreses: Continúan datos scada del nivel de la cota del embalse Invernada F/S.
- Zona Sur: Indicación frecuencia continúa F/S.
- C. Termopacífico: Datos scada continúa F/S.
- S/E Yerbas Buenas: Continúa data scada F/S.
- C. Tenó: Continúa data scada F/S.
- C. Trapén: Continúa data scada F/S.
- CC. Chilquinta: Continúa F/S en S/E San Luis data de línea de 220 kV San Luis - Agua Santa.
- C.C. Gener: Continúa errónea datos de registro de frecuencia de S/E Las Vegas.
- Transnet S/E Constitución: Continúa data scada F/S.
- CDC: Continúa prueba de confiabilidad del sistema Scada WS500 ABB.
- C. Canutillar: A las 01:19 hrs. data scada F/S.
- SS/EE Maitencillo y Cardones: A las 03:37 hrs. data scada F/S.
- S/E Polpaico: De 05:59 a 06:20 hrs. data y telecontrol scada F/S.

#### **6.- COMUNICACIONES:**

- COR Centro: Continúa hot line F/S.
- CC Puyehue: Continúa hot line F/S.
- CO Potencia: Continúa hot line F/S.
- C. Rucatayo: De 01:17 a 03:00 hrs. hot line F/S.

ANEXO N°4  
Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes  
al día 04 de Abril de 2014

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD06415/2014	emel	Subestacion : TALTAL_____110 Línea : D.ALMAGRO_____110 - TALTAL_____110 Tramo : D.ALMAGRO_____110 - PTA_OXIDOS_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de aislación Línea 110kV D.D.Almagro-Óxidos.-	04-04-2014	8:00	04-04-2014	17:06	04-04-2014	7:40	04-04-2014	15:38
SD08242/2014	cge	Subestacion : TAPOFF_A.MELIP_____110 Línea : TAPOFF_A.MELIP_____110 - BOLLENAR_____110 Tramo : TAPOFF_A.MELIP_____110 - BOLLENAR_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se requiere el bloqueo de reconexiones de Interruptor 52-89H2 en Tap Off Alto Melipilla, por mantenimiento preventivo, para realizar el cambio de aislación en distintas estructuras de esta línea con brigada de Líneas Energizadas. El bloqueo sólo se mantendrá por el tiempo <del>efectivo que duren los trabajos</del>	04-04-2014	8:00	04-04-2014	19:00	04-04-2014	8:59	04-04-2014	14:28
SD08744/2014	guacolda	Subestacion : GUACOLDA_____220 Línea : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Tramo : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	LAVADO AISLACION DESDE PATIO SALIDA CIRCUITO 1-2 A ESTR 94 SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCION A LA RECONEXIÓN.	04-04-2014	7:00	04-04-2014	15:00	04-04-2014	7:13	04-04-2014	18:30
SD08753/2014	guacolda	Subestacion : GUACOLDA_____220 Línea : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Tramo : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	LAVADO AISLACION DESDE PATIO SALIDA CIRCUITO 1-2 A ESTR 94 SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCION A LA RECONEXIÓN.	04-04-2014	7:00	04-04-2014	15:00	04-04-2014	7:13	04-04-2014	18:30
SD08762/2014	guacolda	Subestacion : GUACOLDA_____220 Línea : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Tramo : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	LAVADO AISLACION TRAMOS PATIO MUFAS A ESTR. 114 Y PATIO MUFAS MAITENCILLO. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCION A LA RECONEXIÓN.	04-04-2014	7:00	04-04-2014	15:00	04-04-2014	8:27	04-04-2014	18:33
SD08773/2014	guacolda	Subestacion : GUACOLDA_____220 Línea : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO4 Tramo : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO4 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	LAVADO AISLACION TRAMOS PATIO MUFAS A ESTR. 114 Y PATIO MUFAS MAITENCILLO. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCION A LA RECONEXIÓN.	04-04-2014	7:00	04-04-2014	15:00	04-04-2014	8:27	04-04-2014	18:33
SD08842/2014	chilectra	Subestacion : BRASIL_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Migración de servicios a nuevo enlace de fibra óptica. Durante el trabajo se produce pérdida de comunicaciones desde subestaciones Brasil, Carrascal y Renca por un lapso de 20 minutos aprox.	04-04-2014	0:00	04-04-2014	2:00	04-04-2014	0:24	04-04-2014	0:55
SD08895/2014	cge	Subestacion : M.PATRIA_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec, por trabajos en sus instalaciones relacionados con SODI N° 1017, Requiere precaución interruptor 52CT1 y 52ET2 de S/E Monte Patria.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:42	04-04-2014	18:20
SD08955/2014	transelec	Subestacion : P.AZUCAR_____110 Otro Elemento :OTROElemento: Desconexión /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Pan de Azúcar: Paño HR Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar: Alambrado de nuevos circuitos de control por puesta en servicio de telecontrol y pruebas efectivas relacionadas con proyecto Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: Retiro de fusibles de control paño HR Instalaciones con Riesgo S/E P. Azúcar: Barra 110 kV Sección 2, al inicio y termino Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicita	Desconexion	Programada	Equipo:S/E Pan de Azúcar: Paño HR Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar: Alambrado de nuevos circuitos de control por puesta en servicio de telecontrol y pruebas efectivas relacionadas con proyecto Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: Retiro de fusibles de control paño HR Instalaciones con Riesgo S/E P. Azúcar: Barra 110 kV Sección 2, al inicio y termino Observaciones No hay	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:46	04-04-2014	16:20
SD08970/2014	transelec	Subestacion :D.ALMAGRO_____110Otro Elemento :OTROElemento: Intervención /ProgramadaComentario:Equipo:Diego de Almagro: Paño H5 -Taltal Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Restricción solicitado por Elecda, por lavado en sus instalaciones. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Diego de Almagro: No reconectar 52H5 Instalaciones con riesgo Diego de Almagro: Paño H5 -Taltal Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de	Intervencion	Programada	Equipo:Diego de Almagro: Paño H5 -Taltal Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Restricción solicitado por Elecda, por lavado en sus instalaciones. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Diego de Almagro: No reconectar 52H5 Instalaciones con riesgo Diego de Almagro: Paño H5 -Taltal Observaciones No hay	04-04-2014	8:00	04-04-2014	17:00	04-04-2014	7:49	04-04-2014	15:40

SD08985/2014	transelec	Subestacion :ITAHUE_____154Linea :ITAHUE_____154 - PARRAL_____154Tramo: ITAHUE_____154 - MAULE_____154Tramo: MAULE_____154 - LINARES_____154Tramo: LINARES_____154 - PARRAL_____154Tramo: MAULE_____154 - YERBAS_BUENAS_____154Tramo: YERBAS_BUENAS_____154 - LINARES_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 154 kV ITA - CHARR, S. ITAHUE- PARRAL Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo INSTALACIÓN DE PEINETAS Y COBERTORES ANTIPÁJAROS EN VARIAS ESTRUCTURAS CON LL/VV Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE: NO RECONECTAR 52A5 S/E MAULE: NO RECONECTAR 52AT S/E YERBAS BUENAS: NO RECONECTAR 52A1 S/E LINARES: NO RECONECTAR 52AT1. Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV ITAHUE - CHARRÚA, SECTOR ITAHUE - PARRAL Observaciones Mantenimiento de líneas Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:17:00Solicitud intervención:ADELVALLE	Intervencion	Programada	Equipo:L. 154 kV ITA - CHARR, S. ITAHUE- PARRAL Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo INSTALACIÓN DE PEINETAS Y COBERTORES ANTIPÁJAROS EN VARIAS ESTRUCTURAS CON LL/VV Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE: NO RECONECTAR 52A5 S/E MAULE: NO RECONECTAR 52AT S/E YERBAS BUENAS: NO RECONECTAR 52A1 S/E LINARES: NO RECONECTAR 52AT1. Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV ITAHUE - CHARRÚA, SECTOR ITAHUE - PARRAL Observaciones Mantenimiento de líneas	04-04-2014	9:00	04-04-2014	17:00	04-04-2014	8:51	04-04-2014	17:10
SD09001/2014	transelec	Subestacion :P.MONTT_____220Linea :CANUTILLAR_____220 - P.MONTT_____220 CTO1Tramo: CANUTILLAR_____220 - P.MONTT_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Teleprotección vía Onda Portadora. Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo En SS/EE P. Mont y Canutillar: mantenimiento Teleprotección TP8 Sala Telecomunicaciones en ambas direcciones Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento OPAT Desconectada en: Canutillar TDD, TAD-OP (TP7); P Montt TDD, TAD-OP (TP7) . Instalaciones con riesgo Linea 220 Canutillar- Pto. Montt circuito 1 o 2 al inicio y durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con COLBUN. Queda en servicio redundante sistema microondas. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:11:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicitud	Intervencion	Programada	Equipo:Teleprotección vía Onda Portadora. Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo En SS/EE P. Mont y Canutillar: mantenimiento Teleprotección TP8 Sala Telecomunicaciones en ambas direcciones Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento OPAT Desconectada en: Canutillar TDD, TAD-OP (TP7); P Montt TDD, TAD-OP (TP7) . Instalaciones con riesgo Linea 220 Canutillar- Pto. Montt circuito 1 o 2 al inicio y durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con COLBUN. Queda en servicio redundante sistema microondas.	04-04-2014	11:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	11:42	04-04-2014	15:32
SD09027/2014	transelec	Subestacion :HUALPEN_____154Linea :HUALPEN_____154 - LAGUNILLAS_____154Tramo: HUALPEN_____154 - LAGUNILLAS_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 154kV Lagunillas-Hualpén Tipo Trabajo:Pintado de Estructuras y/o Señalización Descripción del Trabajo Tratamiento anticorrosivo a estructuras. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Linea 154kV Lagunillas-Hualpén o Linea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena) Observaciones S/E Lagunillas: No reconectar 52A2 y 52A3 y 52J2 y 52J3. S/E Enesa: No reconectar Interruptor de línea. S/E Masisa: No reconectar 52AT. S/E Hualpén: No reconectar 52A4 ó 52J1 y 52J3 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:19:00Solicitud	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 154kV Lagunillas-Hualpén Tipo Trabajo:Pintado de Estructuras y/o Señalización Descripción del Trabajo Tratamiento anticorrosivo a estructuras. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Linea 154kV Lagunillas-Hualpén o Linea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena) Observaciones S/E Lagunillas: No reconectar 52A2 y 52A3 y 52J2 y 52J3. S/E Enesa: No reconectar Interruptor de línea. S/E Masisa: No reconectar 52AT. S/E Hualpén: No reconectar 52A4 ó 52J1 y 52J3	04-04-2014	8:00	04-04-2014	19:00	04-04-2014	9:00	04-04-2014	19:00
SD09029/2014	transelec	Subestacion :HUALPEN_____220Linea :HUALPEN_____220 - LAGUNILLAS_____220Tramo: HUALPEN_____220 - LAGUNILLAS_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 220kV Lagunillas-Hualpén Tipo Trabajo:Pintado de Estructuras y/o Señalización Descripción del Trabajo Tratamiento anticorrosivo a estructuras. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Linea 154kV Lagunillas-Hualpén o Linea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena) Observaciones S/E Lagunillas: No reconectar 52A2 y 52A3 y 52J2 y 52J3. S/E Enesa: No reconectar Interruptor de línea. S/E Masisa: No reconectar 52AT. S/E Hualpén: No reconectar 52A4 ó 52J1 y 52J3 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:19:00Solicitud	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 220kV Lagunillas-Hualpén Tipo Trabajo:Pintado de Estructuras y/o Señalización Descripción del Trabajo Tratamiento anticorrosivo a estructuras. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Linea 154kV Lagunillas-Hualpén o Linea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena) Observaciones S/E Lagunillas: No reconectar 52A2 y 52A3 y 52J2 y 52J3. S/E Enesa: No reconectar Interruptor de línea. S/E Masisa: No reconectar 52AT. S/E Hualpén: No reconectar 52A4 ó 52J1 y 52J3	04-04-2014	8:00	04-04-2014	19:00	04-04-2014	9:00	04-04-2014	19:00

SD09037/2014	transelec	Subestacion :ANCOA_____500Linea :ANCOA_____500 - A.JAHUEL_____500 CTO1Tramo: ANCOA_____500 - A.JAHUEL_____500 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:LÍNEA 500 kV ANCOA - ALTO JAHUEL N° 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo CORTA DE ÁRBOLES BAJO Y AL LADO DE LOS CONDUCTORES EN VARIOS VANOS E INSTALACIÓN DE PLACA DE PELIGRO DE MUERTE. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: NO RECONECTAR 52K1; S/E ALTO JAHUEL: NO RECONECTAR 52K1. Instalaciones con riesgo LÍNEA 500 kV ANCOA - ALTO JAHUEL N° 1. Observaciones Mantenimiento de líneas. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014- 04-04Hora de Termino:17:00Solicita	Intervencion	Programada	Equipo:LÍNEA 500 kV ANCOA - ALTO JAHUEL N° 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo CORTA DE ÁRBOLES BAJO Y AL LADO DE LOS CONDUCTORES EN VARIOS VANOS E INSTALACIÓN DE PLACA DE PELIGRO DE MUERTE. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: NO RECONECTAR 52K1; S/E ALTO JAHUEL: NO RECONECTAR 52K1. Instalaciones con riesgo LÍNEA 500 kV ANCOA - ALTO JAHUEL N° 1. Observaciones Mantenimiento de líneas.	04-04-2014	9:00	04-04-2014	17:00	04-04-2014	9:00	04-04-2014	17:33
SD09040/2014	transelec	Subestacion :CHARRUA_____220Linea :ANTUCO_____220 - CHARRUA_____220 CTO3Tramo: PANGUE_____220 - CHARRUA_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Charrúa: Paño J22 - L. Antuco-Pangue Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Instalación de canalización, soporte y tendido de cable coaxial para antena y pruebas de comunicaciones a este equipo. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220kV Antuco-Pangue-Charrúa (Durante la faena) Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04- 04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:19:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Charrúa: Paño J22 - L. Antuco-Pangue Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Instalación de canalización, soporte y tendido de cable coaxial para antena y pruebas de comunicaciones a este equipo. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220kV Antuco- Pangue-Charrúa (Durante la faena) Observaciones No hay	04-04-2014	8:00	04-04-2014	19:00	04-04-2014	9:56	04-04-2014	18:20
SD09041/2014	transelec	Subestacion :P.MONTT_____220Linea :CANUTILLAR_____220 - P.MONTT_____220 CTO2Tramo: CANUTILLAR_____220 - P.MONTT_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Teleprotección vía Onda Portadora. Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo En SS/EE P. Mont y Canutillar:: mantenimiento Teleprotección TP8 Sala Telecomunicaciones en ambas direcciones Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento OPAT Desconectada en: Canutillar TDD, TAD-OP (TP8); P Montt TDD, TAD-OP (TP8) . Instalaciones con riesgo Línea 220 Canutillar- Pto. Montt circuito 1 o 2 al inicio y durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con COLBUN. Queda en servicio redundante sistema microondas. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:11:00Fecha Termino:2014- 04-04Hora de Termino:18:00Solicita	Intervencion	Programada	Equipo:Teleprotección vía Onda Portadora. Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo En SS/EE P. Mont y Canutillar:: mantenimiento Teleprotección TP8 Sala Telecomunicaciones en ambas direcciones Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento OPAT Desconectada en: Canutillar TDD, TAD-OP (TP8); P Montt TDD, TAD-OP (TP8) . Instalaciones con riesgo Línea 220 Canutillar- Pto. Montt circuito 1 o 2 al inicio y durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con COLBUN. Queda en servicio redundante sistema microondas.	04-04-2014	11:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	11:42	04-04-2014	18:32
SD09053/2014	transelec	Subestacion :CHARRUA_____154Linea :ABANICO_____154 - CHARRUA_____154Tramo: ABANICO_____154 - CHARRUA_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:OPLAT - Línea 154kV Abanico-Charrúa Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo S/E Charrúa y S/E Abanico: Mantenimiento programado a equipos OPLAT y teleprotección TP-29 en ambas direcciones. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Abanico-Charrúa (Durante la faena) Observaciones Central Abanico y S/E Charrúa: Switch carrier en sala de comando DESCONECTADOS. La línea no tiene teleprotección de respaldo por otra vía. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:10:00Fecha Termino:2014- 04-04Hora de Termino:14:00Solicita	Intervencion	Programada	Equipo:OPLAT - Línea 154kV Abanico-Charrúa Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo S/E Charrúa y S/E Abanico: Mantenimiento programado a equipos OPLAT y teleprotección TP-29 en ambas direcciones. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Abanico-Charrúa (Durante la faena) Observaciones Central Abanico y S/E Charrúa: Switch carrier en sala de comando DESCONECTADOS. La línea no tiene teleprotección de respaldo por otra vía.	04-04-2014	10:00	04-04-2014	14:00	04-04-2014	10:25	04-04-2014	19:15
SD09082/2014	gener	Subestacion : RENCA_____110 Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Mantenición de base de datos SCADA. Posible intermitencia de datos.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:00	04-04-2014	20:00
SD09170/2014	gener	Subestacion : VENTANAS_____110 Otro Elemento de Subestacion : SECCIONES DE BARRA N° : SECCION 1 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Cambio de cajas de control de desconectores asociados a barra 110 kV 2A y 2B en SE Ventanas.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	10:13	04-04-2014	14:47
SD09179/2014	cge	Subestacion : MAULE_____154 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec, de acuerdo a SODI N°162 se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52AT de S/E Maule, por trabajos en sus instalaciones.	04-04-2014	9:00	04-04-2014	17:00	04-04-2014	8:51	04-04-2014	17:06
SD09180/2014	cge	Subestacion : LINARES_____154 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec, de acuerdo a SODI N°162, se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52AT1 de S/E Linares, por trabajos en sus instalaciones.	04-04-2014	9:00	04-04-2014	17:00	04-04-2014	8:51	04-04-2014	17:06

SD09200/2014	cge	Subestacion : SCADA TRANSNET NODO BUIN Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : S/E Buín N ° : S/E Paine N ° : S/E Alto Jahuel N ° : S/E Fátima N ° : S/E Hospital N ° : S/E Pirque N ° : S/E Mariscal N ° : S/E Papelera Talagante Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realizarán trabajos de prueba de estado, alarmas y comandos en el sistema SCADA de S/E Padre Hurtado. Para tal efecto, se intervendrá Nodo SCADA Transnet Buin, lo que demandará pérdidas de comunicación intermitentes por periodos de 5 a 10 minutos de duración.	04-04-2014	10:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	10:22	04-04-2014	18:31
SD09202/2014	cge	Subestacion : P.AZUCAR____110 Línea : P.AZUCAR____110 - E.INDIO____110 Tramo : P.AZUCAR____110 - VICUÑA____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realiza lavado de aislación con instalación en servicio. Considera bloqueo reconexión interruptor 52HT7 de S/E Pan de Azúcar según SODI N°25 con Transelec. El Bloqueo se efectuará de forma paulatina y efectivo durante el periodo de ejecución de los trabajos	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	9:53	04-04-2014	15:36
SD09221/2014	gener	Subestacion : FLORIDA____110 Línea : FLORIDA____110 - L.VIZCACHAS____110 CTO1 Tramo : FLORIDA____110 - L.VIZCACHAS____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Mantenimiento , limpieza de aislación y revisión de herrajes.	04-04-2014	6:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	5:47	04-04-2014	18:00
SD09226/2014	gener	Subestacion : L.LAJA____110 (chilec) Línea : L.LAJA____110 - L.VIZCACHAS____110 CTO1 Tramo : L.LAJA____110 - L.VIZCACHAS____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Mantenimiento , limpieza de aislación y revisión de herrajes.	04-04-2014	6:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	5:47	04-04-2014	18:00
SD09232/2014	gener	Subestacion : QUELTHEUES____110 Línea : QUELTHEUES____110 - L.LAJA____110 CTO1 Tramo : QUELTHEUES____110 - L.LAJA____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Mantenimiento , limpieza de aislación y revisión de herrajes.	04-04-2014	6:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	5:47	04-04-2014	18:00
SD09237/2014	gener	Subestacion : L.LAJA____110 (chilec) Línea : MAITENES____110 - L.LAJA____110 CTO1 Tramo : MAITENES____110 - L.LAJA____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Mantenimiento , limpieza de aislación y revisión de herrajes.	04-04-2014	6:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	5:47	04-04-2014	18:00
SD09265/2014	cge	Subestacion : B.MELIP____066 Línea : B.MELIP____066 - EL_MONTE____066 Tramo : EL_PAICO____066 - EL_MONTE____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se requiere el bloqueo de reconexión de Interruptor 52B1 en SE Bajo Melipilla, por trabajos de poda, tala y descope de árboles, dentro y fuera de la faja de seguridad. El bloqueo de reconexión se mantendrá sólo por el tiempo efectivo que duren los trabajos.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	9:34	04-04-2014	14:28
SD09272/2014	chilectra	Subestacion : FLORIDA____110 Línea : FLORIDA____110 - L.VIZCACHAS____110 CTO1 Tramo : FLORIDA____110 - L.VIZCACHAS____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se desconecta el tramo La Laja-Florida a petición de AES Gener	04-04-2014	6:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	5:48	04-04-2014	18:03
SD09299/2014	transelec	Subestacion : P.AZUCAR____110 Otro Elemento : OTROSElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Pan de Azúcar: Paño HT7- El Indio Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Restricción solicitada por Transnet, por trabajos en sus instalaciones. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Pan de Azúcar: No reconectar 52HT7-El Indio Instalaciones con riesgo Pan de Azúcar: Paño HT7- El Indio Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Programada	Equipo:Pan de Azúcar: Paño HT7- El Indio Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Restricción solicitada por Transnet, por trabajos en sus instalaciones. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Pan de Azúcar: No reconectar 52HT7-El Indio Instalaciones con riesgo Pan de Azúcar: Paño HT7- El Indio Observaciones No hay.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	10:00	04-04-2014	15:28
SD09306/2014	transelec	Subestacion : A.JAHUEL____500Línea : A.JAHUEL____500 - POLPAICO____500 CTO2Tramo: A.JAHUEL____500 - POLPAICO____500 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 500 kV Alto Jahuel-Polpaico C2. Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Trabajos de montaje de nuevas Est. N° 84 A y 85 A (Lo aguirre). Instalación de crucetas y normalización de by-pass circuito 1. Trabajos asociados a nueva S/E Lo Aguirre (Obra Troncal decreto 115/2011). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52K4. S/E Polpaico: No reconectar 52K1. Instalaciones con riesgo L.500 KV A JAHUEL - POLPAICO CIRCUITO 2. Observaciones Restricción asociada a desconexión del circuito 1 de la línea. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:20:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 500 kV Alto Jahuel-Polpaico C2. Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Trabajos de montaje de nuevas Est. N° 84 A y 85 A (Lo aguirre). Instalación de crucetas y normalización de by-pass circuito 1. Trabajos asociados a nueva S/E Lo Aguirre (Obra Troncal decreto 115/2011). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52K4. S/E Polpaico: No reconectar 52K1. Instalaciones con riesgo L.500 KV A JAHUEL - POLPAICO CIRCUITO 2. Observaciones Restricción asociada a desconexión del circuito 1 de la línea.	04-04-2014	7:00	04-04-2014	20:00	04-04-2014	7:24	04-04-2014	16:25
SD09358/2014	cge	Subestacion : P.AZUCAR____110 Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Pruebas globales en sistema SCADA (comandos, estados, alarmas, actualización de pantallas y tags digitales de base de datos). Considera pérdidas intermitentes de comunicación entre la subestación y el nodo La Serena, con el centro de control	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:23	04-04-2014	18:09
SD09385/2014	cge	Subestacion : QUELENTARO____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se requiere precaución sobre interruptor 52HT1 en SE Quelentaro, por trabajos de montaje de estructuras y pilares, montaje de equipos de poder de nuevo paño 110 kV y 23 kV, tendido de conductor para conexión de malla a tierra y canalizaciones aéreas de equipos de poder de 110 kV y 23 kV	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	9:00	04-04-2014	18:57
SD09403/2014	chilectra	Subestacion : L.VALLEDOR____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión de barra 110 kV N°1 por trabajos de puesta en servicio nuevo interruptor 10 kV del transformador 110/12 kV N°3	04-04-2014	4:00	04-04-2014	8:00	04-04-2014	3:38	04-04-2014	12:17
SD09404/2014	chilectra	Subestacion : L.VALLEDOR____110 Transformador: Transf. AT3 110/12 kV - 30/50 MVA S/E L.VALLEDOR Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Puesta en servicio nuevo interruptor 10 kV del transformador	04-04-2014	4:00	04-04-2014	13:00	04-04-2014	3:38	04-04-2014	12:17

SD09408/2014	gener	Subestacion : FLORIDA_____110 Linea : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS_____110 CTO2 Tramo : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS_____110 CTO2 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Retiro de relés electromecánicos e instalación de nuevo esquema de protecciones de línea. Bloqueo de protección diferencial de barras 110KV (87B) y falla interruptor (86BF).	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	10:13	04-04-2014	18:00
SD09437/2014	cge	Subestacion : L.ANGELES_____066 Linea : VICTORIA_____066 - L.ANGELES_____066 Tramo : COLLIPULLI_____066 - ANGOL_____066 Tramo : ANGOL_____066 - RENAICO_____066 Tramo : RENAICO_____066 - NEGRETE_____066 Tramo : NEGRETE_____066 - L.ANGELES_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloqueo de reconexion Interruptor 52B4 de S/E Los Angeles por trabajos con LL.VV. cercanos a LT 66 kV Los Angeles- Negrete.	04-04-2014	9:00	04-04-2014	19:00	04-04-2014	10:06	04-04-2014	18:39
SD09453/2014	chilectra	Subestacion : CHACABUCO_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se desconecta el Interruptor 110 kV Arranque N°1 en la subestación con motivo del mantenimiento preventivo y revisión periódica	04-04-2014	8:00	04-04-2014	14:00	04-04-2014	6:40	04-04-2014	13:41
SD09454/2014	cge	Subestacion : QUINQUIMO_____110 Linea : QUINQUIMO_____110 - CABILDO_____110 Tramo : QUINQUIMO_____110 - CABILDO_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Poda de árboles en faja de seguridad de la línea. Durante los trabajos se considera el bloqueo de la reconexión automática del interruptor 52H3 de S/E Quinquimo, línea hacia S/E Cabildo. El bloqueo de la reconexión del interruptor, solamente, estará activo durante los períodos necesarios para el desarrollo seguro de la faena programada	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	9:24	04-04-2014	17:56
SD09455/2014	chilectra	Subestacion : CHACABUCO_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se desconecta el Interruptor 110 kV Arranque N°2 en la subestación con motivo del mantenimiento preventivo y revisión periódica	04-04-2014	14:00	04-04-2014	19:00	04-04-2014	13:41	04-04-2014	18:22
SD09503/2014	cge	Subestacion : ITAHUE_____066 Linea : ITAHUE_____066 - TALCA_____066 CTO2 Tramo : ITAHUE_____066 - L.MAQUIS_____066 CTO2 NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión del tramo de línea 66kV Itahue-Los Maquis N°2 para mantenimiento preventivo. Se realizará mantenimiento preventivo a los desconectores 89B2-1 en Tap-Off Los Maquis. Se realiza mantenimiento preventivo al interruptor 52B5 en S/E Itahue. Los consumos de la barra norte de S/E Talca y la LT Talca-Los Maquis N°2 quedarán alimentadas desde S/E Maule. La LT Itahue-Talca N°1 quedará alimentada desde S/E Itahue	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	7:15	04-04-2014	17:56
SD09504/2014	cge	Subestacion : ITAHUE_____066 Linea : ITAHUE_____066 - TALCA_____066 CTO1 Tramo : L.MAQUIS_____066 - PANGUILEMO_____066 CTO1 Tramo : ITAHUE_____066 - L.MAQUIS_____066 CTO1 Tramo : PANGUILEMO_____066 - TALCA_____066 CTO1 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloquear reconexión automática del interruptor 52B4 en S/E Itahue de la LT 66kV Itahue-Talca N°1, por precaución asociado a los trabajos de mantenimiento preventivo en la LT 66kV Itahue-Los Maquis N°2, según SD09503/2014. El bloqueo de la reconexión se realizará de forma intermitente según se requiera.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	7:15	04-04-2014	17:56
SD09505/2014	cge	Subestacion : L.MAQUIS_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realizará mantenimiento preventivo a los desconectores 89B2-1 en Tap-Off Los Maquis, según SD09503/2014	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	7:15	04-04-2014	17:56
SD09560/2014	chilquinta	Subestacion : S.FELIPE_____110 Linea : ESPERANZA_____110 - ACONCAGUA_____110 CTO1 Tramo : TAP_S.FELIPE_____110 - S.FELIPE_____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	En base a la desconexión de línea 110 kV Aconcagua- Esperanza cto. 1 de Colbún, se desconectará el Arranque 110 kV san Felipe N° 1 para mantención de aislación.	04-04-2014	7:00	04-04-2014	19:00	04-04-2014	7:34	04-04-2014	18:38
SD09590/2014	chilectra	Subestacion : FLORIDA_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se solicita dehabilitar las protecciones de Barra 110 kV y falla interruptor de la subestación, con motivo del reemplazo de protecciones en interruptor 110 kV del Cto N°2 de línea La Laja-Florida	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	9:40	04-04-2014	18:03
SD09642/2014	sga	Central : CEMENTOS BIOBIO (CBB) / Unidad : U2 / Potencia Disponible : 6 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Central C. BIO BIO necesita genera con unidad N°2 (Grupos 5 al 8) hasta 6 MW entre las 2:00 y las 17:00 hrs por mediciones ambientales, material particulado, con presencia del servicio de salud	04-04-2014	2:00	04-04-2014	17:00	04-04-2014	2:04	04-04-2014	18:18
SD09649/2014	cge	Subestacion : TIERRA_AMARILLA_____110 Transformador: Transf. HT1 110/23 kV - 10/12 MVA S/E TIERRA_AMARILLA NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se realiza mantenimiento al relé Buchholz asociado a transformador T1 en SE T. Amarilla. Para la ejecución de estos trabajos considera transferencia de carga desde el transformador T1 hacia el transformador T2 a través de micro-corte a sección de barra N°1 y posterior apertura del 52HT1 y 52ET1	04-04-2014	18:00	04-04-2014	23:30	04-04-2014	17:09	04-04-2014	23:17
SD09655/2014	cge	Subestacion : L.CABRAS_____066 Linea : S.V.TAGUATAGUA_066 - E.MANZANO_____066 Tramo : S.V.TAGUATAGUA_066 - L.CABRAS_____066 Tramo : L.CABRAS_____066 - E.MANZANO_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se requiere bloqueo de reconexión sobre el interruptor 52B2 de S/E Las Cabras por trabajos de poda y roce cercanos a la línea 66kV Las Cabras- El Manzano. Esta condición se mantendrá mientras se desarrollen las faenas.	04-04-2014	8:30	04-04-2014	17:30	04-04-2014	11:47	04-04-2014	14:53
SD09682/2014	transelec	Subestacion :PUNTA_COLORADA_____220Linea :PUNTA_COLORADA_____220 - MAITENCILLO_____220 CTO1Tramo: PUNTA_COLORADA_____220 - MAITENCILLO_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislacion, estructuras N° 465 a 524. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR: S/E. Punta Colorada: 52 J3 y J6 / 52 J5 y J2 S/E. Maitencillo: 52 J3 y 52 J4 Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislacion, estructuras N° 465 a 524. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR: S/E. Punta Colorada: 52 J3 y J6 / 52 J5 y J2 S/E. Maitencillo: 52 J3 y 52 J4 Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Observaciones No hay	04-04-2014	7:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	9:45	04-04-2014	16:40

SD09683/2014	transelec	Subestacion :MOLLES____066Linea :MOLLES____066 - OVALLE____066 CTO1Tramo: MOLLES____066 - M.PATRIA____066 CTO1Tramo: M.PATRIA____066 - OVALLE____066 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 66 kV Los Molles - Ovalle C1 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo S/E Ovalle: Lavado de aislación paño e inspección a interruptor 52B1. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Molles: No reconectar 52B1. S/E Ovalle: No reconectar 52B1. S/E Monte Patria:No reconectar 52ET2. Instalaciones con riesgo Línea 66 kV Los Molles - Ovalle C1 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 66 kV Los Molles - Ovalle C1 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo S/E Ovalle: Lavado de aislación paño e inspección a interruptor 52B1. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Molles: No reconectar 52B1. S/E Monte Patria:No reconectar 52ET2. Instalaciones con riesgo Línea 66 kV Los Molles - Ovalle C1 Observaciones No hay.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:07	04-04-2014	18:20
SD09685/2014	transelec	Subestacion :MOLLES____066Linea :MOLLES____066 - OVALLE____066 CTO2Tramo: MOLLES____066 - M.PATRIA____066 CTO2Tramo: M.PATRIA____066 - OVALLE____066 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 66 kV Los Molles - Ovalle C2 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corta y/o poda de árboles, estructuras N° 5 a 238 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Molles: No reconectar 52B2. S/E Ovalle: No reconectar 52B2. S/E Monte Patria:No reconectar 52ET2. Instalaciones con riesgo Línea 66 kV Los Molles - Ovalle C2 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 66 kV Los Molles - Ovalle C2 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corta y/o poda de árboles, estructuras N° 5 a 238 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Molles: No reconectar 52B2. S/E Ovalle: No reconectar 52B2. S/E Monte Patria:No reconectar 52ET2. Instalaciones con riesgo Línea 66 kV Los Molles - Ovalle C2 Observaciones No hay	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:07	04-04-2014	18:20
SD09686/2014	transelec	Subestacion :MAITENCILLO____220Linea :MAITENCILLO____220 - CASERONES____220 CTO1Tramo: MAITENCILLO____220 - JORQUERA____220 CTO1Tramo: JORQUERA____220 - CASERONES____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Instalación señalización "salva pájaros" en cable de guardia. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J11 S/E Jorquera: No reconectar 52JT S/E Caserones: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Instalación señalización "salva pájaros" en cable de guardia. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J11 S/E Jorquera: No reconectar 52JT S/E Caserones: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Observaciones No hay	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	10:55	04-04-2014	18:30
SD09687/2014	transelec	Subestacion :MAITENCILLO____220Linea :MAITENCILLO____220 - CARDONES____220 CTO2Tramo: MAITENCILLO____220 - CARDONES____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 220 KV Maitencillo - Cardones 2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Mantenimiento Filtro direccion S/E Cardones por Línea 220 kV Maitencillo - Cardones 2 Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/EE Maitencillo y Cardones: Switch de Mantenimiento de TPOP-12 en Desconectado Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Maitencillo - Cardones C2 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 220 KV Maitencillo - Cardones 2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Mantenimiento Filtro direccion S/E Cardones por Línea 220 kV Maitencillo - Cardones 2 Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/EE Maitencillo y Cardones: Switch de Mantenimiento de TPOP-12 en Desconectado Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Maitencillo - Cardones C2 Observaciones No hay.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:07	04-04-2014	10:50
SD09689/2014	transelec	Subestacion :LAS_PALMAS____220Linea :LAS_PALMAS____220 - P.AZUCAR____220 CTO1Tramo: Tramo: LAS_PALMAS____220 - TAP_MONTE_REDONDO____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 220 kV Las Palmas-Pan de Azúcar 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Restricción por reemplazo pernos escalines, estructuras N° 197B a 602 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Las Palmas: No reconectar 52J7 S/E Monte Redondo: No reconecatr 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Las Palmas-Pan de Azúcar 1 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 220 kV Las Palmas-Pan de Azúcar 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Restricción por reemplazo pernos escalines, estructuras N° 197B a 602 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Las Palmas: No reconectar 52J7 S/E Monte Redondo: No reconecatr 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Las Palmas-Pan de Azúcar 1 Observaciones No hay	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:45	04-04-2014	18:30

SD09690/2014	transelec	Subestacion :LAS_PALMAS_____220Linea :LT 220 kV Las Palmas - Talinay - El Arrayán - P. de Azúcar 220 kVTramo: LAS_PALMAS_____220 - P.AZUCAR_____220 CTO2Tramo: LAS_PALMAS_____220 - TALINAY_____220Tramo: TALINAY_____220 - P.AZUCAR_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Las Palmas-Pan de Azúcar 2 Tipo Trabajo.Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Restricción, por reemplazo pernos escalines, estructuras N° 197B a 602 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Las Palmas: No reconectar 52J8 S/E Talinay: No reconecatr 52JL S/E Pan de Azúcar: No reconecatr 52J3 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Las Palmas-Pan de Azúcar 2 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:18:00Solicita intervencion:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 220 kV Las Palmas-Pan de Azúcar 2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Restricción, por reemplazo pernos escalines, estructuras N° 197B a 602 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Las Palmas: No reconectar 52J8 S/E Talinay: No reconecatr 52JL S/E Pan de Azúcar: No reconecatr 52J3 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Las Palmas-Pan de Azúcar 2 Observaciones No hay.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:45	04-04-2014	18:30
SD09691/2014	transelec	Subestacion :C.NAVIA_____220Linea :C.NAVIA_____220 - RAPEL_____220 CTO1Tramo: C.NAVIA_____220 - A.MELIP_____220 CTO1Tramo: A.MELIP_____220 - RAPEL_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Rapel - Cerro Navia Circ.1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con líneas energizadas entre estructuras N° 140 a 151 y 230 a 281. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Rapel: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Alto Melipilla: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Cerro Navia: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconetar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV RAPEL - CERRO NAVIA, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:12:30Solicita intervencion:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 220 kV Rapel - Cerro Navia Circ.1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con líneas energizadas entre estructuras N° 140 a 151 y 230 a 281. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Rapel: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Alto Melipilla: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Cerro Navia: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconetar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV RAPEL - CERRO NAVIA, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	7:51	04-04-2014	17:55
SD09694/2014	transelec	Subestacion :MAITENCILLO_____110Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Maitencillo: Barra 110 kV Sección 1 Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo Verificación de protección diferencial de barra 87B Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo S/E Maitencillo: Barra 110 kV Sección 1 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:30Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:12:30Solicita intervencion:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Maitencillo: Barra 110 kV Sección 1 Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo Verificación de protección diferencial de barra 87B Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo S/E Maitencillo: Barra 110 kV Sección 1 Observaciones No hay.	04-04-2014	8:30	04-04-2014	12:30	04-04-2014	9:03	04-04-2014	11:50
SD09697/2014	transelec	Subestacion :C.NAVIA_____220Linea :C.NAVIA_____220 - RAPEL_____220 CTO2Tramo: C.NAVIA_____220 - A.MELIP_____220 CTO2Tramo: A.MELIP_____220 - RAPEL_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Rapel - Cerro Navia Circ.2 Tipo Trabajo:Roce franja de seguridad Descripción del Trabajo Roce franja de seguridad. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Rapel: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Alto Melipilla: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Cerro Navia: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconetar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV RAPEL - CERRO NAVIA, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:12:30Solicita intervencion:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 220 kV Rapel - Cerro Navia Circ.2 Tipo Trabajo:Roce franja de seguridad Descripción del Trabajo Roce franja de seguridad. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Rapel: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Alto Melipilla: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Cerro Navia: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconetar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV RAPEL - CERRO NAVIA, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:36	04-04-2014	17:55
SD09698/2014	transelec	Subestacion :MAITENCILLO_____220Linea :MAITENCILLO_____220 - CASERONES_____220 CTO2Tramo: MAITENCILLO_____220 - JORQUERA_____220 CTO2Tramo: JORQUERA_____220 - CASERONES_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Instalación señalización "salva pájaros" en cable de guardia. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J12 S/E Jorquera:No reconectar 52JT S/E Caserones: No reconectar 52J2 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 2 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:12:30Solicita intervencion:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Instalación señalización "salva pájaros" en cable de guardia. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J12 S/E Jorquera:No reconectar 52JT S/E Caserones: No reconectar 52J2 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 2 Observaciones No hay.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	10:55	04-04-2014	18:30

SD09699/2014	transelec	Subestacion :C.NAVIA_____220Linea :C.NAVIA_____220 - RAPEL_____220 CTO2Tramo: C.NAVIA_____220 - A.MELIP_____220 CTO2Tramo: A.MELIP_____220 - RAPEL_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 220 kV Rapel - Cerro Navia Circ.2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con líneas energizadas entre estructuras N° 140 a 151 y 230 a 281. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Rapel: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Alto Melipilla: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Cerro Navia: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV RAPEL - CERRO NAVIA, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04- 04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 220 kV Rapel - Cerro Navia Circ.2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con líneas energizadas entre estructuras N° 140 a 151 y 230 a 281. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Rapel: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Alto Melipilla: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Cerro Navia: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV RAPEL - CERRO NAVIA, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	7:51	04-04-2014	17:55
SD09700/2014	transelec	Subestacion :C.NAVIA_____220Linea :C.NAVIA_____220 - RAPEL_____220 CTO1Tramo: C.NAVIA_____220 - A.MELIP_____220 CTO1Tramo: A.MELIP_____220 - RAPEL_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Linea 220 kV Rapel - Cerro Navia Circ.1 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce franja de seguridad. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Rapel: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Alto Melipilla: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Cerro Navia: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV RAPEL - CERRO NAVIA, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04- 04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de	Intervencion	Programada	Equipo:Linea 220 kV Rapel - Cerro Navia Circ.1 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce franja de seguridad. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Rapel: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Alto Melipilla: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. S/E Cerro Navia: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV RAPEL - CERRO NAVIA, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta.	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:36	04-04-2014	17:55
SD09703/2014	transelec	Subestacion :PUNTA_COLORADA_____220Linea :PUNTA_COLORADA_____220 - MAITENCILLO_____220 CTO2Tramo: PUNTA_COLORADA_____220 - MAITENCILLO_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislacion, estructuras N° 465 a 524. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR: S/E. Punta Colorada: 52 J3 y J6 / 52 J5 y J2 S/E. Maitencillo: 52 J3 y 52 J4 Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 2 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislacion, estructuras N° 465 a 524. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR: S/E. Punta Colorada: 52 J3 y J6 / 52 J5 y J2 S/E. Maitencillo: 52 J3 y 52 J4 Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 2 Observaciones No hay	04-04-2014	7:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	9:45	04-04-2014	16:40
SD09705/2014	transelec	Subestacion :L.VILOS_____220Linea :L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO1Tramo: L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 2 X 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de Aislacion, estructuras N° 1 a 197A. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR: S/E. Los Vilos: 52 J3 y 52 J4 S/E. Las Palmas: 52 J4 y 52 J3 Instalaciones con riesgo L. 2 X 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C1 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2 X 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de Aislacion, estructuras N° 1 a 197A. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR: S/E. Los Vilos: 52 J3 y 52 J4 S/E. Las Palmas: 52 J4 y 52 J3 Instalaciones con riesgo L. 2 X 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C1 Observaciones No hay	04-04-2014	7:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:07	04-04-2014	14:35
SD09706/2014	transelec	Subestacion :L.VILOS_____220Linea :L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO2Tramo: L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 2 X 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de Aislacion, estructuras N° 1 a 197A. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR: S/E. Los Vilos: 52 J3 y 52 J4 S/E. Las Palmas: 52 J4 y 52 J3 Instalaciones con riesgo L. 2 X 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C2 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2 X 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de Aislacion, estructuras N° 1 a 197A. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR: S/E. Los Vilos: 52 J3 y 52 J4 S/E. Las Palmas: 52 J4 y 52 J3 Instalaciones con riesgo L. 2 X 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C2 Observaciones No hay	04-04-2014	7:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	8:07	04-04-2014	14:35
SD09756/2014	cge	Subestacion : HUALTE_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se requiere bloqueo de la reconexión automática del interruptor 52B5 asociado a la línea 66kV Cocharcas - Hualte, por trabajos con líneas energizadas en barra de 66kV en S/E Hualte. El bloqueo se solicitara solo por el intervalo de tiempo que dure cada intervención	04-04-2014	9:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	11:15	04-04-2014	17:15



SD09791/2014	transelec	Subestacion :C.PINTO_____220Otro Elemento :SISTEMA SCADAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Carrera Pinto: Sistema SCADA Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo S/E C.PINTO: Pruebas efectivas desde el CNOT , apertura y cierre de los desconectores 89J1-3 ; 89J2-3; 89JR-1 y 89JR-2 Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO HAY Instalaciones con riesgo S/E C. Pinto: Datos SCADA. Observaciones NO HAY Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:16:00Solicita intervencion:CC-501106155	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Carrera Pinto: Sistema SCADA Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo S/E C.PINTO: Pruebas efectivas desde el CNOT , apertura y cierre de los desconectores 89J1-3 ; 89J2-3; 89JR-1 y 89JR-2 Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO HAY Instalaciones con riesgo S/E C. Pinto: Datos SCADA. Observaciones NO HAY	04-04-2014	9:00	04-04-2014	16:00	04-04-2014	9:34	04-04-2014	11:20
SD09792/2014	transelec	Subestacion :C.PINTO_____220Otro Elemento :OTROSElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E C.Pinto: Barra Transferencia 220 k V Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E C.PINTO:Prueba efectivas de Telecontrol CNOT, apertura y cierre desconectores 89J1-3 ; 89J2-3 ; 89JR-2 y 89JR-1 Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Hay Instalaciones con riesgo S/E C. PINTO: Barra Transferencia 220 kV al energizarla en vacío. Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de Termino:16:00Solicita intervencion:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:S/E C.Pinto: Barra Transferencia 220 k V Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E C.PINTO:Prueba efectivas de Telecontrol CNOT, apertura y cierre desconectores 89J1-3 ; 89J2-3 ; 89JR-2 y 89JR-1 Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Hay Instalaciones con riesgo S/E C. PINTO: Barra Transferencia 220 kV al energizarla en vacío. Observaciones No Hay	04-04-2014	9:00	04-04-2014	16:00	04-04-2014	9:34	04-04-2014	11:20
SD09793/2014	cge	Subestacion : TALCAHUANO_____066 Línea : A.D.RIBERA_____066 - TALCAHUANO_____066 Tramo : PERALES_____066 - TALCAHUANO_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de aislación con instalación energizada. Se requiere el bloqueo de reconexión 52B2 de S/E Talcahuano.	04-04-2014	9:00	04-04-2014	17:00	04-04-2014	9:24	04-04-2014	19:26
SD09794/2014	transelec	Subestacion :A.JAHUEL_____500Línea :A.JAHUEL_____500 - POLPAICO_____500 CTO1Tramo: A.JAHUEL_____500 - POLPAICO_____500 CTO1Desconexión /ProgramadaComentario:Equipo:L.500 kV Alto Jahuel - Polpaico circ. 1 Tipo Trabajo:Reemplazo de Aislación y/o crucetas Descripción del Trabajo Reemplazo de aislación en estructura estructura N° 39 Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra provisionales en estructura N° 39 lado de llegada y salida Instalaciones con Riesgo L. 500 KV A JAHUEL - POLPAICO Circuito 2 Observaciones Línea de 500 kV Alto Jahuel-Polpaico está desconectada por trabajos asociados al seccionamiento para futura S/E Lo Aguirre Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-04-04Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-04-04Hora de	Desconexion	Programada	Equipo:L.500 kV Alto Jahuel - Polpaico circ. 1 Tipo Trabajo:Reemplazo de Aislación y/o crucetas Descripción del Trabajo Reemplazo de aislación en estructura estructura N° 39 Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra provisionales en estructura N° 39 lado de llegada y salida Instalaciones con Riesgo L. 500 KV A JAHUEL - POLPAICO Circuito 2 Observaciones Línea de 500 kV Alto Jahuel-Polpaico está desconectada por trabajos asociados al seccionamiento para futura S/E Lo Aguirre	04-04-2014	8:00	04-04-2014	18:00	04-04-2014	10:14	04-04-2014	16:25
SD09801/2014	cge	Subestacion : TIERRA_AMARILLA_____110 Transformador: Transf. HT1 110/23 kV - 10/12 MVA S/E TIERRA_AMARILLA Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Revisión y reemplazo de equipo de control asociado a las medidas analógicas de los paños HT1 y ET1	04-04-2014	8:00	04-04-2014	15:00	04-04-2014	9:07	04-04-2014	23:17
SD10001/2014	cge	Subestacion : REGULADORA_RAPEL_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Verificación de lógica de control y alambrado de control.	04-04-2014	10:15	04-04-2014	14:30	04-04-2014	10:19	04-04-2014	18:31
SD10090/2014	endesa	Central : BOCAMINA / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 128 MW Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Caldera.- Normalizar falla en la indicación del flujo de aire, lo cual podría inducir a errores operacionales y el aumento del valor de emisiones.	04-04-2014	10:07	04-04-2014	12:40	04-04-2014	10:07	04-04-2014	11:47
SD10267/2014	cge	Subestacion : MAULE_____066 Otro Elemento de Subestacion : CONDENSADORES N ° : Bco1 CCEE 6 MVA; Transf. T1 Maule 154/066/015 kV 60MVA Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Desconexión de BB.CC N°1 en S/E Maule asociado Transformador N°1 por punto caliente.	04-04-2014	16:30	04-04-2014	18:30	04-04-2014	16:30	04-04-2014	16:30
SD10268/2014	cge	Subestacion : MAULE_____066 Otro Elemento de Subestacion : CONDENSADORES N ° : Bco1 CCEE 6 MVA; Transf. T1 Maule 154/066/015 kV 60MVA Desconexión / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	Desconexión de BB.CC N°1 en S/E Maule asociado Transformador N°1 por punto caliente.	04-04-2014	16:30	04-04-2014	18:30	04-04-2014	16:53	04-04-2014	17:32
SD10272/2014	transelec2	Subestacion : CARDONES_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Equipo:S/E Cardones: Paño H4 - Cerrillos Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo S/E Cardones:Restricción de curso forzoso, solicitado por Transnet para atender alarma asociada a relé buchholz en transformador de poder en S/E Tierra Amarilla. Justificación: Condición que pone en riesgo el servicio. y/o la instalación. Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Cardones: No reconectar 52H4. Instalaciones con riesgo S/E Cardones: Paño H4 - Cerrillos Observaciones:No Hay	04-04-2014	19:00	04-04-2014	23:30	04-04-2014	17:28	04-04-2014	23:23

ANEXO N°5  
Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema  
CDEC por la empresa STS S.A.

**INFORME DE FALLA - Nº IF00600/2014****Empresa** : Sist. de Transmisión del Sur**Fecha** : 04/04/2014**Hora** : 05:53

Equipo Afectado :	<b>Tramo</b> : CHILOE _____ 110 - PIDPID _____ 110																	
Perturbación :	<b>Fecha:</b> 04/04/2014 <b>Hora Inicio:</b> 05:12 Empresa instalación afectada:STS																	
Zona Afectada :	Decima region /																	
Comuna Origen de Falla :	Castro																	
Informe con causa reiterada	NO																	
Causa Presunta:																		
Causa Definitiva:	<table border="1"> <tr> <td><b>Código</b></td> <td><b>Descripción</b></td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>Evento climático ( viento, lluvia, temporal, etc. )</td> </tr> <tr> <td><b>Detalle</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tormenta eléctrica en la zona.</td> </tr> </table>			<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	2021	Evento climático ( viento, lluvia, temporal, etc. )	<b>Detalle</b>		Tormenta eléctrica en la zona.								
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>																	
2021	Evento climático ( viento, lluvia, temporal, etc. )																	
<b>Detalle</b>																		
Tormenta eléctrica en la zona.																		
Observaciones:	05:12 hrs. Interrupción del 52H2 Línea 110 kV Chiloé Pid Pid, quedan sin energía SS/EE Pid Pid, Castro Chonchí y Quellón																	
Acciones Inmediatas:	Se toma lectura de protecciones operadas y personal informa que persiste la tormenta eléctrica en la zona																	
Acciones a Corto Plazo :																		
Acciones a Largo Plazo :																		
Consumo Afectado :	SAESA / Perd. Estm. de Potencia: 28 MW / Region : DECIMA																	
Retorno :	<table border="1"> <tr> <td><b>Estimado</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Fecha</b></td> <td>04/04/2014</td> <td><b>Hora</b> 05:27</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</b></td> </tr> <tr> <td><b>Equipo Afectado</b></td> <td><b>Fecha</b></td> <td><b>Hora</b></td> </tr> <tr> <td>Tramo : CHILOE _____ 110 - PIDPID _____ 110</td> <td>04/04/2014</td> <td>05:27</td> </tr> </table>			<b>Estimado</b>			<b>Fecha</b>	04/04/2014	<b>Hora</b> 05:27	<b>Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</b>			<b>Equipo Afectado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	Tramo : CHILOE _____ 110 - PIDPID _____ 110	04/04/2014	05:27
<b>Estimado</b>																		
<b>Fecha</b>	04/04/2014	<b>Hora</b> 05:27																
<b>Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</b>																		
<b>Equipo Afectado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>																
Tramo : CHILOE _____ 110 - PIDPID _____ 110	04/04/2014	05:27																
Reporta Falla:	H. GONZÁLEZ																	

Imprimir

Anexo

Cerrar

**INFORME DE FALLA - Nº IF00600/2014**

**Empresa** : Sist. de Transmisión del Sur

**Fecha** : 04/04/2014

**Hora** : 05:53

<p>Interruptores Operados, Actuación de Protecciones y Maniobras de Reposición:</p>	<p>Subestación CHILOE_____110  Fecha 04/04/2014  Hora 05:12  Protección o Alarma Operada 21/21N  Interruptor 52H2  Fecha Normaliza 04/04/2014  Hora Normaliza 05:27  Consumo (MW) 28.00  Comentario</p>			
<p>Consumos Afectados</p>	<p>Subestación CHILOE_____110  Fecha 04/04/2014  Hora 05:12  Protección o Alarma Operada 21/21N  Interruptor 52H2  Fecha Normaliza 04/04/2014  Hora Normaliza 05:27  Consumo (MW) 28.00  Comentario</p>			
<p>Hechos Sucedidos</p>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="337 1108 581 1314"> <p>Fecha y Hora  04/04/2014 05:43</p> </td> <td data-bbox="581 1108 1182 1314"> <p>Hechos Sucedidos  Se solicita autorización para un intento de cierre. 05:27 hrs Cierre con éxito del 52H2 línea 110 kV Chiloé Pid Pid. 05:27 hrs. Cierre del 52H1 de S/E Pid Pid el cual se abre por maniobras. 05:27 hrs Se recuperan el 100% de los consumos afectados.</p> </td> <td data-bbox="1182 1108 1383 1314"> <p>Reporta  H. GONZÁLEZ</p> </td> </tr> </table>	<p>Fecha y Hora  04/04/2014 05:43</p>	<p>Hechos Sucedidos  Se solicita autorización para un intento de cierre. 05:27 hrs Cierre con éxito del 52H2 línea 110 kV Chiloé Pid Pid. 05:27 hrs. Cierre del 52H1 de S/E Pid Pid el cual se abre por maniobras. 05:27 hrs Se recuperan el 100% de los consumos afectados.</p>	<p>Reporta  H. GONZÁLEZ</p>
<p>Fecha y Hora  04/04/2014 05:43</p>	<p>Hechos Sucedidos  Se solicita autorización para un intento de cierre. 05:27 hrs Cierre con éxito del 52H2 línea 110 kV Chiloé Pid Pid. 05:27 hrs. Cierre del 52H1 de S/E Pid Pid el cual se abre por maniobras. 05:27 hrs Se recuperan el 100% de los consumos afectados.</p>	<p>Reporta  H. GONZÁLEZ</p>		

Imprimir

Cerrar

ANEXO N°6  
Otros antecedentes aportados por la empresa STS S.A.

**SISTEMA DE TRANSMISION DEL SUR  
STS**

**INFORME DE FALLA  
INTERRUPCIÓN  
LÍNEA 110 KV CHILOÉ PID PID  
04 de Abril 2014**

**Centro Control Transmisión  
11 de Abril de 2014**

**Evento:** Interrupción línea 110 kV Chiloé Pid Pid.  
**Ubicación:** Provincia de Chiloé, X Región.  
**Fecha – Hora inicio:** 04 de Abril de 2014 05:12 hrs.  
**Fecha – Hora término:** 04 de Abril de 2014 05:27 hrs.  
**Informe de Falla CDEC: IF 600/2014**  
**Comuna ID:** Castro [10201]  
**Código de falla: Evento climático [2021]**

**Antecedentes generales.**

- **Listado de eventos generados y registrados en SCADA:**

Se muestra en el Anexo N° 1.

- **Registros de eventos y oscilografías de las protecciones:**

Se muestra en el Anexo N° 2.

- **Consumos afectados:**

- **S/E Pid Pid** : 9.7 MW Saesa.
- **S/E Castro** : 5.0 MW Saesa.
- **S/E Chonchi** : 5.2 MW Saesa.
- **S/E Quellón** : 8.9 MW Saesa.

**Total : 28 MW**

- **Centrales Afectadas:** *No hay.*

- **Protecciones operadas:**

✓ . Protección SEL – 421 S1 y S2 sobre 52H2 en S/E Chiloé. Se activó el elemento de distancia de zona 2. Se pierden 28 MW de consumos correspondiente a los consumos de las SS/EE Pid – Pid, Chonchi, Castro, Quellón.

- **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 Hay

**Hechos sucedidos:**

- 05:12 hrs. Se recibe alarma vía Scada de apertura del 52H2 en S/E Chiloé, correspondiente a la línea de 110 kV Chiloé – Pid Pid, junto con esto se quedan sin energía las SS/EE Castro, Pid Pid, Chonchi y Quellón.
- Se avisa al CDC y se envía personal al lugar donde la protección indicó la falla, además se procede a tomar lectura de protecciones en forma remota desde Osorno.
- Personal en terreno informa que persiste la tormenta eléctrica en la zona y la operación coincide con truenos en ese horario.
- 05:22 hrs. Se procede con la apertura del 52H1 en S/E Pid Pid.
- 05:27 hrs. Previa autorización del CDC se cierra el 52H2 en S/E Chiloé recuperando los consumos de S/E Pid Pid.
- 05:27 hrs. Cierre del 52H1 en S/E Pid Pid normalizando el 100% de las instalaciones y de los consumos en S/E Castro, Chonchi y Quellón.

**Causa definitiva:** Interrupción de Línea 110 kV Chiloé Pid Pid por tormenta eléctrica.

**Conclusiones:**

- Causa: Falla evolutiva de monofásica de alta impedancia a bifásica (fase A y B) en la línea de 110 kV Chiloé – Pid Pid.
  - La falla se produjo a 29,77 km de SE Chiloé debido a descargas atmosféricas en el sector.
  - El aporte de corriente desde la S/E Chiloé es de 1360 A. en las Fases A y B.
- En la protección SEL -421 de S/E Chiloé, se activa el elemento de distancia de segunda zona operando en aproximadamente 462 mseg., tiempo que incluye apertura del interruptor.
- Las Protecciones operan de forma correcta.
  - ✓ Los relojes de las protecciones se encuentran sincronizados.

**ANEXO N°1. Listado de eventos generados y registrados en Scada**

<b>TimeStamp</b>	<b>Table</b>	<b>RTU</b>	<b>Message</b>
04/04/2014 05:11:46.380	CHI_ALARMA_AL59	CHI_52H2_OP PROT 21-21N-1	Valor = Alarma (estado normal)
04/04/2014 05:11:46.380	CHI_ALARMA_AL60	CHI_52H2_OP PROT 21-21N-2	Valor = Alarma (estado normal)
04/04/2014 05:11:46.559	CHI_ALARMA_AL59	CHI_52H2_OP PROT 21-21N-1	Valor = NORMAL (estado normal)
04/04/2014 05:11:46.559	CHI_ALARMA_AL60	CHI_52H2_OP PROT 21-21N-2	Valor = NORMAL (estado normal)
04/04/2014 05:11:50.695	CHI52H_02___INT	CHI_52H2	Cambio espontaneo a estado ABRIR (estado normal)
04/04/2014 05:11:52.705	CAS52ET01___V12	CAS_52ET1 - Tension entre fases 1 y 2	Valor = 0 kv (estado LOW)
04/04/2014 05:11:58.745	CHN52ET01___V23	CHN_52ET1 - Tension entre fases 2 y 3	Valor = 0 kv (estado LOW-LOW)
04/04/2014 05:11:58.745	CHN52H_02___HZ	CHN_52H_02 Frecuencia	Valor = 0 Hz (estado LOW)
04/04/2014 05:11:58.745	CHN52H_02___V	CHN_52H_02 Tension entre f Prom Campo	Valor = 0 V (estado LOW)
04/04/2014 05:11:58.745	CHN52H_02___V12	CHN_52H02 Tension entre Fase 1y2	Valor = 0 V (estado LOW)
04/04/2014 05:11:58.745	CHN52H_02___V23	CHN_52H02 Tension entre Fase 2y3	Valor = 0 V (estado LOW)
04/04/2014 05:11:58.745	CHN52H_02___V31	CHN_52H02 Tension entre Fase 3y1	Valor = 0 V (estado LOW)
04/04/2014 05:12:01.435	PID52E_01___V	PID_52E1 - Tension entre fases 2 y 3	Valor = 0 kv (estado LOW)
04/04/2014 05:12:10.065	QUE52ET01___V	QUE_52ET1 T. entre Fases Promedio	Valor = 0 kV (estado LOW-LOW)
04/04/2014 05:12:10.065	QUE52ET01___P	QUE_52ET1 Potencia activa total	Valor = 0 Mw (estado LOW)
04/04/2014 05:12:10.065	QUE52E_01___V	QUE_52E01 T. entre Fases Promedio	Valor = 0 kV (estado LOW)
04/04/2014 05:12:11.555	CHN52E_03___I1	CHN_52E3 - Corriente Fase 1	Valor = 0 A (estado LOW)
04/04/2014 05:12:11.555	CHN52E_03___I2	CHN_52E3 - Corriente Fase 2	Valor = 0 A (estado LOW)
04/04/2014 05:12:11.555	CHN52E_03___I3	CHN_52E3 - Corriente Fase 3	Valor = 0 A (estado LOW)
04/04/2014 05:13:25.743	CHI52H_02___I1	CHI_52H2 - Corriente Fase 1	Valor = 0 A (estado NORMAL)
04/04/2014 05:22:45.731	PID52H_01___INT	PID_52H1 Linea 110 KV	Enviado COMMAND ABRIR
04/04/2014 05:22:50.310	PID52H_01___INT	PID_52H1 Linea 110 KV	Comando ABRIR - exitoso
04/04/2014 05:27:00.395	CHI52H_02___INT	CHI_52H2	Enviado COMMAND CERRAR
04/04/2014 05:27:28.734	PID52H_01___INT	PID_52H1 Linea 110 KV	Enviado COMMAND CERRAR
04/04/2014 05:27:33.844	PID52H_01___INT	PID_52H1 Linea 110 KV	Comando CERRAR - exitoso
04/04/2014 05:27:38.104	CAS52ET01___V12	CAS_52ET1 - Tension entre fases 1 y 2	Valor = 22.85 kv (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:38.104	CAS52ET01___V23	CAS_52ET1 - Tension entre fases 2 y 3	Valor = 22.32 kv (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:38.104	CAS52ET01___V31	CAS_52ET1 - Tension entre fases 3 y 1	Valor = 22.69 kv (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:38.764	CHN52H_02___V23	CHN_52H02 Tension entre Fase 2y3	Valor = 104.935 V (estado NORMAL)

04/04/2014 05:27:41.444	CAS52ET01__V12	CAS_52ET1 - Tension entre fases 1 y 2	Valor = 24.13 kv (estado HIGH)
04/04/2014 05:27:41.444	CAS52ET01__V31	CAS_52ET1 - Tension entre fases 3 y 1	Valor = 23.9 kv (estado HIGH)
04/04/2014 05:27:44.574	CAS52ET01__V23	CAS_52ET1 - Tension entre fases 2 y 3	Valor = 23.61 kv (estado HIGH)
04/04/2014 05:27:50.494	CHN52E_03__I1	CHN_52E3 - Corriente Fase 1	Valor = 24 A (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:50.494	CHN52E_03__I2	CHN_52E3 - Corriente Fase 2	Valor = 26 A (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:50.494	CHN52E_03__I3	CHN_52E3 - Corriente Fase 3	Valor = 73 A (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:50.494	CHN52H_02__HZ	CHN_52H_02 Frecuencia	Valor = 50.032 Hz (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:50.494	CHN52H_02__V	CHN_52H_02 Tension entre f Prom Campo	Valor = 111.46 V (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:50.494	CHN52H_02__V12	CHN_52H02 Tension entre Fase 1y2	Valor = 110.929 V (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:50.494	CHN52H_02__V31	CHN_52H02 Tension entre Fase 3y1	Valor = 110.929 V (estado NORMAL)
04/04/2014 05:27:54.614	CHN52ET01__V23	CHN_52ET1 - Tension entre fases 2 y 3	Valor = 23.909 kv (estado NORMAL)
04/04/2014 05:28:17.493	CAS52ET01__V12	CAS_52ET1 - Tension entre fases 1 y 2	Valor = 24.03 kv (estado NORMAL)
04/04/2014 05:28:20.873	CAS52ET01__V23	CAS_52ET1 - Tension entre fases 2 y 3	Valor = 23.59 kv (estado NORMAL)
04/04/2014 05:28:26.443	QUE52ET01__V	QUE_52ET1 T. entre Fases Promedio	Valor = 24.11 kV (estado HIGH)
04/04/2014 05:28:26.443	QUE52ET01__P	QUE_52ET1 Potencia activa total	Valor = 2.938 Mw (estado NORMAL)
04/04/2014 05:28:26.443	QUE52E_01__V	QUE_52E01 T. entre Fases Promedio	Valor = 24.128 kV (estado HIGH)
04/04/2014 05:28:30.803	CAS52ET01__V23	CAS_52ET1 - Tension entre fases 2 y 3	Valor = 23.6 kv (estado HIGH)
04/04/2014 05:28:40.593	CAS52ET01__V23	CAS_52ET1 - Tension entre fases 2 y 3	Valor = 23.59 kv (estado NORMAL)
04/04/2014 05:28:50.742	CAS52ET01__V31	CAS_52ET1 - Tension entre fases 3 y 1	Valor = 23.76 kv (estado NORMAL)
04/04/2014 05:29:22.832	QUE52ET01__V	QUE_52ET1 T. entre Fases Promedio	Valor = 23.701 kV (estado NORMAL)
04/04/2014 05:29:22.832	QUE52E_01__V	QUE_52E01 T. entre Fases Promedio	Valor = 23.719 kV (estado NORMAL)

**ANEXO N° 2. Registro de eventos y oscilografías.**

**2.1. SE CHILOÉ**

FID= SEL-421-2-R128-V0-Z012011-D20090428  
 Frequency: 50  
 Samples per cycle: 8  
 Number of cycles: 100,125  
 Event date/time: Viernes, 04 de Abril de 2014 04:11:46,377000

**Miscellaneous Data**

RID S/E Chiloe 110 kV  
 SID 52H2 Pid Pid Rele Primario  
 EVENT\_NUM 13131  
 EVENT AB T  
 LOCATION 29.77  
 NFREQ 50  
 SER\_NUM 2009168300  
 PRIM\_VAL YES  
 CTR\_IA 1.0  
 CTR\_IB 1.0  
 CTR\_IC 1.0  
 CTR\_IG 1.0  
 PTR\_VA 1.0  
 PTR\_VB 1.0  
 PTR\_VC 1.0  
 PTR\_VS1 1.0  
 PTR\_VS2 1.0  
 CTRW 400  
 CTRX 400  
 PTRY 1000  
 PTRZ 1000

**GROUP 1**

BREAKER1 OPEN  
 HOUR\_T1 4  
 MIN\_T1 11  
 SEC\_T1 46  
 MSEC\_T1 377  
 HOUR\_C1  
 MIN\_C1  
 SEC\_C1  
 MSEC\_C1

BREAKER2	NA	
HOUR_T2		
MIN_T2		
SEC_T2		
MSEC_T2		
HOUR_C2		
MIN_C2		
SEC_C2		
MSEC_C2		
T_LED 51268		
TARGETS TIME		ZONE_2 A_PHASE B_PHASE 50
MB_TRIGGER		0000000000
MB_TRIP		0000000000
IA_PF		1482
IA_DEG_PF		-5.82
IB_PF		1189
IB_DEG_PF		-171.42
IC_PF		286
IC_DEG_PF		128.00
IG_PF		159

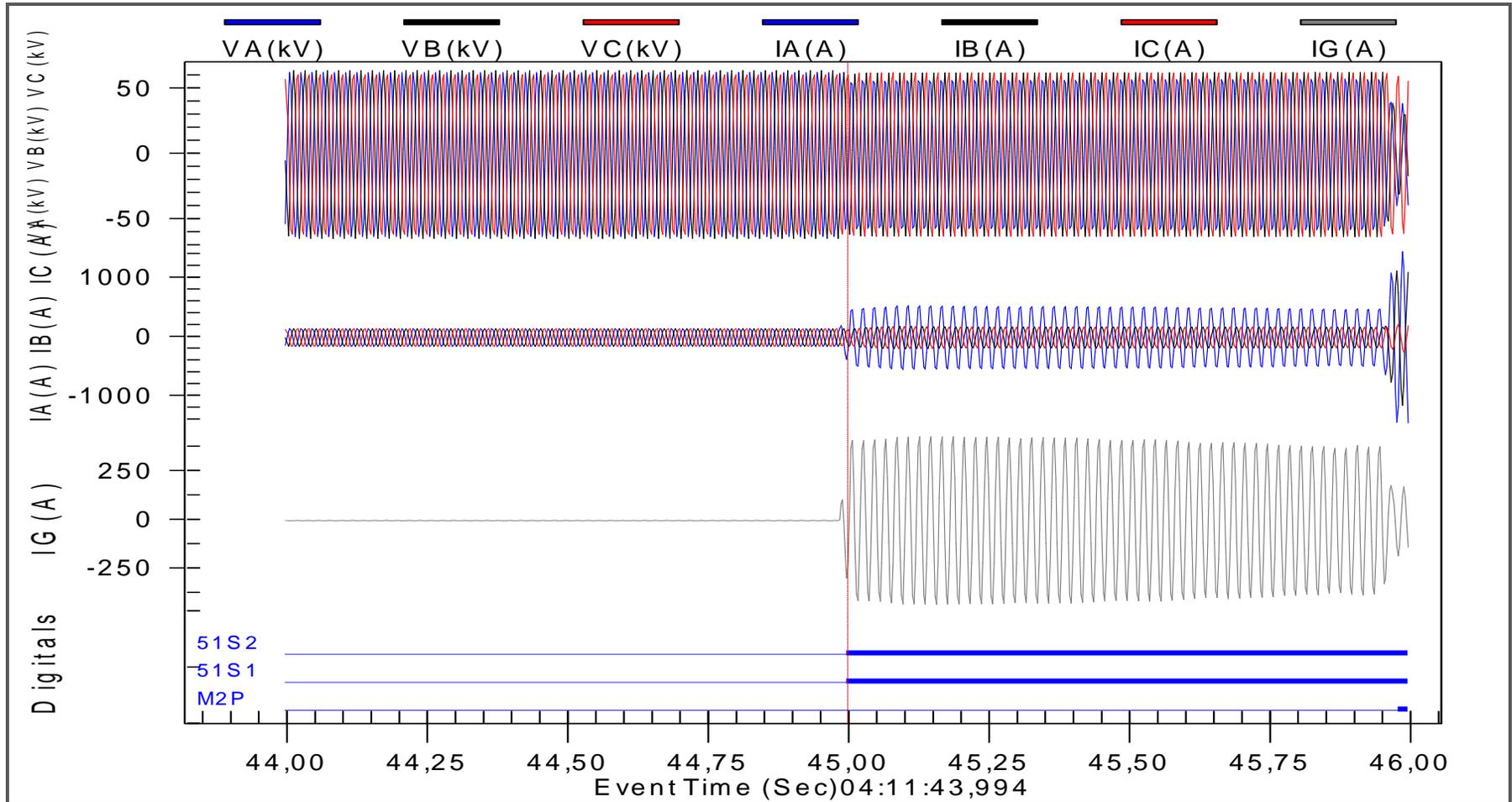
**2.2.- REGISTRO SECUENCIAL DE EVENTOS (SER)**

**52H2 S/E CHILOÉ, Relé SEL 421**

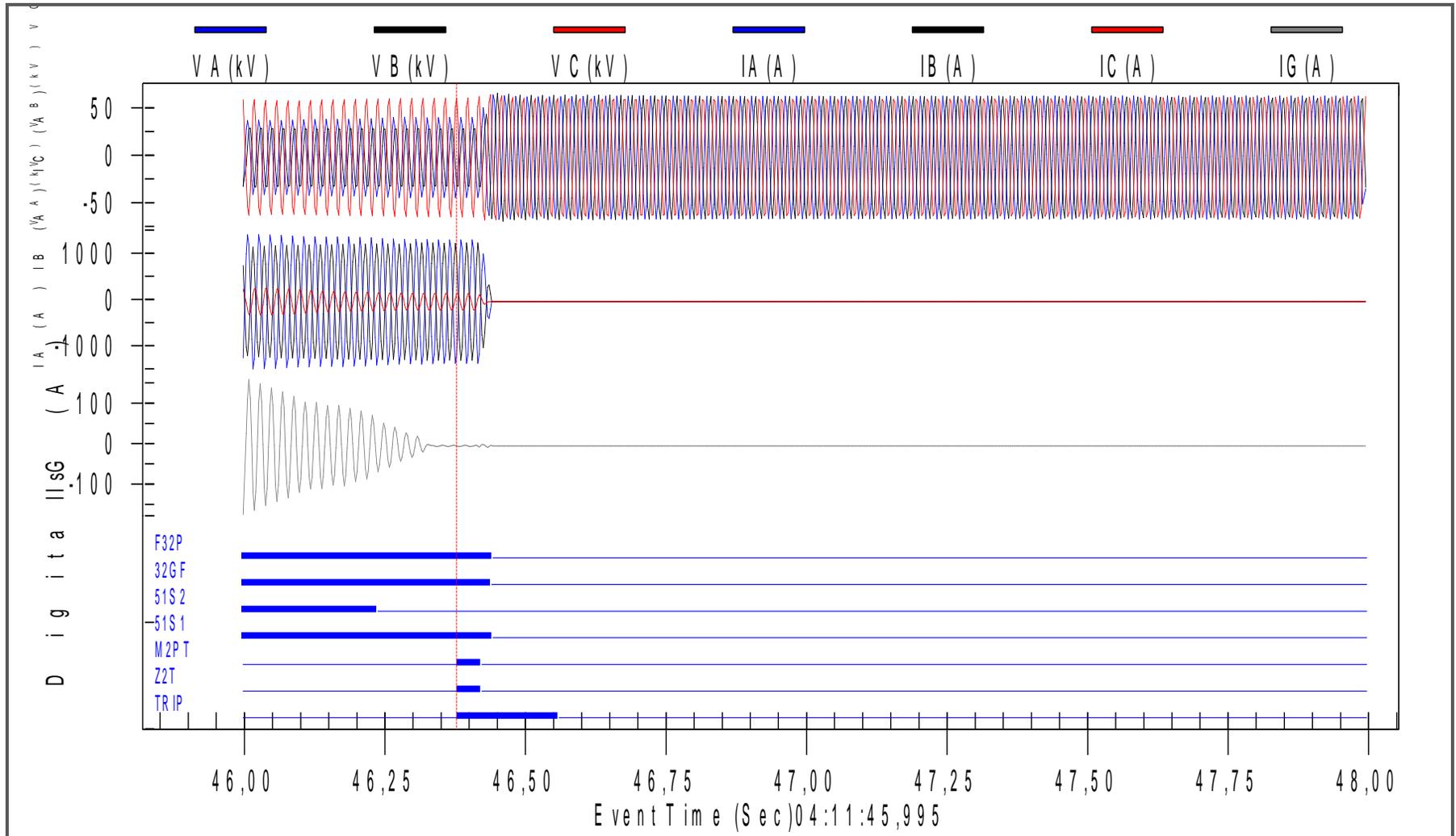
**Registro SER fue sobrescrito, no se dispone de registro secuenciales.**

### 2.3.- OSCILOGRAFIAS

SEL-421 52H2 S/E Chiloé

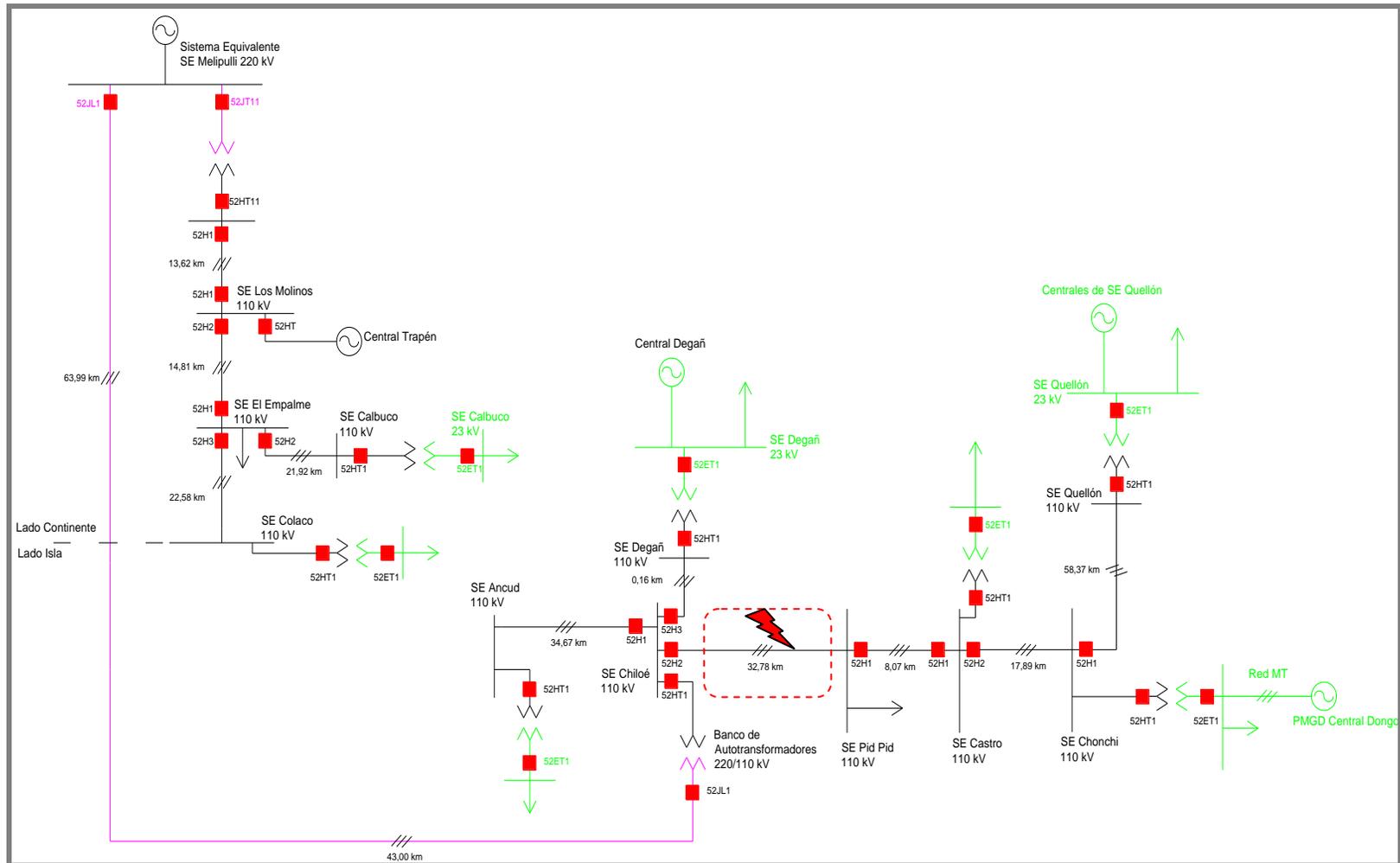


**Figura N° 1.** Arranque de elementos de sobrecorriente y de distancia zona 2.



**Figura N° 2.** Operación 52H2 por elemento de distancia zona 2.

**ANEXO N° 3. Disposición de las instalaciones.**



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

52H2 S/E CHILOÉ, Relé SEL-421

<b>Relés SEL-421 (S1 y S2) – 52H2</b>		
<b>Protección de Distancia de Fase y Residual</b>		
		<b>Ajuste</b>
TT/CC	<b>400/1 A</b>	
TT/PP	$115000\sqrt{3} / 115\sqrt{3}$	
<b>Primera Zona Fase y Residual</b>		
Z1 MHO y Cuadrilátera	$\Omega_{SEC}$	<b>4,91</b>
Ang.	°	<b>55,4</b>
R1 a tierra	$\Omega_{SEC}$	<b>6</b>
Temporización	ms	<b>0</b>
Compensación Residual	k0	<b>0,790 /27°</b>
Direccionalidad	-	<b>Adelante (Pid Pid)</b>
<b>Segunda Zona Fase y Residual</b>		
Z2 MHO y Cuadrilátera	$\Omega_{SEC}$	<b>6,89</b>
Ang.	°	<b>55,4</b>
R2 a tierra	$\Omega_{SEC}$	<b>10</b>
Temporización	ms	<b>400</b>
Compensación Residual	k0	<b>0,790 /27°</b>
Direccionalidad	-	<b>Adelante (Pid Pid)</b>
<b>Cuarta Zona Fase y Residual</b>		
Z4 MHO de fase	$\Omega_{SEC}$	<b>36</b>
Z4 MHO y Cuadrilateral residual	$\Omega_{SEC}$	<b>8,5</b>
Ang.	°	<b>55,4</b>
R4 a tierra	$\Omega_{SEC}$	<b>13</b>
Temporización	ms	<b>2400</b>
Compensación Residual	k0	<b>0,790 /27°</b>
Direccionalidad	-	<b>Adelante (Pid Pid)</b>

**Ajustes Avanzados**

**EADV =Y**

**TANG = -6°**

<b>Relé SEL-421 (S1 y S2) y SEL-351A (S3) - 52H2</b>		
<b>Protección de Sobrecorriente de Fase</b>		
		<b>Ajuste</b>
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
TT/CC		<b>400/1</b>
Tipo de Curva		<b>IEC C2 Very Inverse</b>
Mínimo de operación		<b>364 A<sub>PRI</sub>; 0,91 A<sub>SEC</sub></b>
Dial Time		<b>0,35</b>
Direccionalidad		<b>Adelante (Pid Pid)</b>
<b>2Iop = 4,860</b>	<b>5Iop = 1,215</b>	<b>8Iop = 0,694</b>
<b>Elemento de protección por Cierre contra falla SOTF de fase</b>		
Mínimo de operación		<b>680 A<sub>PRI</sub>; 1,70 A<sub>SEC</sub></b>
Temporización SOTF		<b>12 ciclos</b>
<b>Protección de Sobrecorriente Residual</b>		
<b>Elemento de tiempo inverso</b>		
TT/CC		<b>400/1</b>
Tipo de Curva		<b>IEC C2 Very Inverse</b>
Mínimo de operación		<b>72 A<sub>PRI</sub>; 0,18 A<sub>SEC</sub></b>
Dial Time		<b>1</b>
Sumador		<b>0,41s</b>
Direccionalidad		<b>Adelante (Pid Pid)</b>
<b>2Iop = 13,910</b>	<b>5Iop = 3,785</b>	<b>8Iop = 2,339</b>