

Estudio para análisis de falla EAF 277/2013**"Falla en línea 110 kV Cardones – Minera Maricunga (Refugio)"****Fecha de Emisión : 29-11-2013****1. Descripción pormenorizada de la perturbación****a. Fecha y Hora de la Falla**

Fecha	10-11-2013
Hora	10:57

b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	000012.00
------------------------------------	-----------

c. Causa de la falla:

2032 : Origen no determinado

De acuerdo con lo informado por la Empresa Eléctrica Guacolda S.A., la falla en la línea 110 kV Cardones - Minera Maricunga (Refugio) se produjo por la operación de protecciones de sobrecorriente direccional y de distancia, las que provocaron la apertura del interruptor 52H1 de S/E Cardones.

La causa detallada 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 :

3101 : Copiapó

2. Descripción del equipamiento afectado**a. Sistema de Generación**

Central	Unidad	Pérdida de Generación (MW)	Hora Desconexión	Hora Normalización
Total :		MW		

b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desconexión	Hora Normalización
Cardones – Minera Maricunga 110kV	Cardones – Minera Maricunga 110 kV	10:57	11:41

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Minera Maricunga	000012.00	000000.241	10:57	11:41
Total :	12 MW	0.241 %		

- Las fechas y horas señaladas corresponden a lo informado por la Empresa Eléctrica Guacolda 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 Minera Maricunga	MINERA MARICUNGA	Libre	000012.00	00000.73	0000000008.8

Clientes Regulados : MWhr

Clientes Libres : 8.8 MWhr

Total : 8.8 MWhr

- El monto señalado corresponde a lo informado por Empresa Eléctrica Guacolda S.A.

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

Demanda del sistema previo a la falla: 004985.00 MW

Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Ralco U1

Operación Programada

En anexo N° 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 10 de Noviembre de 2013.

Operación Real

En anexo N° 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 10 de Noviembre de 2013.

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 10 de Noviembre de 2013.

Mantenimientos

En anexo N° 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 10 de Noviembre de 2013.

Estado y configuración previo a la falla

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

Otros antecedentes relevantes

De acuerdo con lo informado por la Empresa Eléctrica Guacolda S.A., al momento de la falla, en la zona de Minera Maricunga, había un temporal de viento y nieve.

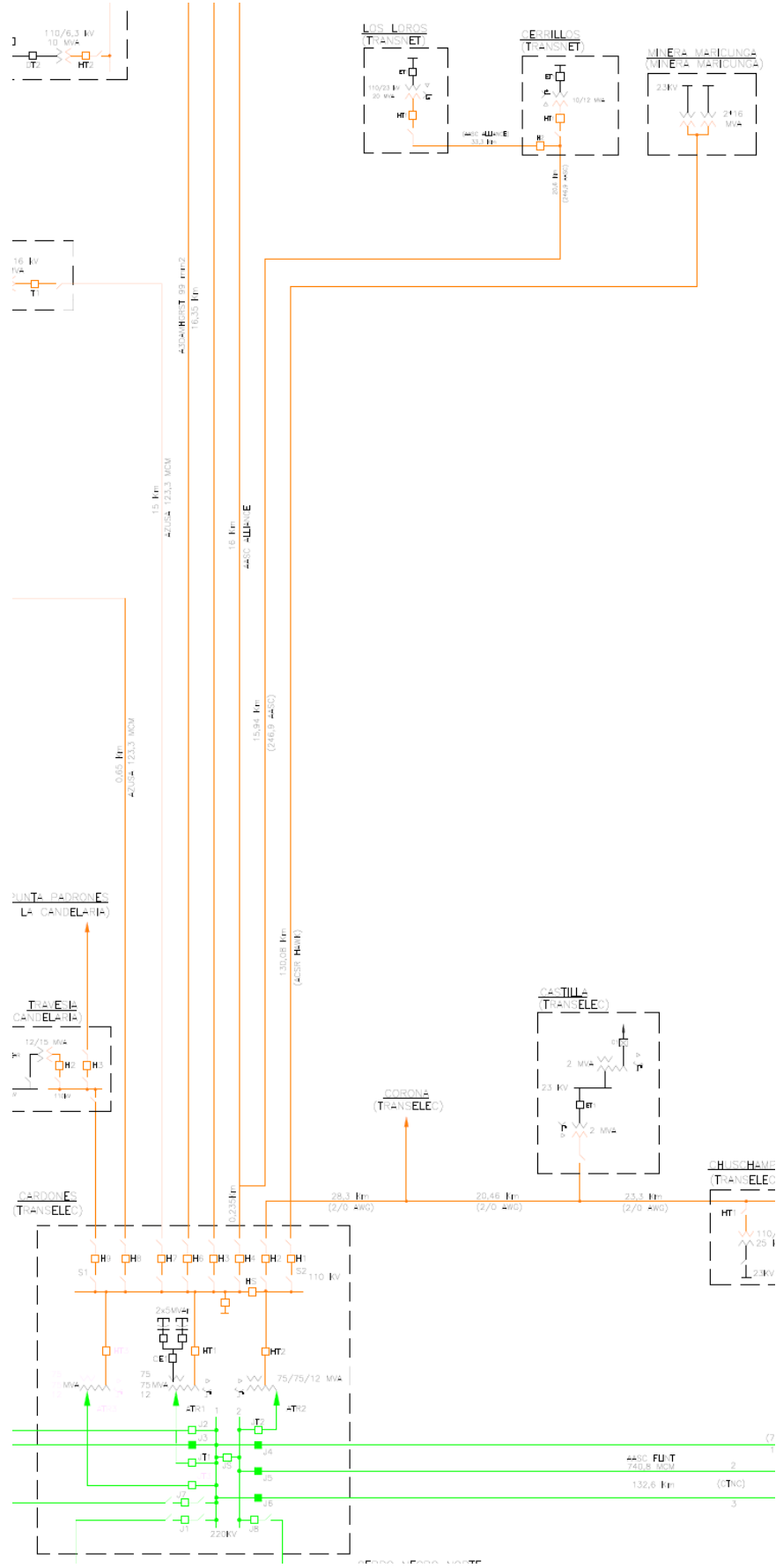
Acciones correctivas a largo plazo

No se indican acciones correctivas a largo plazo.

Acciones correctivas a corto plazo

No se indican acciones correctivas a corto plazo.

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
10:57	Apertura del interruptor 52H1 de S/E Cardones.

- La hora señalada corresponde a lo informado por la Empresa Eléctrica Guacolda S.A.

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
10-11-2013	11:41	Cierre del interruptor 52H1 de S/E Cardones.

- La fecha y hora señalada corresponde a lo informado por la Empresa Eléctrica Guacolda 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 la Empresa Eléctrica Guacolda S.A., la falla en la línea 110 kV Cardones - Minera Maricunga (Refugio) se produjo por la operación de protecciones de sobrecorriente direccional y de distancia, las que provocaron la apertura del interruptor 52H1 de S/E Cardones.

S/E Cardones, interruptor 52H1:

El interruptor 52H1 de S/E Cardones tiene asociado un sistema de protección que tiene activadas las funciones de sobrecorriente direccional de fase y residual y de distancia de fase y residual, a cuya operación se hace referencia en el informe de 5 días entregado por Empresa Eléctrica Guacolda S.A.

En relación a la apertura del interruptor en cuestión, no se cuenta con mayores antecedentes como oscilografías o registros de señales digitales que permitan evaluar su funcionamiento. Además, del registro de eventos entregado no es posible obtener información sobre la operación del sistema de protección.

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

Detalle de la generación programada para el día 10 de Noviembre de 2013 (Anexo N° 1)

Detalle de la generación real del día 10 de Noviembre de 2013 (Anexo N° 2)

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC correspondientes al día 10 de Noviembre de 2013 (Anexo N° 3)

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 10 de Noviembre de 2013 (Anexo N° 4)

Informe de fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por Empresa Eléctrica Guacolda S.A. (Anexo N° 5)

Otros antecedentes aportados por Empresa Eléctrica Guacolda S.A. (Anexo N° 6)

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

De acuerdo con lo informado por la Empresa Eléctrica Guacolda S.A., la falla en la línea 110 kV Cardones - Minera Maricunga (Refugio) se produjo por la operación de protecciones de sobrecorriente direccional y de distancia, las que provocaron la apertura del interruptor 52H1 de S/E Cardones.

La propiedad de las instalaciones afectadas corresponde a la Empresa Eléctrica Guacolda S.A.

9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas

En base a la información disponible sobre la falla en la línea 110 kV Cardones – Minera Maricunga:

- Faltan antecedentes para evaluar la operación de los sistemas de protección asociados al interruptor 52H1 de S/E Cardones.

9.3 Desempeño EDAC

No aplica.

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 10 de Noviembre de 2013.

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

Se solicitará a Empresa Eléctrica Guacolda S.A. la siguiente información asociada a la falla en la línea 110 kV Cardones – Minera Maricunga (Refugio):

- Causa definitiva que provocó la desconexión forzada de la línea 110 kV Cardones – Minera Maricunga.
- Descripción del equipamiento y consumos afectados junto con sus respectivos horarios de normalización.
- Registros oscilográficos y de eventos extraídos de los relés de protección y/o de los equipos registradores para tal efecto, que permitan analizar el comportamiento de las protecciones operadas en la línea 110 kV Cardones – Minera Maricunga.
- Análisis del comportamiento de las protecciones operadas en línea 110 kV Cardones – Minera Maricunga, en función de sus registros y ajustes de protecciones.
- Cronología de eventos y acciones orientadas a la reposición del servicio de las instalaciones afectadas.
- Eventuales medidas correctivas adoptadas.

Para el análisis de este evento 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 10 de Noviembre de 2013

ANEXO N° 2

Detalle de la generación real del día 10 de Noviembre de 2013

Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

Table with multiple columns for different power generation units and rows for hourly data from 00:00 to 24:00. Includes a summary row at the bottom with various statistical metrics.

Summary row containing statistical data such as average values, maximums, and minimums for the entire dataset.

ANEXO N° 3

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC
correspondientes al día 10 de Noviembre de 2013

Fecha: domingo 10 de noviembre de 2013									
	Sincron. de Unidad		POTENCIA (EN MW)			MOTIVO	Etapa de la Central	Condición del Embalse	Condición de la Central
			SUBE	BAJA	QUEDA				
0:07		Colbún		100	200	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
0:09		El Peñón		30	30	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(6) E/S
0:13		Colbún		50	150	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
0:20		Colbún	50		200	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
0:52		Colbún		50	150	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
1:03		Colbún		50	100	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
1:06		El Peñón		10	20	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(5) E/S Min Técnico
1:22		Colbún		100	0	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(8) F/S
1:22		Santa_Fe		13	32	DCR	SANTA_FE_2		(7) E/S Plena Carga
1:54		Antuco		30	100	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
1:59		Pangue		50	200	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
2:25		El Peñón		20	0	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(8) F/S
2:29		Pangue	100	100	100	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
2:30		Canutillar		30	130	DCR		Normal	(6) E/S
4:34		Punta Colorada			16	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(8) F/S
4:43		Pangue		50	50	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
6:30		Canutillar		50	80	DCR		Normal	(6) E/S
6:32		Pehuenche		120	240	DCR		Agotamiento	(6) E/S
6:54		Campiche		160	110	Con SICF según SD34589/2013			(6) E/S
7:00		Pangue	200		250	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
7:44		Canutillar	50		130	QCR		Normal	(6) E/S
7:56		Canutillar	20		150	QCR		Normal	(7) E/S Plena Carga
7:56		San Isidro		35	165	Baja para cambiar combustible y continuar con sus pruebas según SD33778/2013	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
8:04		Santa_Fe	13		45	QCR	SANTA_FE_3		(7) E/S Plena Carga
8:04	8:11	Colbún	100		100	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
8:14		Colbún	100		200	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
8:15		San Isidro	105		270	En pruebas	SANISIDRO_DIE		(3) E/S En Prueba
8:17		Canutillar		70	80	Control Tx LT 220 kV Cautín - Valdivia según SD34044/2013		Normal	(6) E/S
8:17		Antuco	50		150	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
8:36		San Isidro II		35	165	Baja para cambiar combustible y continuar con sus pruebas según SD33779/2013	SANISIDRO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
8:57		Cipreses	10		10	Para evitar vibraciones de C. Curillínque	CIPRESSES_sinv	Normal	(6) E/S
9:05		Colbún	80		280	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
9:07		Antuco		50	100	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
9:13		Punta Colorada	16		16	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(7) E/S Plena Carga
9:08		San Isidro II	65		230	En Pruebas	SANISIDRO_2_DIESEL		(3) E/S En Prueba
9:22		Masisa		2	0	Solicitud de Desconexión de Curso Forzoso			(8) F/S
9:41		Pehuenche	110		350	QCR		Agotamiento	(6) E/S
9:45		Bocamina II	240		240	Sincronizada en pruebas			(3) E/S En Prueba
10:15		Colbún	60		340	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
10:41		Colbún	60		400	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
10:42		Machicura	40		70	Control Cota Machicura	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
10:51		Pangue	190		440	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(7) E/S Plena Carga
11:08		Colbún			400	U-1 toma la regulación de frecuencia	COLBUN_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
11:08		Ralco	80		680	Deja de regular frecuencia y QCR	RALCO_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
11:18		Canutillar	10		90	Control Tx LT 220 kV Cautín - Valdivia según SD34044/2013		Normal	(6) E/S
11:57		Pehuenche	70		420	QCR		Agotamiento	(6) E/S
12:05		Pehuenche	30		450	QCR		Agotamiento	(6) E/S
12:13		Pehuenche		50	400	DCR		Agotamiento	(6) E/S
12:39		Pehuenche		50	350	DCR		Agotamiento	(6) E/S
12:40		Canutillar	10		100	Control Tx LT 220 kV Cautín - Valdivia según SD34044/2013		Normal	(6) E/S
12:48		Santa_Fe		13	32	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	SANTA_FE_3		(7) E/S Plena Carga
12:48		Ralco		80	600	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	RALCO_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
13:22		El Peñón	20		20	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(5) E/S Min Técnico
13:29		Pehuenche		50	300	DCR		Agotamiento	(6) E/S
13:38		Ralco			600	U-1 toma la regulación de frecuencia	RALCO_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
13:38		Colbún			350	Deja de regular frecuencia	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
13:42		Pehuenche	40		340	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa		Agotamiento	(6) E/S
13:45		Colbún		100	250	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
14:44		Bocamina II		240	0	Salida intempestiva en Pruebas			(8) F/S
14:55		Colbún	50		300	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S

15:37	Colbún		30	270	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
15:50	El Peñón		20	0	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(8) F/S
16:04	San Isidro		110	160	Baja para conmutar a GNL y suspende pruebas.	SANISIDRO_DIE		(6) E/S
16:11	Canutillar	60		160	Cancelado trabajos Linea Cautin - Ciruelos		Normal	(7) E/S Plena Carga
16:15	Colbún	30		300	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
16:17	Colbún	30		330	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
16:25	San Isidro	40		200	Conmuta a GNL	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
16:32	Masisa	2		2	Sincronizada en pruebas			(3) E/S En Prueba
16:45	Colbún		30	300	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
17:27	San Isidro II		65	165	Baja para conmutar a GNL y suspende pruebas.	SANISIDRO_2_DIESEL		(6) E/S
17:30	Masisa			2	Cancela SDCF y continua limitada a 2 MW			(6) E/S
17:45	San Isidro II	35		200	Conmuta a GNL	SANISIDRO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
17:55	Pehuenche		60	280	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa		Agotamiento	(6) E/S
18:00	Santa_Fe	13		45	Cambio en la política de precios.	SANTA_FE_3		(7) E/S Plena Carga
18:02	Canutillar		80	80	DCR		Normal	(6) E/S
18:16	Colbún	70		370	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
19:10	Campiche	130		270	En Pruebas			(3) E/S En Prueba
20:11	Cipreses		10	0	Para evitar vibraciones de C. Curillínque	CIPRESES_sinv	Normal	(8) F/S
20:15	Canutillar	80		160	QCR		Normal	(7) E/S Plena Carga
20:19	El Peñón	20		20	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(5) E/S Min Técnico
20:20	Colbún	110		480	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
20:25	San Isidro II	100		300	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
20:25	Campiche			270	Cancelada SICF SD34589/2013			(7) E/S Plena Carga
20:30	20:57 Quintero 1B	70		70	Se solicita anticipado por pronta subida de carga y tiempo de partida	QUINTERO_CA_1B_GNL		(5) E/S Min Técnico
20:31	San Isidro II	80		380	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	SANISIDRO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
20:36	Licantén	2		4	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	LICANTEN_2		(7) E/S Plena Carga
20:37	Machicura			70	No sube por limitación	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
20:37	San Isidro	140		340	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	SANISIDRO_GNL		(7) E/S Plena Carga
20:40	Antuco	60		160	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
20:44	Cipreses	40		40	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa	CIPRESES_vloma	Normal	(6) E/S
20:45	El Peñón	20		40	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(6) E/S
21:07	Pehuenche		40	240	Control Tx ATR 5 y 6 de S/E Charrúa		Agotamiento	(6) E/S
21:13	Arauco	10		20	QCR	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
21:13	Valdivia	6		38	QCR	VALDIVIA_3_PINO		(7) E/S Plena Carga
21:13	Arauco	4		24	QCR	ARAUCO_3		(7) E/S Plena Carga
21:14	Quintero 1B	50		120	QCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(7) E/S Plena Carga
21:21	El Peñón	10		50	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(6) E/S
21:43	Antuco		30	130	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
21:55	Pehuenche	110		350	QCR		Agotamiento	(6) E/S
21:55	Quintero 1B		120	0	DCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(8) F/S
21:55	Arauco		4	20	DCR	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
21:55	Valdivia		6	32	DCR	VALDIVIA_2_PINO		(7) E/S Plena Carga
21:55	Cipreses		40	0	DCR	CIPRESES_vloma	Normal	(8) F/S
21:55	Arauco		10	10	DCR	ARAUCO_1		(7) E/S Plena Carga
22:18	El Peñón	15		65	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(7) E/S Plena Carga
22:43	San Isidro			340	No baja por tiempo de estabilización	SANISIDRO_GNL		(7) E/S Plena Carga
22:43	Licantén		2	3	DCR	LICANTEN_1		(7) E/S Plena Carga
22:43	San Isidro II			380	No baja por tiempo de estabilización	SANISIDRO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
22:43	Colbún		80	400	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
23:02	Colbún		50	350	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
23:04	El Peñón		15	50	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(6) E/S
23:08	San Isidro	140		200	DCR	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
23:09	San Isidro II	180		200	DCR	SANISIDRO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
23:09	Colbún	50		300	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
23:31	El Peñón	20		30	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(6) E/S
23:44	Pehuenche	50		300	DCR		Agotamiento	(6) E/S
23:52	El Peñón	10		20	Control Tx LT 220 kV Las Palmas - Pan de Azucar			(6) E/S
23:53	Pehuenche		100	200	DCR		Agotamiento	(6) E/S

INFORME DE TURNO

TURNO 2	Desde:	Domingo	10 de Noviembre de 2013	07:15 hrs.
	Hasta:	Domingo	10 de Noviembre de 2013	14:30 hrs.

1.- REGULACIÓN DE FRECUENCIA:

Central	Ralco 1	De	07:15	hrs. a	11:07	hrs.
Central	Colbún 1	De	11:07	hrs. a	13:38	hrs.
Central	Ralco 1	De	13:38	hrs. a	14:30	hrs.

2.- PROGRAMACIÓN:

- Modificada por indisponibilidad de C. Bocamina II, limitación de C. Campiche y condición de agotamiento de C. Pehuenche.

3.- HECHOS RELEVANTES:

- CENTRALES GENERADORAS:

- Cs. El Toro, Rapel y Pehuenche: Continúan en condición de agotamiento.
- Cs. Energía Pacífico y Santa Marta: Continúan en pruebas.
- C. Masisa: A las 09:22 hrs. con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Impurezas en agua que alimenta sistema de enfriamiento de la caldera.
- C. Bocamina 2: A las 09:45 hrs. sincronizada en pruebas.

- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN:

- De 11:03 a 11:44 hrs. línea de 110 kV Cardones – Refugio interrupción forzada por protecciones, se pierden 11 MW de consumos correspondientes a C.M. Minera Maricunga.

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: Data scada continúa F/S.
- S/E Yerbas Buenas: Continúa data scada F/S.
- C. Tenó: Continúa data sistema scada F/S.
- C. Trapén: Continúa data sistema scada F/S.

- S/E Barro Blanco: Continúa data scada de barra de 66 kV F/S.
- C.C. Chilquinta: Continúa F/S en S/E San Luis data de línea de 220 kV San Luis - Agua Santa.
- C.C. Gener: Continúa errónea data de registro de frecuencia de S/E Las Vegas.
- C. Pangué: Continúa data scada cota F/S.
- C.C. Transelec: Continúa el sistema scada sin consola de respaldo, debido a traslado a nuevas instalaciones.
- C.C. STS: Continúa data scada F/S en forma intermitente.

6.- COMUNICACIONES:

- COR Centro: Continúa hot line F/S.
- COR Sur: Continúa teléfono satelital F/S.
- C. La Higuera: Continúa teléfono satelital F/S.

ANEXO N° 4

Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes
al día 10 de Noviembre de 2013

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
SD33364/2013	cge	Subestacion : MARGA_MARGA__110 Transformador: Transf. HT3 110/13.2 kV - 18/30 MVA S/E MARGA_MARGA Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Mantenimiento preventivo de T-3. Los consumos se transfieren via redes de MT a transformadores T-1 y T-2 de S/E Marga Marga.	10-11-2013	7:00	10-11-2013	16:00	10-11-2013	7:36	10-11-2013	16:29
SD33468/2013	transelec	Subestacion :CHARRUA_____066Linea :LAJA_____066 - CHARRUA_____066Tramo: LAJA_____066 - CHARRUA_____066Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 66kV Charrúa-Laja Tipo Trabajo:Mantenimiento de Línea Descripción del Trabajo Reemplazo de aislación Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Se instalaran tierras de bloqueos a ambos lados de la estructura a intervenir Instalaciones con Riesgo . Observaciones Trabajos coordinados con clientes STS y EFE Consumo: ReguladoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:05:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:11:00Solicita intervención:ADELVALLE	Desconexion	Programada	Equipo:Línea 66kV Charrúa-Laja Tipo Trabajo:Mantenimiento de Línea Descripción del Trabajo Reemplazo de aislación Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Se instalaran tierras de bloqueos a ambos lados de la estructura a intervenir Instalaciones con Riesgo . Observaciones Trabajos coordinados con clientes STS y EFE	10-11-2013	5:00	10-11-2013	11:00	10-11-2013	4:47	10-11-2013	10:11
SD33470/2013	transelec	:LAJA_____066 - CHARRUA_____066Tramo: LAJA_____066 - CHARRUA_____066Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Charrúa: Paño B3 - Línea Laja Tipo Trabajo:Mantenimiento Sist Control, Equipos, Lín Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Paño B3, Reemplazo de TTCC, alambrados y puesta en servicio de nuevos TT/CC. ** Implementación del Telecontrol. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Charrúa: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en ambos extremos de TCB3. Instalaciones con Riesgo Linea 66kV Charrúa-Cabrero (Durante la faena) o Linea 66kV Charrúa- Cholguán (Al inicio y al final de la faena) o Barra principal 66kV (Al inicio y al final de la faena) Observaciones Se solicitará prueba experimental para realizar análisis fasorial. Trabajos coordinados con clientes STS y EFE Consumo: ReguladoFecha Inicio:2013-11- 10Hora de Inicio:05:00Fecha Termino:2013-11- 10Hora de Termino:11:00Solicita	Desconexion	Programada	Equipo:S/E Charrúa: Paño B3 - Línea Laja Tipo Trabajo:Mantenimiento Sist Control, Equipos, Lín Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Paño B3, Reemplazo de TTCC, alambrados y puesta en servicio de nuevos TT/CC. ** Implementación del Telecontrol. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Charrúa: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en ambos extremos de TCB3. Instalaciones con Riesgo Linea 66kV Charrúa-Cabrero (Durante la faena) o Linea 66kV Charrúa- Cholguán (Al inicio y al final de la faena) o Barra principal 66kV (Al inicio y al final de la faena) Observaciones Se solicitará prueba experimental para realizar análisis fasorial. Trabajos coordinados con clientes STS y EFE	10-11-2013	5:00	10-11-2013	11:00	10-11-2013	4:47	10-11-2013	11:11

SD33472/2013	transelec	<p>Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Laja: Paño B1 - Línea FFCC Laja Tipo Trabajo:Otros trabajos Descripción del Trabajo ** Retirar antiguo interruptor B1, instalar nuevos aisladores, realizar nuevas conexiones de potencia del nuevo paño. ** Vincular control y protecciones a nuevo 52B1. ** Pruebas de control apertura y cierre Local-Remoto. ** Mantenimiento a equipos primarios Paños B1. ** Pruebas de control y puesta en servicio de nuevo interruptor 52B1. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec.:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Laja: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en marco de salida línea FF.CC Laja y en 89B1 lado línea charrúa. Instalaciones con Riesgo No hay, dado que no existen instalaciones adyacentes en servicio Observaciones Se Solicitara prueba experimental para análisis fasorial Trabajos coordinados con cliente EFE Consumo: ReguladoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:05:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:11:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Desconexion	Programada	<p>Equipo:S/E Laja: Paño B1 - Línea FFCC Laja Tipo Trabajo:Otros trabajos Descripción del Trabajo ** Retirar antiguo interruptor B1, instalar nuevos aisladores, realizar nuevas conexiones de potencia del nuevo paño. ** Vincular control y protecciones a nuevo 52B1. ** Pruebas de control apertura y cierre Local-Remoto. ** Mantenimiento a equipos primarios Paños B1. ** Pruebas de control y puesta en servicio de nuevo interruptor 52B1. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec.:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Laja: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en marco de salida línea FF.CC Laja y en 89B1 lado línea charrúa. Instalaciones con Riesgo No hay, dado que no existen instalaciones adyacentes en servicio Observaciones Se Solicitara prueba experimental para análisis fasorial Trabajos coordinados con cliente EFE</p>	10-11-2013	5:00	10-11-2013	11:00	10-11-2013	4:47	10-11-2013	12:01
SD33473/2013	transelec	<p>Subestacion :CHARRUA_____066Línea :LAJA_____066 - CHARRUA_____066Tramo: LAJA_____066 - CHARRUA_____066Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Laja: Paño BT Línea 66kV Charrúa Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Laja: Mantenimiento a Equipos Primarios asociados a paño BT y Barra 66kV (llegada del paño BT). Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec.:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Laja: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en marco de salida línea FF.CC Laja y en 89B1 lado línea charrúa y en 89CT lado línea laja Frontel Instalaciones con Riesgo No hay, dado que no existen instalaciones adyacentes en servicio Observaciones No hay. Consumo: ReguladoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:05:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:11:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Desconexion	Programada	<p>Equipo:S/E Laja: Paño BT Línea 66kV Charrúa Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Laja: Mantenimiento a Equipos Primarios asociados a paño BT y Barra 66kV (llegada del paño BT). Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec.:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Laja: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en marco de salida línea FF.CC Laja y en 89B1 lado línea charrúa y en 89CT lado línea laja Frontel Instalaciones con Riesgo No hay, dado que no existen instalaciones adyacentes en servicio Observaciones No hay.</p>	10-11-2013	5:00	10-11-2013	11:00	10-11-2013	4:47	10-11-2013	10:26

SD33720/2013	cge	Subestacion : LONCOCHE____066 Línea : LONCOCHE____066 - VILLARRICA____066 Tramo : LONCOCHE____066 - VILLARRICA____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloqueo de reconexión 52B4 de S/E Loncoche, se realiza en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea por faenas relacionadas con el proyecto de nueva línea transmisión Loncoche - Villarrica.	10-11-2013	8:00	10-11-2013	19:00	10-11-2013	8:25	10-11-2013	19:00
SD33732/2013	cge	Subestacion : VILLARRICA____066 Línea : VILLARRICA____066 - PUCON____066 Tramo : VILLARRICA____066 - PUCON____066 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión de paño B2 asociado a LT 66kV Villarrica - Pucon por trabajos de habilitación de nueva línea de transmisión LT 110 kV Loncoche - Villarrica. Sin pérdida de suministro debido a que consumos serán transferidos a través de red de media tensión a SSEE Villarrica	10-11-2013	7:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	7:24	10-11-2013	18:49
SD33752/2013	cge	Subestacion : M.VELASCO____066 Transformador: Transf. BT2 66/15 kV - 15/25 MVA S/E M.VELASCO NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión de transformador T1 66/15 kV 25 MVA y barra de 15 kV por trabajos relacionados con proyecto de aumento de potencia en S/E Manso De Velasco. Se considera además Trabajos de alambrado de control en los circuitos de C.C. y C.A. asociados a los interruptores 52BT y 52CT, y reemplazo de regletas existentes en panel N°3, conexión a barra C.C. para habilitación de un nuevo ITE para el nuevo paño. Servicios auxiliares serán respaldados por generación local. Sin pérdida de suministro debido a que consumos serán transferidos a través de red de media tensión a SSEE Los Angeles y El Avellano.	10-11-2013	2:00	10-11-2013	17:00	10-11-2013	5:44	10-11-2013	16:26
SD33891/2013	chilectra	Subestacion : E.SALTO____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión de barra 110 kV N°1 para puesta en servicio nuevo banco de condensadores 110 kV. Se envía por e-mail información técnica del nuevo banco	10-11-2013	2:00	10-11-2013	10:00	10-11-2013	1:42	10-11-2013	16:23
SD34032/2013	cge	Subestacion : MAULE____154 Transformador: Transf. T1 154/66/15 kV - 36/60 MVA S/E MAULE NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión transformador N°1 para realizar el reemplazo de TTCCC en el paño BT. Trabajos asociados al aumento de potencia del Transformador N°2. Los consumos se transfieren a SE Itahue vía sistema de 66 kv. Se requiere generación de las centrales de la zona al sistema de 66 kv.	10-11-2013	5:30	10-11-2013	18:00	10-11-2013	5:16	11-11-2013	0:55

SD34044/2013	transelec	TCO)_____220Línea :CAUTIN (NVA TCO)_____220 - CIRUELOS_____220Tramo: CAUTIN (NVA TCO)_____220 - CIRUELOS_____220Desconexión /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Cautín-Ciruelos Tipo Trabajo:Mantenimiento Sist Control, Equipos, Lín Descripción del Trabajo Reemplazo de aislación destruida en estructuras N° 108 y 109. ***Mantenimiento preventivo básico a equipos paño J5 en S/E Cautín. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Líneas: Instalación de equipos de puesta a tierra en estructuras adyacentes a la intervenir. En S/E Cautín:Instalar equipos de puesta a tierra entre 89J5-1A y 52J5, 52J5 y 89J5-2, TPJ5 y TCJ5, TCJ5 y 89J5-T, REJZ5 y TCJZ5, REJZ5 y TCJZ5-N Instalaciones con Riesgo Línea 220 kV Cautín-Valdivia durante la faena o Barra Principal 220 kV sección A o sección B en S/E Cautin al inicio y al término de la faena. Observaciones No hay.- Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de	Desconexión	Programada	Equipo:Línea 220 kV Cautín-Ciruelos Tipo Trabajo:Mantenimiento Sist Control, Equipos, Lín Descripción del Trabajo Reemplazo de aislación destruida en estructuras N° 108 y 109. ***Mantenimiento preventivo básico a equipos paño J5 en S/E Cautín. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Líneas: Instalación de equipos de puesta a tierra en estructuras adyacentes a la intervenir. En S/E Cautín:Instalar equipos de puesta a tierra entre 89J5-1A y 52J5, 52J5 y 89J5-2, TPJ5 y TCJ5, TCJ5 y 89J5-T, REJZ5 y TCJZ5, REJZ5 y TCJZ5-N Instalaciones con Riesgo Línea 220 kV Cautín-Valdivia durante la faena o Barra Principal 220 kV sección A o sección B en S/E Cautin al inicio y al término de la faena. Observaciones No hay.-	10-11-2013	8:00	10-11-2013	16:00	10-11-2013	8:27	10-11-2013	16:04
SD34045/2013	transelec	:ITAHUE_____154 - PARRAL_____154Tramo: LINARES_____154 - PARRAL_____154Desconexión /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 154 kV Itahue-Charrúa, S. Lin-Parr Tipo Trabajo:Mantenimiento de Línea Descripción del Trabajo INSTALACIÓN DE COBERTORES PUENTES DE ESTRUCTURAS DE ANCLAJE. (UMS), REEMPLAZO DE AISLACION Y NORMALIZAR AMORTIGUADORES Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas SE INSTALARAN TIERRAS DE BLOQUEO EN ESTRUCTURAS ADYACENTES A INTERVENIR Instalaciones con Riesgo LÍNEA 154 KV ITAHUE-CHARRÚA, S. PARRAL - CHARRUA. Observaciones Nota 1: Desconexión coordinada con Transnet y Luzlinares Nota 2: Durante las Maniobras de Desconexión y Normalización se desconecta momentaneamente el Sector Itahue-Linares, para lo cual se traspasan consumos entre las SS/EE Linares y Parral, mientras tanto se debe mantener el paralelo en 154 kV de las SS/EE Linares y Parral. Ningun Consumo	Desconexión	Programada	Equipo:Línea 154 kV Itahue-Charrúa, S. Lin- Parr Tipo Trabajo:Mantenimiento de Línea Descripción del Trabajo INSTALACIÓN DE COBERTORES PUENTES DE ESTRUCTURAS DE ANCLAJE. (UMS), REEMPLAZO DE AISLACION Y NORMALIZAR AMORTIGUADORES Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas SE INSTALARAN TIERRAS DE BLOQUEO EN ESTRUCTURAS ADYACENTES A INTERVENIR Instalaciones con Riesgo LÍNEA 154 KV ITAHUE-CHARRÚA, S. PARRAL - CHARRUA. Observaciones Nota 1: Desconexión coordinada con Transnet y Luzlinares Nota 2: Durante las Maniobras de Desconexión y Normalización se desconecta momentaneamente el Sector Itahue-Linares, para lo cual se traspasan consumos entre las SS/EE Linares y Parral, mientras tanto se debe mantener el paralelo en 154 kV de las SS/EE Linares y Parral.	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	7:26	10-11-2013	17:37

SD34046/2013	transelec	<p>Subestacion :CAUTIN (NVA TCO)_____220Otro Elemento :REACTORESElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:Reactor 1 línea a Ciruelos en S/E Cautín Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo En S/E Cautín mantenimiento preventivo básico equipos paño JZ5 Reactor 1 Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Un Mes Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Instalar equipos de puesta a tierra entre REJZ5 y TCJZ5, REJZ5 y TCJZ5-N Instalaciones con Riesgo Barra Principal 220 kV sección A o sección B al inicio y término de la faena. Observaciones Trabajos relacionados con desconexión línea 220 kV Cautín-Ciruelos. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:16:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Desconexion	Programada	<p>Equipo:Reactor 1 línea a Ciruelos en S/E Cautín Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo En S/E Cautín mantenimiento preventivo básico equipos paño JZ5 Reactor 1 Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Un Mes Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Instalar equipos de puesta a tierra entre REJZ5 y TCJZ5, REJZ5 y TCJZ5-N Instalaciones con Riesgo Barra Principal 220 kV sección A o sección B al inicio y término de la faena. Observaciones Trabajos relacionados con desconexión línea 220 kV Cautín-Ciruelos.</p>	10-11-2013	8:00	10-11-2013	16:00	10-11-2013	8:27	10-11-2013	16:04
SD34060/2013	transelec	<p>Subestacion :LAJA_____066Transformador :Transformador: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Laja: Transformador N°1 - 66/13,2kV Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Laja: Mantenimiento a equipos asociados a Transformador N°1 de 66/13,2kV y Cambio de ajustes y verificación de protecciones 87T y 51-51N (lado CT) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Laja: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en marco de salida línea FF.CC Laja y en 89B1 lado línea charrúa y en 89CT lado línea laja Frontel Instalaciones con Riesgo . Observaciones Trabajos relacionados con desconexión S/E Laja Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:05:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:11:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Desconexion	Programada	<p>Equipo:S/E Laja: Transformador N°1 - 66/13,2kV Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Laja: Mantenimiento a equipos asociados a Transformador N°1 de 66/13,2kV y Cambio de ajustes y verificación de protecciones 87T y 51-51N (lado CT) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Laja: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en marco de salida línea FF.CC Laja y en 89B1 lado línea charrúa y en 89CT lado línea laja Frontel Instalaciones con Riesgo . Observaciones Trabajos relacionados con desconexión S/E Laja</p>	10-11-2013	5:00	10-11-2013	11:00	10-11-2013	4:47	10-11-2013	10:30

SD34061/2013	transelec	<p>Subestacion :LAJA_____066Transformador :Transformador: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Laja: Transformador N°2 - 66/13,8kV Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Laja: Mantenimiento a equipos asociados a Transformador N°2 de 66/13,8kV Cambio de ajustes y verificación de protecciones 87T y 51-51N (lado CT) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Laja: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en marco de salida línea FF.CC Laja y en 89B1 lado línea charrúa y en 89CT lado línea laja Frontel Instalaciones con Riesgo . Observaciones Trabajos relacionados con desconexión S/E Laja Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:05:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:11:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Desconexion	Programada	<p>Equipo:S/E Laja: Transformador N°2 - 66/13,8kV Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Laja: Mantenimiento a equipos asociados a Transformador N°2 de 66/13,8kV Cambio de ajustes y verificación de protecciones 87T y 51-51N (lado CT) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Laja: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en marco de salida línea FF.CC Laja y en 89B1 lado línea charrúa y en 89CT lado línea laja Frontel Instalaciones con Riesgo . Observaciones Trabajos relacionados con desconexión S/E Laja</p>	10-11-2013	5:00	10-11-2013	11:00	10-11-2013	4:47	10-11-2013	10:30
SD34162/2013	transelec	<p>Subestacion :CHARRUA_____066Otro Elemento :OTROElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Charrúa: Paño BR - Acoplador Tipo Trabajo:Pruebas De Control Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Pruebas de Control normal-intermedio-transferido con paño B3-Laja e implementación de telecontrol. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con Riesgo Línea 66kV Charrúa Cabrero (Durante la faena) Observaciones Aviso relacionado con desconexión línea 66 kV Charrúa-Laja. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:05:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:11:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Desconexion	Programada	<p>Equipo:S/E Charrúa: Paño BR - Acoplador Tipo Trabajo:Pruebas De Control Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Pruebas de Control normal-intermedio-transferido con paño B3-Laja e implementación de telecontrol. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con Riesgo Línea 66kV Charrúa Cabrero (Durante la faena) Observaciones Aviso relacionado con desconexión línea 66 kV Charrúa-Laja.</p>	10-11-2013	5:00	10-11-2013	11:00	10-11-2013	4:47	10-11-2013	10:15

SD34176/2013	transelec	<p>Subestacion :PARRAL_____154Linea :CHARRUA_____154 - PARRAL_____154Tramo: CHARRUA_____154 - PARRAL_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 154 kV ITAHUE-CHARR, S. PARRAL-CHARRÚ Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo TRABAJOS EN SECTOR LINARES-PARRAL A LA LLEGADA A S/E PARRAL DONDE EN ESTRUCTURA COMUN ESTA LA LLEGADA DE ITAHUE Y LA SALIDA A CHARRÚA Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CHARRÚA: NO RECONECTAR 52A2 S/E PARRAL: NO RECONECTAR 52AT1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV ITAHUE- CHARRÚA, SECTOR PARRAL-CHARRUA Observaciones TRABAJOS POR OBRA DE INSTALACIÓN DE COBERTORES PUENTES DE ESTRUCTURAS DE ANCLAJE. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:17:30Solicita intervencion:CC- TRANSELEC</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:L. 154 kV ITAHUE-CHARR, S. PARRAL- CHARRÚ Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo TRABAJOS EN SECTOR LINARES-PARRAL A LA LLEGADA A S/E PARRAL DONDE EN ESTRUCTURA COMUN ESTA LA LLEGADA DE ITAHUE Y LA SALIDA A CHARRÚA Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CHARRÚA: NO RECONECTAR 52A2 S/E PARRAL: NO RECONECTAR 52AT1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV ITAHUE-CHARRÚA, SECTOR PARRAL-CHARRUA Observaciones TRABAJOS POR OBRA DE INSTALACIÓN DE COBERTORES PUENTES DE ESTRUCTURAS DE ANCLAJE.</p>	10-11-2013	8:00	10-11-2013	17:30	10-11-2013	7:26	10-11-2013	17:37
SD34177/2013	transelec	<p>Subestacion :CHARRUA_____154Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Charrúa 154 KV Barra Principal N° 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Se declara riesgo en la sección 1 de la Barra 154 kV por trabajos de Revisión de Protecciones del Paño A4 desarrollados por Central Yungay. Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Central Yungay realizará Bloqueo de la Protección 50BF-52A4 Instalaciones con riesgo Barra Principal N° 1 de 154 KV de S/E Charrúa (Durante la Faena) Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:20:00Solicita intervencion:CC- TRANSELEC</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:S/E Charrúa 154 KV Barra Principal N° 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Se declara riesgo en la sección 1 de la Barra 154 kV por trabajos de Revisión de Protecciones del Paño A4 desarrollados por Central Yungay. Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Central Yungay realizará Bloqueo de la Protección 50BF-52A4 Instalaciones con riesgo Barra Principal N° 1 de 154 KV de S/E Charrúa (Durante la Faena) Observaciones No Hay</p>	10-11-2013	8:00	10-11-2013	20:00	10-11-2013	9:17	10-11-2013	10:48

SD34178/2013	transelec	<p>Subestacion :VALDIVIA_____220Línea :CAUTIN (NVA TCO)_____220 - VALDIVIA_____220Tramo: CAUTIN (NVA TCO)_____220 - VALDIVIA_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Cautín-Valdivia Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Trabajos en estructura común. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E Cautín: No reconectar 52J6 En S/E Valdivia: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Cautín-Valdivia durante la faena. Observaciones Trabajos relacionados con desconexión línea 220 kV Cautín-Ciruelos. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-10Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-10Hora de Termino:16:00Solicita intervencion:CC-TRANSELEC</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV Cautín-Valdivia Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Trabajos en estructura común. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E Cautín: No reconectar 52J6 En S/E Valdivia: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Cautín-Valdivia durante la faena. Observaciones Trabajos relacionados con desconexión línea 220 kV Cautín-Ciruelos.</p>	10-11-2013	8:00	10-11-2013	16:00	10-11-2013	8:47	10-11-2013	16:04
SD34217/2013	cge	<p>Subestacion : MAULE_____154 Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	<p>Se realizará actualización en la base de datos del sistema Scada de la subestación Maule por trabajos de futuro reemplazo de transformador N°2 154/66kV 25MVA. Por lo anterior se perderá la coimunicación con la subestación por periodos de 3 minutos en cada intervención.</p>	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	0:49	11-11-2013	0:55
SD34223/2013	cge	<p>Subestacion : SCADA TRANSNET NODO TALCA Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : S/E Villa Alegre N ° : S/E Parral N ° : S/E Maule N ° : S/E Talca N ° : S/E La Palma N ° : S/E Linares N ° : S/E Piduco N ° : S/E San Rafael N ° : S/E Chacahuín N ° : S/E Nirivilo N ° : S/E Cauquenes N ° : S/E Constitución N ° : S/E La Vega N ° : S/E Licantén N ° : S/E San Miguel N ° : S/E San Clemente N ° : S/E Panguilemo N ° : S/E Los Maquis N ° : S/E Villa Prat N ° : S/E Ranguilí Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	<p>Se realizará actualización en la base de datos del sistema Scada del centro de control Scada Talca por trabajos de futuro reemplazo de transformador N°2 154/66kV 25MVA de SE Maule. Por lo anterior se perderá la comunicación con todas las subestaciones asociadas al nodo por periodos de 3 minutos en cada intervención.</p>	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	0:49	11-11-2013	0:55
SD34226/2013	chilectra	<p>Subestacion : QUILICURA_____110 Transformador: Transf. AT3 110/12 kV - 15/25 MVA S/E QUILICURA Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Desconexion	Programada	<p>Se necesita indisponible el Tr N°3 del S/E Quilicura, por motivo de la revisión periódica de su Cambiador de Tap bajo carga</p>	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	6:09	10-11-2013	16:01
SD34278/2013	cge	<p>Subestacion : PARRAL_____154 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	<p>A solicitud de Transelec, de acuerdo a la SODI N°1064/2013, se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52AT1 de S/E Parral, por reemplazo de aislación y normalización de amortiguadores.</p>	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	8:21	10-11-2013	17:37

SD34304/2013	transelec	:ITAHUE_____154 - PARRAL_____154Tramo: ITAHUE_____154 - MAULE_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E ITAHUE: PAÑO A5 LÍNEA ITAHUE-CHARRÚA Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo S/E ITAHUE: CAMBIO DE AJUSTES A PROTECCIONES 21/21N SISTEMA 1 Y SISTEMA 2 ALTERNADAMENTE, EN PAÑO A5 LÍNEA 154 KV ITAHUE-CHARRÚA, MOTIVADA POR REEMPLAZO DE TRANSFORMADOR EN S/E MAULE DE TRANSNET Restricciones:Proteccion inhabilitada Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas SE INHABILITARÁ TRIP DE PROTECCIONES 21/21N SISTEMA 1 Y SISTEMA 2 EN FORMA ALTERNADA Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 KV ITAHUE-CHARRÚA, SECTOR ITAHUE-PARRAL Observaciones CAMBIO DE AJUSTES POR REEMPLAZO DE TRANSFORMADOR S/E MAULE DE TRANSNET Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013- 11-10Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013- 11-10Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Intervencion	Programada	Equipo:S/E ITAHUE: PAÑO A5 LÍNEA ITAHUE- CHARRÚA Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo S/E ITAHUE: CAMBIO DE AJUSTES A PROTECCIONES 21/21N SISTEMA 1 Y SISTEMA 2 ALTERNADAMENTE, EN PAÑO A5 LÍNEA 154 KV ITAHUE-CHARRÚA, MOTIVADA POR REEMPLAZO DE TRANSFORMADOR EN S/E MAULE DE TRANSNET Restricciones:Proteccion inhabilitada Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas SE INHABILITARÁ TRIP DE PROTECCIONES 21/21N SISTEMA 1 Y SISTEMA 2 EN FORMA ALTERNADA Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 KV ITAHUE-CHARRÚA, SECTOR ITAHUE- PARRAL Observaciones CAMBIO DE AJUSTES POR REEMPLAZO DE TRANSFORMADOR S/E MAULE DE TRANSNET	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	9:02	10-11-2013	17:37
SD34320/2013	cge	Subestacion : CHARRUA_____066 Línea : CHARRUA_____066 - CHILLAN_____066 Tramo : CHARRUA_____066 - BULNES_____066 Tramo : BULNES_____066 - TAP_QUILMO_____066 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se realizará mantenimiento preventivo a tramo de línea Charrua - Tres Esquinas, Tres Esquinas - Quilmo. Además se realizará MPB a Tap Off Tres esquinas, sin afectar consumos de Coopec. Las cargas de Tap-Off Quimo serán transferidas hacia SE Chillán vía sistema de 66kV, se encuentra coordinado un microcorte a consumos de Coopec para realizar desconexión del tramo de línea según SODI N°385.	10-11-2013	7:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	7:00	10-11-2013	14:01
SD34373/2013	chilectra	Subestacion : E.SALTO_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Indisponibilidad de protección de barras 110 kV por modificación de ajustes debido a incorporación Banco de Condensadores 110 kV en la barra 110 kV N°1	10-11-2013	2:00	10-11-2013	10:00	10-11-2013	7:14	10-11-2013	16:44
SD34380/2013	cge	Subestacion : L.ANGELES_____066 Línea : M.VELASCO_____066 - L.ANGELES_____066 Tramo : M.VELASCO_____066 - L.ANGELES_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloqueo de reconexión a línea 66 kV Los Angeles-Manso de Velasco (52B1 de SE Los Angeles) como medida de precaución operacional solicitada por Coopelan por trabajos en sus instalaciones cercanos a línea de 66 kV (sodi 50 de Coopelan).	10-11-2013	9:00	10-11-2013	15:00	10-11-2013	9:17	10-11-2013	13:51

SD34405/2013	endesa	Central : EL TORO / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	- Unidad N°1. - Realizar Pruebas de puesta en servicio de Scada PGP desde C. El Toro y CEN (Se requiere poner en servicio y detención de Unidad, además acceso a los controladores y unidad a disposición de jefe de Faena). Con entrega inmediata.	10-11-2013	9:00	10-11-2013	17:00	10-11-2013	9:12	10-11-2013	19:02
SD34408/2013	endesa	Central : SAUZAL / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	- Central Sauzal(Unidades:1, 2 y 3 y Bancos de Transformadores 1, 2 y 3). - Prueba de partida autónoma y cierre contra barra muerta de unidades generadoras N°1, N°2 y N°3 de Central Sauzal.	10-11-2013	8:00	10-11-2013	9:30	10-11-2013	8:15	10-11-2013	13:10
SD34409/2013	endesa	Central : SAUZALITO / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	- Central Sauzalito. - Detención de Sauzalito debido a pruebas que requieren Central Sauzal detenida (Unidad Sauzalito queda sin agua para turbinar).	10-11-2013	7:30	10-11-2013	9:30	10-11-2013	7:30	10-11-2013	13:27
SD34411/2013	cge	Subestacion : CHARRUA_____066 Línea : CHARRUA_____066 - CHILLAN_____066 Tramo : CHARRUA_____066 - BULNES_____066 Tramo : BULNES_____066 - TAP_QUILMO_____066 Tramo : TAP_QUILMO_____066 - QUILMO_____066 Tramo : TAP_QUILMO_____066 - CHILLAN_____066 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se realizará microcorte a línea 66kV Charrua - Chillán por maniobras por desconexión del tramo de línea Charrua - Tres Esquinas-Quilmo según SD34320/2013, se encuentra coordinado con Copelec según SODI N°385/2013.	10-11-2013	7:05	10-11-2013	7:08	10-11-2013	7:20	10-11-2013	7:22
SD34412/2013	cge	Subestacion : MAULE_____154 Transformador: Transf. T1 154/66/15 kV - 36/60 MVA S/E MAULE Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	A solicitud de Transelec de acuerdo a SODI N°1025/2013 y N°1026/2013 se realizará desconexión de los transformadores N°1 y N°2 de SE Maule por desconexión de la línea de 154kV Linares - Parral por trabajos en sus instalaciones. De acuerdo a SD32947/2013 y SD34032/2013 se mantendrán desconectados los transformadores de SE Maule por parte de Transnet. Las cargas de SE Maule serán transferidas hacia SE Itahue vía sistema de 66kV. Para estos trabajos se requiere inyección de las centrales de la zona al sistema mientras se mantenga esta condición.	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	5:16	11-11-2013	0:55
SD34413/2013	cge	Subestacion : LINARES_____154 Transformador: Transf. AT1 154/66 kV - 36/60 MVA S/E LINARES Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	A solicitud de Transelec de acuerdo a SODI N°1025/2013 y N°1026/2013 se realizará desconexión del transformador N°1 de SE Linares por desconexión de la línea de 154kV Linares - Parral por trabajos en sus instalaciones. Las cargas de SE Linares serán transferidas hacia SE Parral vía sistema de 66kV.	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	7:48	10-11-2013	17:36

SD34414/2013	cge	Subestacion : MAULE_____154 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realizarán cambio de ajustes a reles de paños AT, BT, B2, B3 y B4 por reemplazo de nuevo transformador N°2 154/66/14,8kV 60MVA de acuerdo a EAP 17/2013 V2 enviado al CDEC-SIC.	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	13:54	11-11-2013	0:55
SD34442/2013	chilectra	Subestacion : S.PABLO_____110 Transformador: Transf. HT2 110/23 kV - 22.5/37.5 MVA S/E S.PABLO Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se necesita indisponible el Transformador N°2 de S/E Pablo, con motivo de la revisión periódica de su interruptor de 12 kV y la verificación de ajustes en las protecciones de dicho transformador	10-11-2013	8:00	10-11-2013	18:00	10-11-2013	6:03	10-11-2013	16:39
SD34446/2013	colbun	Central : NEHUENCO II / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Reparacion de fuga de agua en válvula manual 1AFSR-HV-222 del circuito de atemperación de Vapor de Alta Presión.	10-11-2013	0:00	10-11-2013	16:00	10-11-2013	0:00	13-11-2013	11:45
SD34589/2013	gener	Central : CAMPICHE / Unidad : Transformador Elevador / Potencia Disponible : 110 MW Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Limpieza de succión y cambio de bombas de suministro de lechada de cal.	10-11-2013	8:00	10-11-2013	20:00	10-11-2013	6:54	10-11-2013	20:25
SD34590/2013	gener	Subestacion : VENTANAS_____110 Otro Elemento de Subestacion : SECCIONES DE BARRA N ° : SECCION 1 N ° : SECCION 2 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Cambio de barra de 2A-2B a 1A-1B , por presencia de punto caliente en des conector N°89A0-2 asociado a barra 2A.	10-11-2013	6:00	10-11-2013	8:00	10-11-2013	5:58	10-11-2013	6:54
SD34591/2013	sga	Central : MASISA-CABRERO (ECODALKIA) / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	Impurezas en agua que alimenta sistema de enfriamiento de la caldera	10-11-2013	9:22	10-11-2013	14:00	10-11-2013	9:22	10-11-2013	17:30

ANEXO N° 5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC
por la Empresa Eléctrica Guacolda S.A.

INFORME DE FALLA - N° IF02295/2013

Empresa : Guacolda S.A.

Fecha : 18/11/2013

Hora : 14:23

Equipo Afectado :	Tramo : REFUGIO_____110 - CARDONES_____110																	
Perturbación :	Fecha: 10/11/2013 Hora Inicio: 10:57 Empresa instalación afectada:Guacolda S.A.																	
Zona Afectada :	Ninguna																	
Informe con causa reiterada	NO																	
Causa Presunta:																		
Causa Definitiva:	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Código</th> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021</td> <td>Evento climático (viento, lluvia, temporal, etc.)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Detalle</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Temporal de Viento y Nieve en la zona de Compañía Minera Maricunga, provoca la actuación de la protección de sobrecorriente y desbalance de fases.</td> </tr> </tbody> </table>			Código	Descripción	2021	Evento climático (viento, lluvia, temporal, etc.)	Detalle		Temporal de Viento y Nieve en la zona de Compañía Minera Maricunga, provoca la actuación de la protección de sobrecorriente y desbalance de fases.								
Código	Descripción																	
2021	Evento climático (viento, lluvia, temporal, etc.)																	
Detalle																		
Temporal de Viento y Nieve en la zona de Compañía Minera Maricunga, provoca la actuación de la protección de sobrecorriente y desbalance de fases.																		
Observaciones:																		
Acciones Inmediatas:																		
Acciones a Corto Plazo :																		
Acciones a Largo Plazo :																		
Consumo Afectado :	Compañía Minera Maricunga / Perd. Estm. de Potencia: 12 MW / Region : Tercera																	
Retorno :	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Estimado</th> <th style="text-align: left;">Fecha</th> <th style="text-align: left;">Hora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>10/11/2013</td> <td>11:41</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Equipo Afectado</th> <th style="text-align: left;">Fecha</th> <th style="text-align: left;">Hora</th> </tr> <tr> <td>Tramo : REFUGIO_____110 - CARDONES_____110</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Estimado	Fecha	Hora		10/11/2013	11:41	Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)			Equipo Afectado	Fecha	Hora	Tramo : REFUGIO_____110 - CARDONES_____110		
Estimado	Fecha	Hora																
	10/11/2013	11:41																
Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)																		
Equipo Afectado	Fecha	Hora																
Tramo : REFUGIO_____110 - CARDONES_____110																		
Reporta Falla:	Richard Tapia R.																	

[Imprimir](#)
[Anexo](#)
[Cerrar](#)

ANEXO N° 6

Otros antecedentes aportados por la Empresa Eléctrica Guacolda S.A.

EMPRESA ELECTRICA GUACOLDA S.A.

INFORME DE FALLAS PARA LINEAS Y SUBESTACIONES DE ALTA TENSION

SUBESTACION INVOLUCRADA	Subestacion Cardones.	
LINEA FUERA DE SERVICIO	Linea 110 KV Cardones - Refugio	
CLIENTE	Empresa Minera Maricunga	
FECHA	10 de Noviembre 2013	
CRONOLOGIA DE EVENTOS	10:57 Horas (hora de la proteccion)	
	Apertura interruptor 52H1 Paño de Refugio	
	Verificacion de data de protecciones	
	Verificacion de paño Refugio en subestacion Cardones	
	Verificacion de paño en subestacion Refugio	
RECONEXION DE LINEA	11:41 Horas	
EQUIPO DE APERTURA	Interruptor 52H1	
PERDIDA DE POTENCIA	12,0 MW	
TIPO DE FALLA	Sobrecorriente y desbalance de fases	
PROTECCIONES OPERADAS	21-21N	67-67N
FASES OPERADAS	Fases 1, 2 y 3	
ANALISIS DE CAUSAS DE FALLA	Las protecciones actuaron de acuerdo al esquema de control, enviando trip sobre interruptor 52H1 de linea Cardones - Refugio	
PROTECCION 21-21N	Actuacion por sobrecorriente No hay actuacion de zonas Corrientes pre - falla 16.5 Amperes No hay variacion de voltajes 65.1 KV RMS Pick up fase A 521 Amperes RMS Pick up fase B 245 Amperes RMS Pick up fase C 273 Amperes RMS 50 HS Trip fase ABC Relay trip fase A Relay trip fase B Relay trip fase C Relay trip 21 Pick up fase A 21 Pick up fase C 21 PU Forward Relay Pick up fase C 50 HS Trip fase ABC	
Tiempo de Despeje	96 milisegundos	
OSCILOGRAFIA	Proteccion de distancia 21-21N Siemens 7SA611 Proteccion de sobrecorriente direccional 67/67N Siemens 7SJ621 De acuerdo a la oscilografia , el dia de la falla actuaron las protecciones : Proteccion 21-21N Arranque general de sobrecorrientes de fases ABC Arranque proteccion 50HS trip fases ABC Arranque pick up fases ABC Despeje por proteccion 50HS a los 96 milisegundos Proteccion direccional 67/67N Arranque desbalance 46 TOC Arranque sobrecorriente fases ABC Arranque direccional 67 fases ABC 67 fases ABC OFF.	
ESTADO DEL TIEMPO	Temporal de viento y nieve en zona de mina Maricunga.	
TIEMPO DE DESPEJE 52H1 DESDE ORDEN DE DISPARO	96 mseg por proteccion 50HS de 21-21N	

REGISTRO DE EVENTOS

Número	Aviso	Valor	Fecha y hora	Causante	Causa	Estado	Causa adicional
00301	Power System fault	45 - ON	10.11.2013 10:57:28.871				
00302	Fault Event	45 - ON	10.11.2013 10:57:28.871				
04282	50HS Pickup Phase A	ON	0 ms				
04283	50HS Pickup Phase B	ON	0 ms				
04295	50HS SOTF-O/C TRIP command Phases ABC	ON	0 ms				
00533	Primary fault current Ia	0,52 kA	3 ms				
00534	Primary fault current Ib	0,25 kA	3 ms				
00535	Primary fault current Ic	0,27 kA	4 ms				
00590	Line closure detected	ON	5 ms				
01461	50BF Breaker failure protection started	ON	8 ms				
01476	50BF Local trip - ABC	ON	8 ms				
03689	21 Pickup CA	ON	24 ms				
03706	21 Selected Loop CA forward	ON	24 ms				
00590	Line closure detected	OFF	52 ms				
03671	21 PICKED UP	OFF	53 ms				
03706	21 Selected Loop CA forward	OFF	53 ms				
01461	50BF Breaker failure protection started	OFF	58 ms				
04281	50HS PICKED UP	OFF	88 ms				

Número	Aviso	Valor	Fecha y hora	Causante	Causa	Estado	Causa adicional
00301	Power System fault	558 - ON	10.11.2013 10:43:19.489				
00302	Fault Event	558 - ON	10.11.2013 10:43:19.489				
00501	Relay PICKUP	ON	0 ms				
05166	46-TOC picked up	ON	0 ms				
01761	50(N)/51(N) O/C PICKUP	ON	10 ms				
01762	50/51 Phase A picked up	ON	10 ms				
01764	50/51 Phase C picked up	ON	10 ms				
01820	51 picked up	ON	10 ms				
01763	50/51 Phase B picked up	ON	20 ms				
02691	67/67N picked up	ON	21 ms				
02692	67/67-TOC Phase A picked up	ON	21 ms				
02694	67/67-TOC Phase C picked up	ON	21 ms				
02670	67-TOC picked up	ON	21 ms				
02693	67/67-TOC Phase B picked up	ON	31 ms				
05166	46-TOC picked up	OFF	118 ms				
05166	46-TOC picked up	ON	133 ms				
02692	67/67-TOC Phase A picked up	OFF	156 ms				
02693	67/67-TOC Phase B picked up	OFF	156 ms				
02694	67/67-TOC Phase C picked up	OFF	156 ms				
02670	67-TOC picked up	OFF	156 ms				
02691	67/67N picked up	OFF	156 ms				
01762	50/51 Phase A picked up	OFF	165 ms				
01763	50/51 Phase B picked up	OFF	165 ms				
01764	50/51 Phase C picked up	OFF	165 ms				
01820	51 picked up	OFF	165 ms				
01761	50(N)/51(N) O/C PICKUP	OFF	165 ms				
05166	46-TOC picked up	OFF	176 ms				
00301	Power System fault	558 - OFF	10.11.2013 10:43:19.667				