

Estudio para análisis de falla EAF 007/2016

"Desconexión forzada de central Chacayes U1"

Fecha de Emisión: 28-01-2016

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la Falla

Fecha	07-01-2016
Hora	01:43

b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	000034.68
-----------------------------	-----------

c. Origen de la falla:

Según lo informado por las empresas Transnet S.A. y Minera Valle Central S.A., se produjo la operación del EDAC-BF y EDACxCEX en instalaciones de las SS/EE Graneros, Alameda y Minera Valle Central debido a la desconexión forzada de central Chacayes, en el momento en que el sistema se encontraba en isla desde la S/E Sauzal.

c.1 Fenómeno físico:

OTR3: Otros

La instalación no ha sido afectada por este fenómeno físico en el período de un año calendario

c.2 Elemento donde se produjo la falla:

PR11: Sistema de control

c.3 Fenómeno eléctrico:

FR81: Frecuencia

c.4 Modo (comportamiento de interruptores principales):

13: Opera según lo esperado

d. Comuna donde se presenta la falla:

6108: Machalí

2. Descripción del equipamiento afectado

a. Sistema de Generación

Central	Unidad	Pérdida de Generación (MW)	H. Desconexión	H. Normalización
Chacayes	1	000051.00	01:43	03:47

Total : 51 MW

b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
-------------------	-------	------------	------------

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Minera Valle Central	000002.63	000000.047	01:43	03:22
S/E Minera Valle Central	000001.85	000000.033	01:43	03:19
S/E Minera Valle Central	000001.95	000000.035	01:43	03:22
S/E Minera Valle Central	000001.89	000000.034	01:43	03:15
S/E Minera Valle Central	000003.25	000000.058	01:43	03:12
S/E Minera Valle Central	000002.72	000000.049	01:43	03:37
S/E Minera Valle Central	000001.15	000000.021	01:43	03:19
S/E Graneros	000004.17	000000.075	01:43	07:26
S/E Graneros	000003.47	000000.062	01:43	07:43
S/E Graneros	000001.90	000000.034	01:43	02:50
S/E Graneros	000000.93	000000.017	01:43	02:49
S/E Alameda	000002.10	000000.038	01:43	02:43
S/E Alameda	000001.30	000000.023	01:43	02:44
S/E Alameda	000003.70	000000.066	01:43	02:45
S/E Alameda	000001.67	000000.030	01:43	02:45

Total : 34.68 MW 0.622 %

- Los montos y horas señaladas corresponden a lo informado por Pacific Hydro Chacayes S.A., Transnet S.A., Minera Valle Central S.A. y el Informe de Novedades del CDC.

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 Valle Central	MINERA VALLE CENTRAL	Libre	000002.63	00001.65	0000000004.3
S/E Minera Valle Central	MINERA VALLE CENTRAL	Libre	000001.85	00001.60	0000000003.0
S/E Minera Valle Central	MINERA VALLE CENTRAL	Libre	000001.95	00001.65	0000000003.2
S/E Minera Valle Central	MINERA VALLE CENTRAL	Libre	000001.89	00001.53	0000000002.9
S/E Minera Valle Central	MINERA VALLE CENTRAL	Libre	000003.25	00001.48	0000000004.8
S/E Minera Valle Central	MINERA VALLE CENTRAL	Libre	000002.72	00001.90	0000000005.2
S/E Minera Valle Central	MINERA VALLE CENTRAL	Libre	000001.15	00001.60	0000000001.8
S/E Graneros	CGE	Regulado	000004.17	00005.72	0000000023.8
S/E Graneros	CGE	Regulado	000003.47	00006.00	0000000020.8
S/E Graneros	CGE	Regulado	000001.90	00001.12	0000000002.1
S/E Graneros	CGE	Regulado	000000.93	00001.10	0000000001.0
S/E Alameda	CGE	Regulado	000002.10	00001.00	0000000002.1

S/E Alameda	CGE	Regulado	000001.30	00001.02	0000000001.3
S/E Alameda	CGE	Regulado	000003.70	00001.03	0000000003.8
S/E Alameda	CGE	Regulado	000001.67	00001.03	0000000001.7

Clientes Regulados : 56.6 MWhr

Clientes Libres : 25.2 MWhr

Total : 81.8 MWhr

- Los montos y horas señaladas corresponden a lo informado por Transnet S.A. y Minera Valle Central S.A.

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

Demanda del sistema previo a la falla: 005585.00 MW

Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Sauzal U2

Operación Programada

En anexo N° 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 07 de enero de 2016

Operación Real

En anexo N° 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 07 de enero de 2016

Movimiento de centrales e informe de novedades de CDC

En anexo N° 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC para el día 07 de enero de 2016

Mantenimientos

En anexo N° 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 07 de enero de 2016

Estado y configuración previo a la falla

La topología del sistema de 2x154 kV Alto Jahuel – Rancagua – Tinguiririca consistía en los interruptores 52A3 y 52A4 abiertos en S/E Itahue, por lo tanto el sistema se alimentaba desde S/E Alto Jahuel. Las centrales Sauzalito, la unidad N°1 de la central Chacayes y la unidad N°2 de la central Sauzal se encontraban inyectando hacia S/E Rancagua a través de la barra N°2 de S/E Sauzal.

Previo a la falla, a las 1:08 horas se produjo la desconexión intempestiva de la línea 154 KV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel N°2, y posteriormente, a las 01:12 horas, por maniobras de apertura de los interruptores 52A2 y 52A3 de S/E Punta Cortés, se produjo la desconexión intempestiva del tramo 154 KV Tinguiririca – Rancagua N°1. Después, a las 01:19 horas, se produce la desconexión intempestiva del tramo 154 kV Alto Jahuel – Rancagua N°1, por lo cual las SS/EE Rancagua y Minera Valle Central quedan en isla desde las centrales de S/E Sauzal.

Posteriormente, a las 01:43 horas, el CDC dispuso la realización de un microcorte para mejorar la regulación de frecuencia y tensión transfiriendo parte de los consumos de S/E Rancagua a S/E Malloa abriendo el 52B4 de S/E Rancagua, tras lo cual se produjo la desconexión intempestiva de la unidad N°1 de central Chacayes. Posteriormente, debido a la baja frecuencia en la isla, operó el EDAC-BF de las SS/EE Alameda, Graneros y Minera Valle Central, y el EDACxCEx de S/E Minera Valle Central.

Otros antecedentes relevantes

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A.:

- "La pérdida de suministro se produjo por causas externas a las instalaciones de Transnet, que de acuerdo a lo informado por medios oficiales del CDEC-SIC, las fallas se localizaron en línea de 154 kV

Alto Jahuel- Rancagua- Tinguiririca N°2 y línea de 154 kV Alto Jahuel- Rancagua- Tinguiririca N°1, propiedad de Transelec.

Durante la pérdida de suministro externas a Instalaciones de TRANSNET y debido a la inestabilidad del sistema al encontrarse S/E Rancagua en Isla, se provoca la operación EDAC de Circuitos en S/E Graneros y S/E Alameda”.

De acuerdo al Informe de Novedades del CDC del CDEC SIC:

- A las 01:08 horas “Línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 2 interrupción forzada por protecciones, se pierden 77 MW de consumos correspondientes a SS/EE Cachapoal, Machalí, Loreto, Lo Miranda, Tuniche, Quinta de Tilcoco, Las Cabras y El Manzano. Causa informada: Robo de conductor entre estructuras N°354 y 355”.
- A las 01:08 horas “S/E Tinguiririca línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 2 interrupción forzada por protecciones, en S/E Itahue se encontraba abierto por control de oscilaciones”.
- A las 01:12 horas “S/E Punta de Cortés CC de Transelec abre interruptores de línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1 y 2, no autorizado por el CDC. Centrales que inyectan en S/E Tinguiririca quedan generando en isla alimentando los consumos de SS/EE San Fernando y Teno. Por operación de EDAC se pierden 23 y 25 MW de consumos correspondientes a SS/EE San Fernando y Teno, se autoriza la reposición inmediata”.
- A las 01:19 horas “Línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 1 interrupción forzada por protecciones, se pierden 87 MW de consumos correspondientes a SS/EE Buin TR N° 2, Fátima, Hospital, Isla de Maipo, Graneros, San Francisco de Mostazal y Papelera Talagante. Causa informada: Robo de conductor entre estructuras N°354 y 355”.
- A las 01:19 horas “S/E Rancagua alimentado en isla desde S/E Sauzal”.
- A las 01:43 horas “Línea de 66 kV Rancagua – Rosario se realiza microcorte para transferir consumos desde S/E Rancagua hacia S/E Malloa, para mejorar regulación de frecuencia y voltaje en área de Rancagua alimentada en isla desde C. Sauzal”.
- A las 01:43 horas “C. Chacayes U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 60 MW”.

Acciones correctivas a largo plazo

La empresa Minera Valle Central S.A. no señala acciones correctivas.

La empresa Transnet S.A. no señala acciones correctivas.

La empresa Pacific Hydro Chacayes S.A. no señala acciones correctivas.

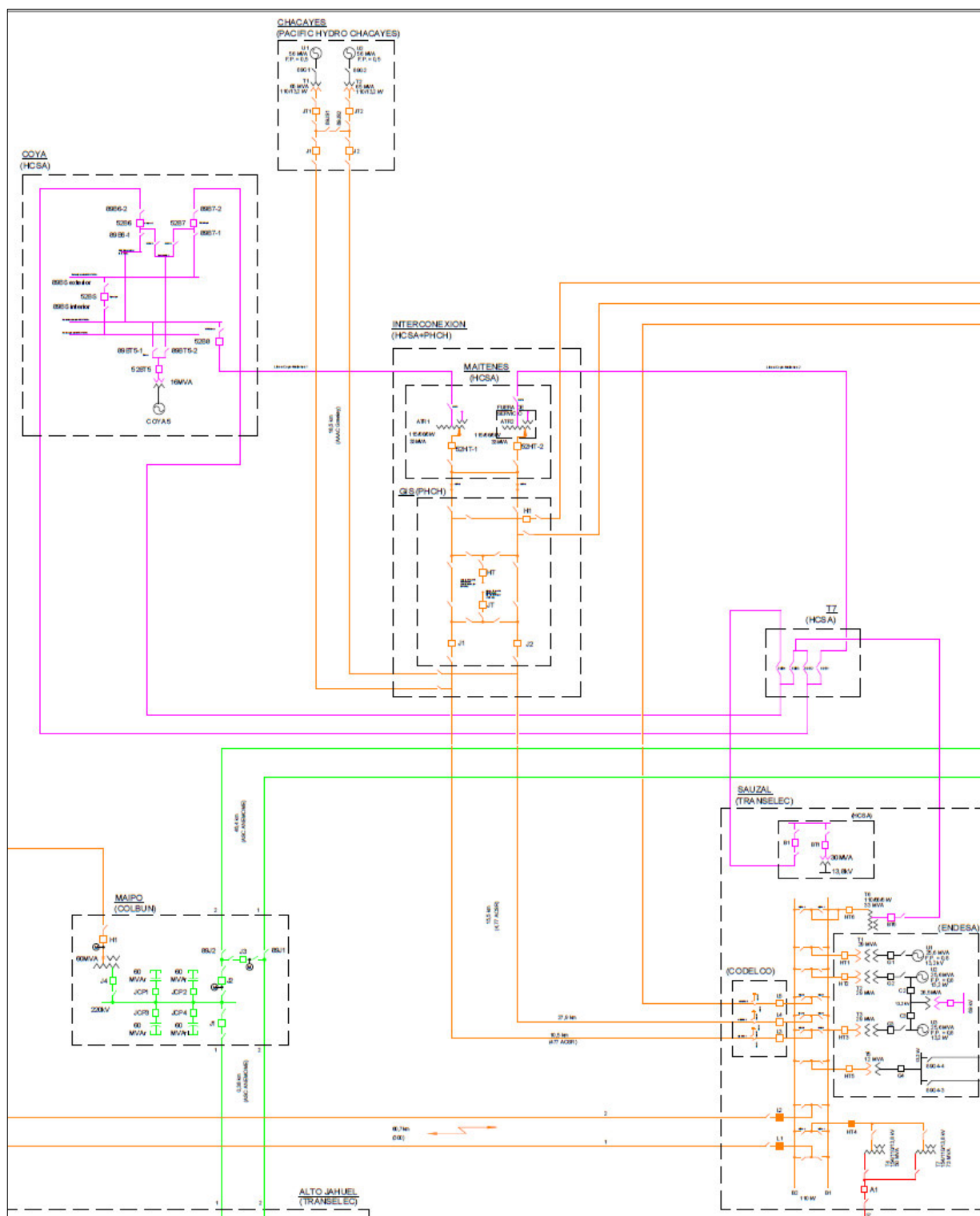
Acciones correctivas a corto plazo

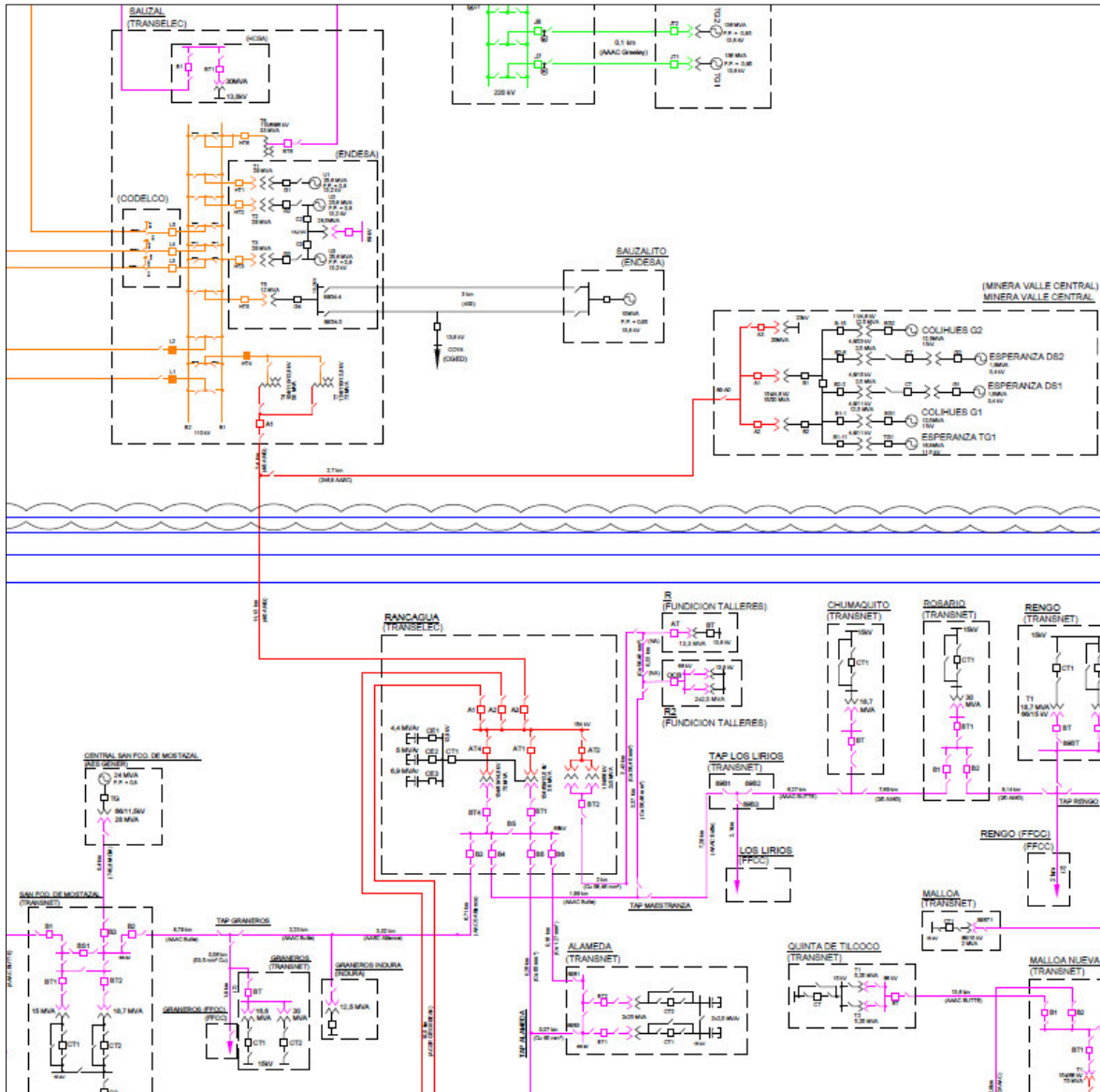
La empresa Minera Valle Central S.A. no señala acciones correctivas.

La empresa Transnet S.A. no señala acciones correctivas.

La empresa Pacific Hydro Chacayes S.A. no señala acciones correctivas.

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla





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

Hora	Evento
01:43	Apertura automática del interruptor 52JT1 asociado a la unidad N°1 de central Chacayes por operación de la protección de sobrefrecuencia.
01:43+	Desconexión automática de carga de los alimentadores asociados a los interruptores MP08 y MP03 de S/E Minera Valle Central por operación del escalón 1 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador Berríos asociado al interruptor 52C3 de S/E Graneros por operación del escalón 1 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga de los alimentadores República de Chile y La Palma asociados a los interruptores 52C3 y 52C6 de S/E Alameda por operación del escalón 1 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador asociado al interruptor MP01 de S/E Minera Valle Central por operación del escalón 2 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador asociado al interruptor MP06 de S/E Minera Valle Central por operación del escalón 3 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador Trapiche asociado al interruptor 52C2 de S/E Alameda por operación del escalón 3 del EDAC-BF.

01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador Codegua asociado al interruptor 52C4 de S/E Graneros por operación del escalón 3 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador D. Portales asociado al interruptor 52C8 de S/E Alameda por operación del escalón 4 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador asociado al interruptor MP02 de S/E Minera Valle Central por operación del escalón 4 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga de los alimentadores La Compañía y Santa Julia asociados a los interruptores 52C1 y 52C2 de S/E Graneros por operación del escalón 5 del EDAC-BF.
01:43+	Desconexión automática de carga de los alimentadores asociados a los interruptores MP05, MP04 y MR01 de S/E Minera Valle Central por operación del escalón 1 del EDACxCEX.
01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador asociado al interruptor MP07 de S/E Minera Valle Central por operación del escalón 2 del EDACxCEX.
01:43+	Desconexión automática de carga del alimentador asociado al interruptor A02 de S/E Minera Valle Central por operación del escalón 3 del EDACxCEX.

- Las horas señaladas corresponden a lo informado por Pacific Hydro Chacayes S.A., Transnet S.A., Minera Valle Central S.A. y el Informe de Novedades del CDC.

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
07-01-2016	01:43	Cierre manual de interruptor 52B2 de S/E Rosario asociado al tramo 66 kV Rosario - Malloa. Se transfiere los consumos de las SS/EE Rosario y Chumaquito*
07-01-2016	01:50	Apertura automática del interruptor 52CG de S/E Sauzalito asociado a la central Sauzalito por operación de protecciones.
07-01-2016	01:57	Apertura manual del interruptor 52BT1 de S/E Rancagua asociado al lado de baja tensión del transformador N°1.
07-01-2016	01:57	Apertura manual del interruptor 52BT4 de S/E Rancagua asociado al lado de baja tensión del transformador N°4.
07-01-2016	02:12	Apertura manual del interruptor 52CG2 de S/E Sauzal asociado a la unidad N°2 de central Sauzal.
07-01-2016	02:13	Apertura manual del interruptor 52HT4 de S/E Sauzal asociado al lado de alta tensión de los transformadores T4 y T7 de S/E Sauzal. Se pierde el resto de los consumos de la S/E Minera Valle Central.
07-01-2016	02:26	Apertura manual del desconectador 89HT4-2 de S/E Sauzal asociado a la barra N°2 de S/E Sauzal.
07-01-2016	02:26	Apertura manual de los interruptores 52CT1 y 52CT2 de S/E Minera Valle Central asociados a las barras de 4.16 kV.
07-01-2016	02:33	Apertura manual del desconectador 89HT4-1 de S/E Sauzal asociado a la barra N°1 de S/E Sauzal.
07-01-2016	02:39	Apertura manual del interruptor 52AT1 de S/E Rancagua asociado al lado de alta tensión del transformador N°1.
07-01-2016	02:39	Apertura manual del interruptor 52AT4 de S/E Rancagua asociado al lado de alta tensión del transformador N°4.
07-01-2016	02:40	Cierre manual del interruptor 52HT4 de S/E Sauzal asociado al lado de alta tensión de los transformadores T4 y T7 de S/E Sauzal. Se energizan transformadores desde S/E Alto Jahuel.
07-01-2016	02:41	Cierre manual del interruptor 52AT1 de S/E Rancagua asociado al lado de alta tensión del transformador N°1. Se energiza transformador.
07-01-2016	02:41	Cierre manual del interruptor 52AT4 de S/E Rancagua asociado al lado de alta tensión del transformador N°4. Se energiza transformador
07-01-2016	02:42	Cierre manual del interruptor 52BT1 de S/E Rancagua asociado al lado de baja tensión del transformador N°1. Se energiza barra de 66 kV.
07-01-2016	02:43	Cierre manual del interruptor 52BT4 de S/E Rancagua asociado al lado de baja tensión del transformador N°4. Se energiza barra de 66 kV.
07-01-2016	02:43	Cierre del interruptor 52C3 de S/E Alameda. Se recuperan los consumos del

		alimentador República de Chile.
07-01-2016	02:44	Cierre del interruptor 52C6 de S/E Alameda. Se recuperan los consumos del alimentador La Palma.
07-01-2016	02:45	Cierre de los interruptores 52C2 y 52C8 de S/E Alameda. Se recuperan los consumos de los alimentadores Trapiche y D. Portales.
07-01-2016	02:49	Cierre del interruptor 52C2 de S/E Graneros. Se recuperan los consumos del alimentador Santa Julia.
07-01-2016	02:50	Cierre del interruptor 52C1 de S/E Graneros. Se recuperan los consumos del alimentador La Compañía.
07-01-2016	02:59	Cierre manual de los interruptores 52CT1 y 52CT2 de S/E Minera Valle Central asociados a las barras de 4.16 kV. Se energizan barras y se recuperan los consumos de S/E Minera Valle Central perdidos a las 2:13 horas por maniobras de normalización.
07-01-2016	03:00	Se sincroniza al SIC unidad N°2 de central Sauzal hacia S/E Alto Jahuel.
07-01-2016	03:15	Cierre del interruptor 52MP02 de S/E Minera Valle Central. Se recuperan los consumos asociados.
07-01-2016	03:19	Cierre del interruptor 52A02 de S/E Minera Valle Central. Se recuperan los consumos asociados.
07-01-2016	03:19	Cierre del interruptor 52MP01 de S/E Minera Valle Central. Se recuperan los consumos asociados.
07-01-2016	03:22	Cierre del interruptor 52MP06 de S/E Minera Valle Central. Se recuperan los consumos asociados.
07-01-2016	03:23	Cierre de los interruptores 52MP08 y 52MP03 de S/E Minera Valle Central. Se recuperan los consumos asociados.
07-01-2016	03:25	Cierre de los interruptores 52MP05, 52MP04 y 52MR01 de S/E Minera Valle Central. Se recuperan los consumos asociados.
07-01-2016	03:37	Cierre del interruptor 52MP07 de S/E Minera Valle Central. Se recuperan los consumos asociados.
07-01-2016	03:47	Se sincroniza al SIC la unidad N°1 de central Chacayes hacia S/E Alto Jahuel.
07-01-2016	05:12	Se sincroniza al SIC central Sauzalito hacia S/E Alto Jahuel.
07-01-2016	07:26	Cierre del interruptor 52C3 de S/E Graneros. Se recuperan los consumos del alimentador Berrios.
07-01-2016	07:43	Cierre del interruptor 52C4 de S/E Graneros. Se recupera la totalidad de los consumos.

- Las fechas y horas señaladas corresponden a lo informado por Pacific Hydro Chacayes S.A., Transnet S.A., Minera Valle Central S.A. y el Informe de Novedades del CDC.

*Previo a la falla, se realiza apertura del 52B4 de S/E Rosario para transferir consumos hacia S/E Malloa.

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

El día 07 de enero de 2016 a las 01:43 horas se produjo la operación del EDAC-BF y EDACxCEx en instalaciones de las SS/EE Graneros, Alameda y Minera Valle Central debido a la desconexión forzada de central Chacayes, en el momento en que el sistema se encontraba en isla desde la S/E Sauzal.

A consecuencia de la desconexión se genera la pérdida de 34.68 MW correspondiente a los consumos de las SS/EE Alameda, Graneros y Minera Valle Central.

De acuerdo al Informe de Novedades del CDC y a Transnet S.A., previo a la falla se produjo la desconexión intempestiva de la línea 154 KV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel N°2, y posteriormente, por maniobras de apertura de los interruptores 52A2 y 52A3 de S/E Punta Cortés, se produjo la desconexión intempestiva del tramo 154 KV Tinguiririca – Rancagua N°1. Después, a las 01:19 horas, se desconecta intempestivamente el tramo 154 kV Alto Jahuel – Rancagua N°1, lo cual produjo una isla desde las centrales de S/E Sauzal alimentando las SS/EE Rancagua y Minera Valle Central, con una generación de 93 MW para una demanda aproximada de 91 MW.

A las 01:43 horas, el CDC dispuso la realización de un microcorte para mejorar la regulación de frecuencia y tensión transfiriendo parte de los consumos de S/E Rancagua a S/E Malloa, abriendo el 52B4 de S/E Rancagua. Tras lo anterior, se reduce la demanda de la isla a 73 MW, y debido a que la generación era

mayor se produjo una sobrefrecuencia. En consecuencia, se desconectó intempestivamente la unidad N°1 de Central Chacayes, la cual se encontraba inyectando a la isla 51 MW. Debido a la pérdida de generación, nuevamente se produce una variación de frecuencia cayendo aproximadamente a 48 Hz, lo cual causa la operación del EDAC-BF de las SS/EE Alameda, Graneros y Minera Valle Central, y el EDACxCEX de S/E Minera Valle Central.

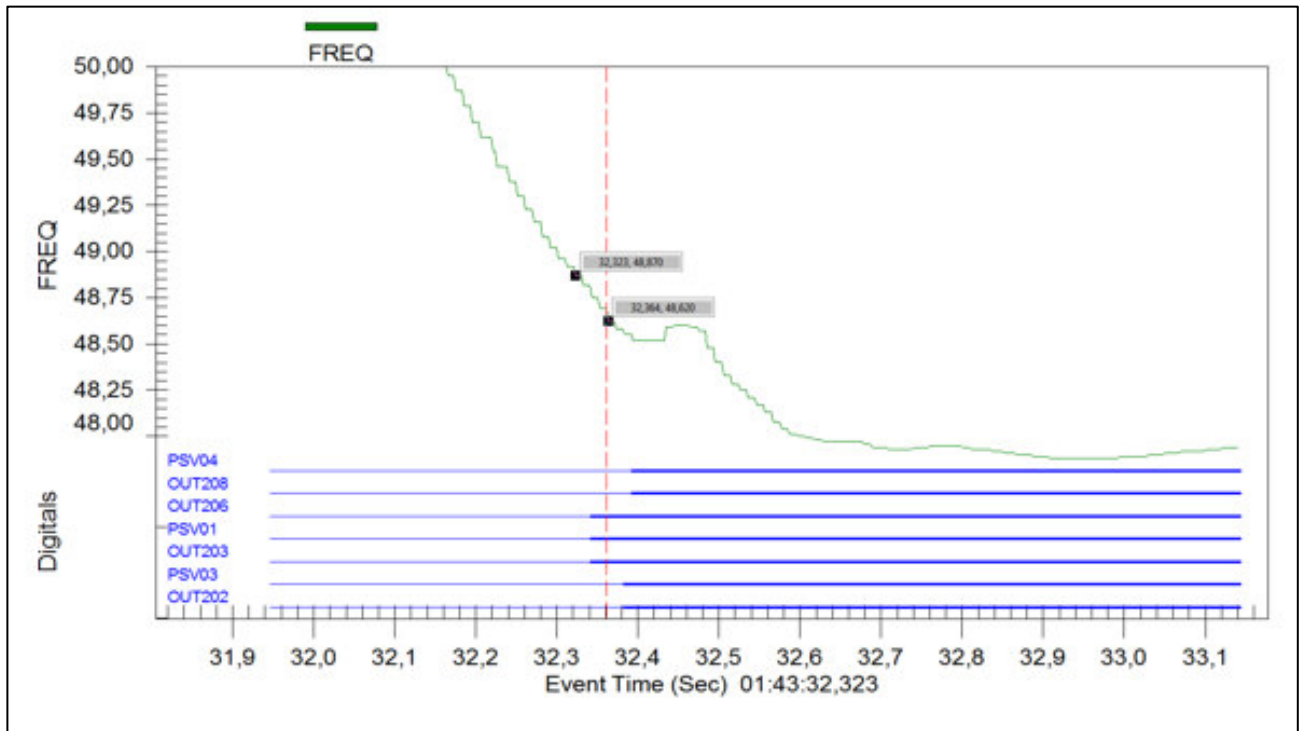
De acuerdo a lo informado por Pacific Hydro Chacayes S.A., el interruptor 52JT1 operó por la protección de sobrefrecuencia, sin embargo, no se cuenta con antecedentes y registros necesarios para analizar el comportamiento de las protecciones asociadas al interruptor 52JT1 asociado a la unidad N°1 de la central Chacayes.

S/E Graneros:

En S/E Graneros se encuentra implementado el EDAC-BF en el relé SEL-451 con escalones 1, 3 y 5 asociados a los circuitos Berríos, Codegua, La Compañía y Santa Julia.

- Registro oscilográfico de S/E Graneros:

De acuerdo con la oscilografía se observa que la frecuencia cae aproximadamente a 48.55 Hz. Según el registro de las señales digitales, en el primer instante con la frecuencia en 48.75 Hz se activa el elemento de baja frecuencia en escalón 1 (PSV01) y da orden de apertura al interruptor 52C3 del alimentador Berríos (OUT203). Después de 40 milisegundos, con frecuencia de 48.55 Hz se activa el escalón 3 (PSV03).



- Registro de eventos de S/E Graneros:

De acuerdo el registro de eventos, se observa la activación del escalón 1 (N°377) y la orden de apertura al interruptor 52C3 del alimentador Berríos (N°372) en 41 milisegundos. La apertura efectiva del interruptor se produce en 51 milisegundos (N°351). Después de 33 milisegundos, se activa el escalón 3 (N°374) y da orden de apertura al interruptor 52C4 del alimentador Codegua (N°362) en 40 milisegundos. La apertura efectiva del interruptor se produce en 59 milisegundos (N°344). Después, se activa el escalón 5 (N°497) y da orden de apertura a los interruptores 52C1 (N°339) y 52C2 (N°338) en 41 milisegundos. La apertura efectiva de los interruptores se produce en 101 milisegundos (N°326 y N°325).

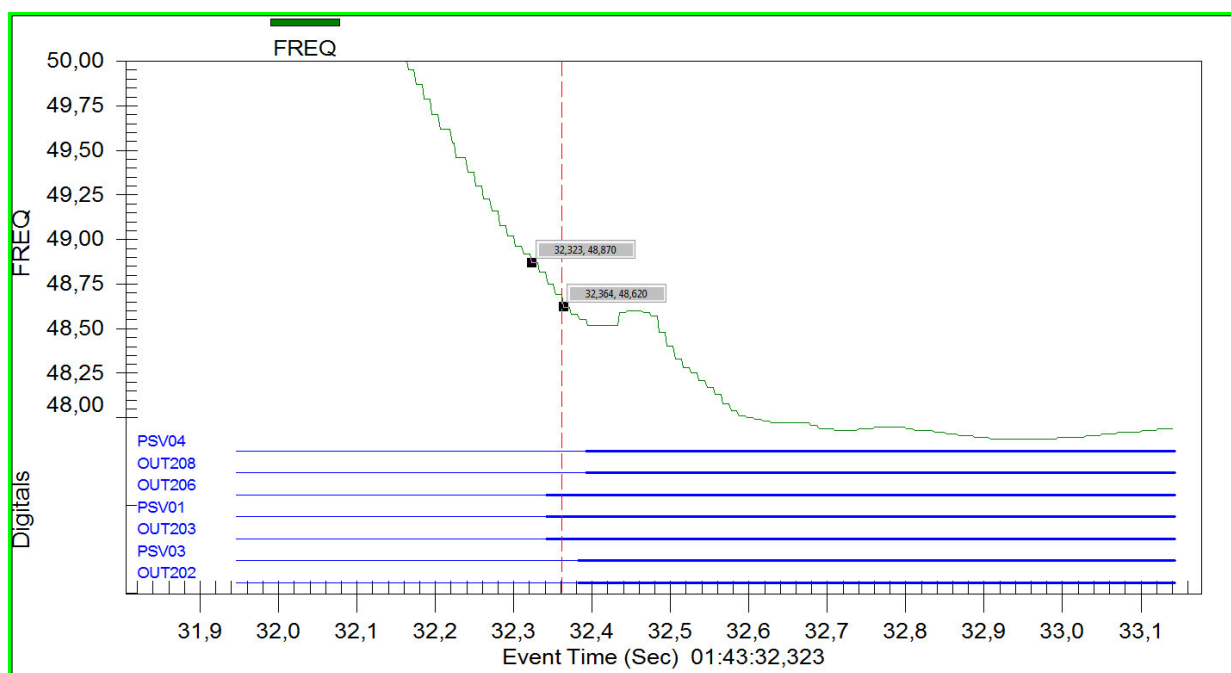
396	06/01/2016	00:00:00.004	OP-00-08HR	Asserted
395	06/01/2016	08:00:00.004	OP-00-08HR	Deasserted
394	07/01/2016	00:00:00.004	OP-00-08HR	Asserted
393	07/01/2016	01:18:38.782	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
392	07/01/2016	01:18:38.799	ER	Asserted
391	07/01/2016	01:18:38.799	ASV012	Asserted
390	07/01/2016	01:18:38.799	ASV014	Asserted
389	07/01/2016	01:18:38.807	ER	Deasserted
388	07/01/2016	01:18:38.807	ASV012	Deasserted
387	07/01/2016	01:18:38.807	ASV014	Deasserted
386	07/01/2016	01:18:40.630	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
385	07/01/2016	01:35:48.654	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
384	07/01/2016	01:35:48.672	ER	Asserted
383	07/01/2016	01:35:48.672	ASV012	Asserted
382	07/01/2016	01:35:48.672	ASV014	Asserted
381	07/01/2016	01:35:48.677	ER	Deasserted
380	07/01/2016	01:35:48.677	ASV012	Deasserted
379	07/01/2016	01:35:48.677	ASV014	Deasserted
378	07/01/2016	01:35:49.511	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
377	07/01/2016	01:43:32.303	EDAC1	Asserted
376	07/01/2016	01:43:32.313	EDAC2	Asserted
375	07/01/2016	01:43:32.334	EDAC3	Asserted
374	07/01/2016	01:43:32.344	EDAC1T	Asserted
373	07/01/2016	01:43:32.344	OUT101	Asserted
372	07/01/2016	01:43:32.344	OUT203	Asserted
371	07/01/2016	01:43:32.344	OUT214	Asserted
370	07/01/2016	01:43:32.354	EDAC2T	Asserted
369	07/01/2016	01:43:32.354	EDAC4	Asserted
368	07/01/2016	01:43:32.362	ER	Asserted
367	07/01/2016	01:43:32.362	ASV011	Asserted
366	07/01/2016	01:43:32.362	ASV014	Asserted
365	07/01/2016	01:43:32.369	ASV012	Asserted
364	07/01/2016	01:43:32.369	ASV011	Deasserted
363	07/01/2016	01:43:32.374	EDAC3T	Asserted
362	07/01/2016	01:43:32.374	OUT204	Asserted
361	07/01/2016	01:43:32.374	OUT215	Asserted
360	07/01/2016	01:43:32.377	ER	Deasserted
359	07/01/2016	01:43:32.377	ASV012	Deasserted
358	07/01/2016	01:43:32.377	ASV014	Deasserted
357	07/01/2016	01:43:32.387	ER	Asserted
356	07/01/2016	01:43:32.387	IN203	Asserted
355	07/01/2016	01:43:32.387	ASV011	Asserted
354	07/01/2016	01:43:32.387	ASV014	Asserted
353	07/01/2016	01:43:32.395	ER	Deasserted
352	07/01/2016	01:43:32.395	EDAC4T	Asserted
351	07/01/2016	01:43:32.395	52C3.INDURA	Deasserted
350	07/01/2016	01:43:32.395	ASV011	Deasserted
349	07/01/2016	01:43:32.395	ASV013	Deasserted
348	07/01/2016	01:43:32.395	ASV014	Deasserted
347	07/01/2016	01:43:32.413	ASV012	Asserted
346	07/01/2016	01:43:32.420	ASV012	Deasserted
345	07/01/2016	01:43:32.423	IN204	Asserted
344	07/01/2016	01:43:32.433	52C4.CODEGUA	Deasserted
343	07/01/2016	01:43:32.497	EDAC5	Asserted
342	07/01/2016	01:43:32.528	EDAC6	Asserted
341	07/01/2016	01:43:32.538	EDAC5T	Asserted
340	07/01/2016	01:43:32.538	OUT106	Asserted
339	07/01/2016	01:43:32.538	OUT201	Asserted
338	07/01/2016	01:43:32.538	OUT202	Asserted
337	07/01/2016	01:43:32.556	ER	Asserted
336	07/01/2016	01:43:32.556	ASV011	Asserted
335	07/01/2016	01:43:32.556	ASV014	Asserted
334	07/01/2016	01:43:32.562	ER	Deasserted
333	07/01/2016	01:43:32.562	ASV011	Deasserted
332	07/01/2016	01:43:32.562	ASV014	Deasserted
331	07/01/2016	01:43:32.569	EDAC6T	Asserted
330	07/01/2016	01:43:32.587	ASV012	Asserted
329	07/01/2016	01:43:32.595	ASV012	Deasserted
328	07/01/2016	01:43:32.629	IN201	Asserted
327	07/01/2016	01:43:32.629	IN202	Asserted
326	07/01/2016	01:43:32.639	52C1.LA.COMPAN	DEASSERTED
325	07/01/2016	01:43:32.639	52C2.ST.JULIA	Deasserted

S/E Alameda:

En S/E Alameda se encuentra implementado el EDAC-BF en el relé SEL-451 con escalones 1, 3 y 5 asociados a los circuitos República de Chile, La Palma, Trapiche y Diego Portales.

- Registro oscilográfico de S/E Alameda:

De acuerdo con la oscilografía se observa que la frecuencia cae aproximadamente a 48.55 Hz. Según el registro de las señales digitales, en el primer instante con la frecuencia en 48.75 Hz se activa el elemento de baja frecuencia en escalón 1 (PSV01) y da orden de apertura a los interruptores 52C3 y 52C6 de los alimentadores Rep. de Chile (OUT203) y La Palma (OUT206), respectivamente. Después de 40 milisegundos, con frecuencia de 48.55 Hz se activan los escalones 3 (PSV03) y 4 (PSV04), los cuales dan orden de apertura a los interruptores 52C2 y 52C8 de los alimentadores Trapiche (OUT202) y D. Portales (OUT208), respectivamente.



- Registro de eventos de S/E Alameda:

De acuerdo el registro de eventos, se observa la activación del escalón 1 (N°246) y da la orden de apertura en 40 milisegundos a los interruptores 52C3 y 52C6 de los alimentador Rep. de Chile (N°241) y La Palma (N°240), respectivamente. Después, se activa el escalón 3 (N°243) y da orden de apertura al interruptor 52C2 del alimentador Trapiche en 41 milisegundos (N°224). Después, se activa el escalón 4 (N°239) y da orden de apertura al interruptor 52C2 del alimentador D. Portales en 41 milisegundos (N°221).

265	06/01/2016	00:00:00.002	OP-00-08HR	Asserted
264	06/01/2016	08:00:00.003	OP-00-08HR	Deasserted
263	07/01/2016	00:00:00.003	OP-00-08HR	Asserted
262	07/01/2016	01:18:38.781	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
261	07/01/2016	01:18:38.799	ER	Asserted
260	07/01/2016	01:18:38.799	ASV012	Asserted
259	07/01/2016	01:18:38.799	ASV014	Asserted
258	07/01/2016	01:18:38.804	ER	Deasserted
257	07/01/2016	01:18:38.804	ASV012	Deasserted
256	07/01/2016	01:18:38.804	ASV014	Deasserted
255	07/01/2016	01:18:40.619	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
254	07/01/2016	01:35:48.684	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
253	07/01/2016	01:35:48.702	ER	Asserted
252	07/01/2016	01:35:48.702	ASV012	Asserted

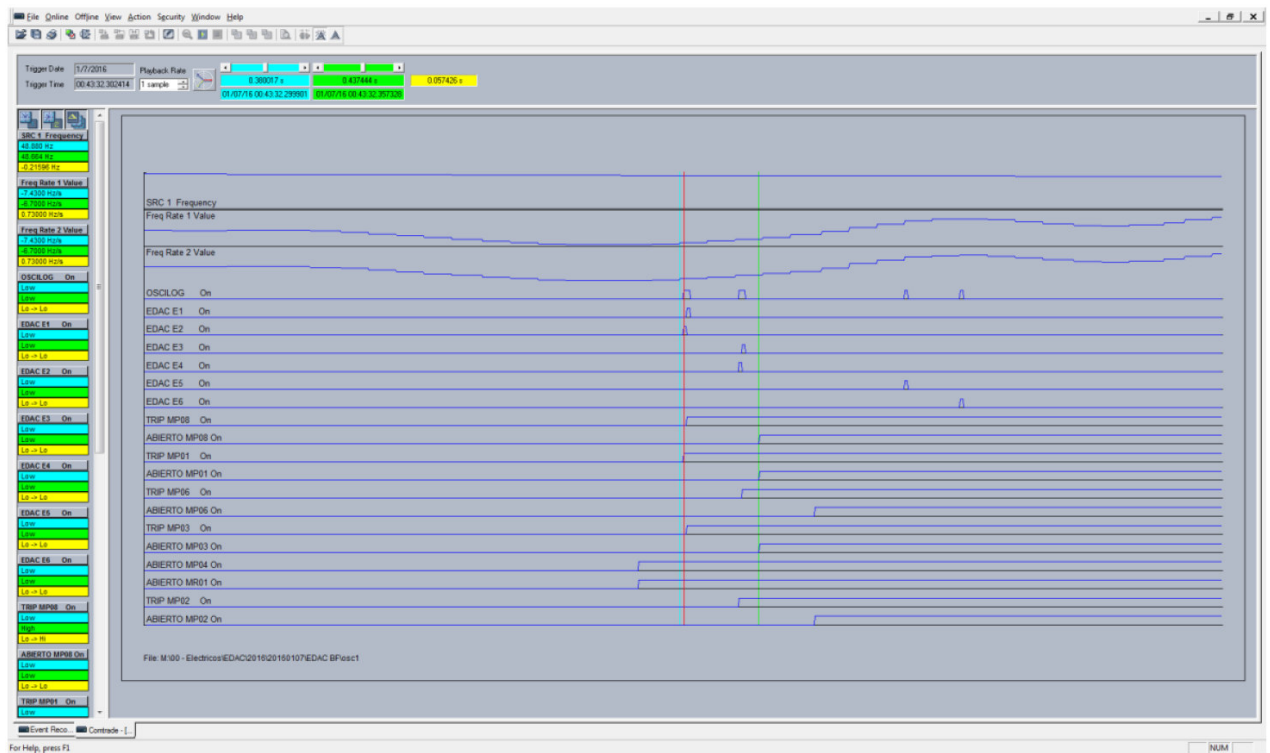
251	07/01/2016	01:35:48.702	ASV014	Asserted
250	07/01/2016	01:35:48.707	ER	Deasserted
249	07/01/2016	01:35:48.707	ASV012	Deasserted
248	07/01/2016	01:35:48.707	ASV014	Deasserted
247	07/01/2016	01:35:49.510	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
246	07/01/2016	01:43:32.303	EDAC1	Asserted
245	07/01/2016	01:43:32.323	EDAC2	Asserted
244	07/01/2016	01:43:32.343	EDAC1T	Asserted
243	07/01/2016	01:43:32.343	EDAC3	Asserted
242	07/01/2016	01:43:32.343	OUT106	Asserted
241	07/01/2016	01:43:32.343	OUT203	Asserted
240	07/01/2016	01:43:32.343	OUT206	Asserted
239	07/01/2016	01:43:32.353	EDAC4	Asserted
238	07/01/2016	01:43:32.361	ER	Asserted
237	07/01/2016	01:43:32.361	ASV011	Asserted
236	07/01/2016	01:43:32.361	ASV014	Asserted
235	07/01/2016	01:43:32.363	EDAC2T	Asserted
234	07/01/2016	01:43:32.366	ER	Deasserted
233	07/01/2016	01:43:32.366	ASV011	Deasserted
232	07/01/2016	01:43:32.366	ASV014	Deasserted
231	07/01/2016	01:43:32.379	ER	Asserted
230	07/01/2016	01:43:32.379	ASV012	Asserted
229	07/01/2016	01:43:32.379	ASV014	Asserted
228	07/01/2016	01:43:32.384	ER	Deasserted
227	07/01/2016	01:43:32.384	EDAC3T	Asserted
226	07/01/2016	01:43:32.384	ASV012	Deasserted
225	07/01/2016	01:43:32.384	ASV014	Deasserted
224	07/01/2016	01:43:32.384	OUT202	Asserted
223	07/01/2016	01:43:32.394	IN206	Asserted
222	07/01/2016	01:43:32.394	EDAC4T	Asserted
221	07/01/2016	01:43:32.394	OUT208	Asserted
220	07/01/2016	01:43:32.397	ER	Asserted
219	07/01/2016	01:43:32.397	IN203	Asserted
218	07/01/2016	01:43:32.397	ASV011	Asserted
217	07/01/2016	01:43:32.397	ASV014	Asserted
216	07/01/2016	01:43:32.402	ER	Deasserted
215	07/01/2016	01:43:32.402	52C6.LA.PALMA	DEASSERTED
214	07/01/2016	01:43:32.402	ASV011	Deasserted
213	07/01/2016	01:43:32.402	ASV013	Deasserted
212	07/01/2016	01:43:32.402	ASV014	Deasserted
211	07/01/2016	01:43:32.404	IN206	Deasserted
210	07/01/2016	01:43:32.409	ER	Asserted
209	07/01/2016	01:43:32.409	ASV011	Asserted
208	07/01/2016	01:43:32.409	ASV014	Asserted
207	07/01/2016	01:43:32.409	52C3.REP.DE.CHILE	Deasserted
206	07/01/2016	01:43:32.414	ER	Deasserted
205	07/01/2016	01:43:32.414	IN206	Asserted
204	07/01/2016	01:43:32.414	52C6.LA.PALMA	Asserted
203	07/01/2016	01:43:32.414	ASV011	Deasserted
202	07/01/2016	01:43:32.414	ASV014	Deasserted
201	07/01/2016	01:43:32.422	52C6.LA.PALMA	DEASSERTED
200	07/01/2016	01:43:32.486	EDAC5	Asserted
199	07/01/2016	01:43:32.517	EDAC6	Asserted
198	07/01/2016	01:43:32.527	EDAC5T	Asserted
197	07/01/2016	01:43:32.545	ASV012	Asserted
196	07/01/2016	01:43:32.551	ASV012	Deasserted
195	07/01/2016	01:43:32.558	EDAC6T	Asserted
194	07/01/2016	01:43:32.574	ASV012	Asserted

S/E Minera Valle Central:

En S/E Minera Valle Central se encuentra implementado el EDAC-BF con escalones 1, 2, 3 y 4, y el EDACxCEx con escalones 1, 2 y 3.

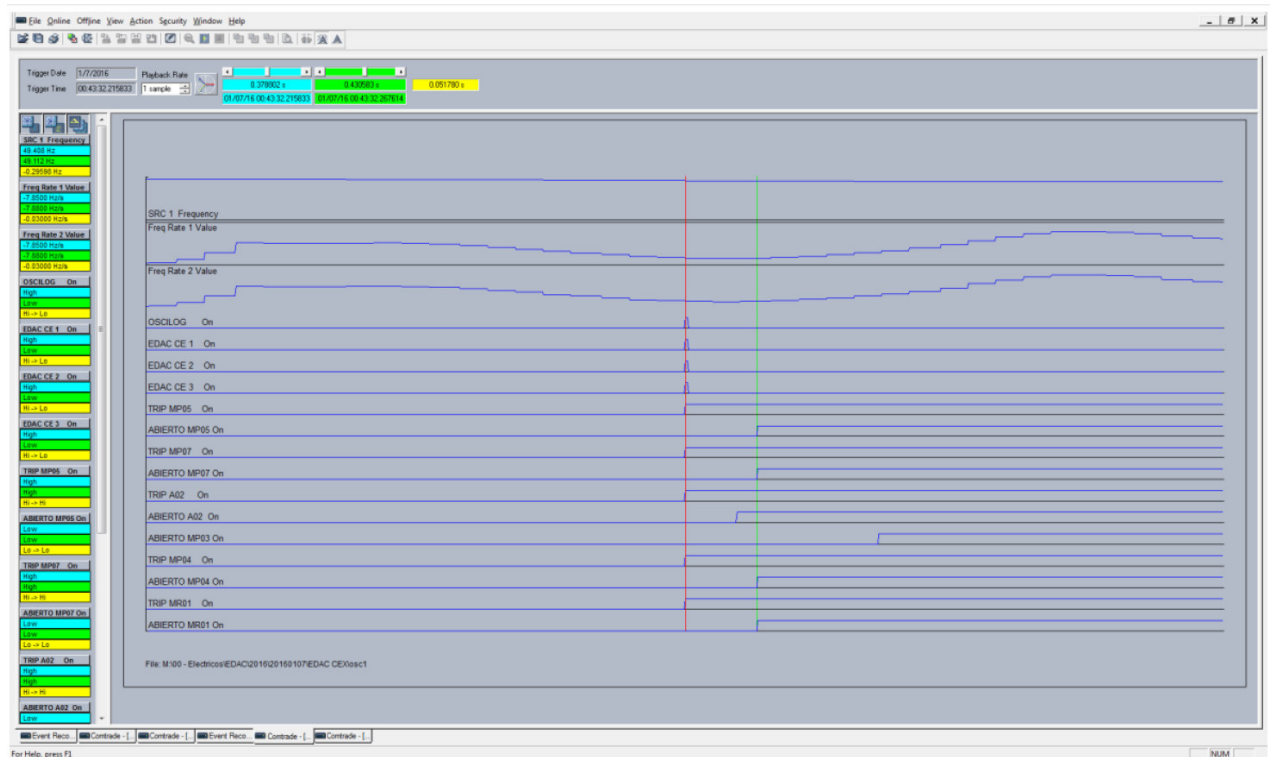
- Registro oscilográfico del EDAC-BF de S/E Minera Valle Central:

De acuerdo con la oscilografía se observa que la frecuencia cae aproximadamente a 48.6 Hz. Según el registro de las señales digitales, en el primer instante con la frecuencia en 48.8 Hz se activan los elementos de baja frecuencia en escalones 1 y 2, los cuales dan orden de apertura a los interruptores 52MP08, 52MP03 y 52MP01. Después de 41 milisegundos, con frecuencia de 48.5 Hz se activan los elementos de baja frecuencia en escalón 3 y 4, los cuales dan orden de apertura a los interruptores 52MP06 y 52MP02.



- Registro oscilográfico del EDACxCEx de S/E Minera Valle Central:

De acuerdo con la oscilografía, se observa que la frecuencia cae aproximadamente a 49.4 Hz. Según el registro de las señales digitales, se activan los elementos por EDACxCEx en escalones 1, 2 y 3. El escalón 1 da orden de apertura instantánea a los interruptores 52MP05, 52MP04 y 52MR01. El escalón 2 da orden de apertura instantánea al interruptor 52MP07 y el escalón 3 da orden de apertura instantánea al interruptor 52A02.



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

- Detalle de la generación programada para el día 07 de enero de 2016 (Anexo N°1).
- Detalle de la generación real del día 07 de enero de 2016 (Anexo N°2).
- Detalle del movimiento de centrales y novedades relevantes del CDC correspondientes al día 07 de enero de 2016 (Anexo N°3).
- Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 07 de enero de 2016 (Anexo N°4).
- Informes de fallas de instalaciones ingresadas en el sistema CDEC por las empresas Pacific Hydro Chacayes S.A. y Minera Valle Central S.A. (Anexo N°5).
- Otros antecedentes aportados por las empresas Transnet S.A. y Minera Valle Central S.A. (Anexo N°6)

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

Según lo informado por las empresas Transnet S.A. y Minera Valle Central S.A., se produjo la operación del EDAC-BF y EDACxCEx en instalaciones de las SS/EE Graneros, Alameda y Minera Valle Central debido a la desconexión forzada de central Chacayes, en el momento en que el sistema se encontraba en isla desde la S/E Sauzal.

La propiedad de la instalación afectada corresponde a Pacific Hydro Chacayes S.A.

9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas

Sobre la base de los antecedentes informados de la falla ocurrida:

- Se presume correcta operación de la protección asociada al interruptor 52JT1 de S/E Chacayes.

9.3 Desempeño EDAC

Sobre la base de los antecedentes informados de la falla ocurrida:

- Se concluye correcta operación del EDAC-BF de las SS/EE Graneros y Alameda
- Se concluye correcta operación del EDAC-BF de la S/E Minera Valle Central.
- Se concluye correcta operación del EDACxCEx de la S/E Minera Valle Central.

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 07-01-2016

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

- Se solicitará a Pacific Hydro Chacayes S.A. envío del informe de falla (5 días), en el cual se adjunten antecedentes respecto a los ajustes, registros oscilográficos y de eventos de la operación de la protección asociada al 52JT1 asociado a la unidad N°1 de la central Chacayes, además del correspondiente análisis del comportamiento de la protección operada.
- Para el análisis de esta falla no se ha requerido la realización de auditorías en ninguna de las instalaciones del SIC

ANEXO N° 1

Detalle de la generación programada para el día 07 de enero de 2016

[Operación Programada del Sistema Interconectado Contra](#)

Category		Subcategory															
Item ID	Item Name	Sub 1	Sub 2	Sub 3	Sub 4	Sub 5	Sub 6	Sub 7	Sub 8	Sub 9	Sub 10	Sub 11	Sub 12	Sub 13	Sub 14	Sub 15	Sub 16
1	Item 1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16
2	Item 2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16
3	Item 3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16
4	Item 4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16
5	Item 5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16
6	Item 6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16
7	Item 7	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16
8	Item 8	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16
9	Item 9	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15	9.16
10	Item 10	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	10.10	10.11	10.12	10.13	10.14	10.15	10.16
11	Item 11	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10	11.11	11.12	11.13	11.14	11.15	11.16
12	Item 12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.10	12.11	12.12	12.13	12.14	12.15	12.16
13	Item 13	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	13.10	13.11	13.12	13.13	13.14	13.15	13.16
14	Item 14	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	14.10	14.11	14.12	14.13	14.14	14.15	14.16
15	Item 15	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	15.10	15.11	15.12	15.13	15.14	15.15	15.16
16	Item 16	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	16.10	16.11	16.12	16.13	16.14	16.15	16.16
17	Item 17	17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6	17.7	17.8	17.9	17.10	17.11	17.12	17.13	17.14	17.15	17.16
18	Item 18	18.1	18.2	18.3	18.4	18.5	18.6	18.7	18.8	18.9	18.10	18.11	18.12	18.13	18.14	18.15	18.16
19	Item 19	19.1	19.2	19.3	19.4	19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	19.10	19.11	19.12	19.13	19.14	19.15	19.16
20	Item 20	20.1	20.2	20.3	20.4	20.5	20.6	20.7	20.8	20.9	20.10	20.11	20.12	20.13	20.14	20.15	20.16
21	Item 21	21.1	21.2	21.3	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	21.9	21.10	21.11	21.12	21.13	21.14	21.15	21.16
22	Item 22	22.1	22.2	22.3	22.4	22.5	22.6	22.7	22.8	22.9	22.10	22.11	22.12	22.13	22.14	22.15	22.16
23	Item 23	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.6	23.7	23.8	23.9	23.10	23.11	23.12	23.13	23.14	23.15	23.16
24	Item 24	24.1	24.2	24.3	24.4	24.5	24.6	24.7	24.8	24.9	24.10	24.11	24.12	24.13	24.14	24.15	24.16
Category A	Item A1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item A10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Category B	Item B1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item B10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Category C	Item C1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item C10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Category D	Item D1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item D10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Category E	Item E1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item E10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Category F	Item F1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item F10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Category G	Item G1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Item G10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Category H	Item H1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ANEXO N° 2

Detalle de la generación real del día 07 de enero de 2016

ANEXO N° 3

Detalle del movimiento de centrales e informe de novedades del
CDC correspondientes al día 07 de enero de 2016

INFORME DE NOVEDADES CDC Jueves 07 de Enero de 2016

1. RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN DIARIO OPERACIÓN SIC

jueves, 07 de enero de 2016

Generación por fuente

	Diario (GWh)			Acumulado Anual (TWh)		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Térmico	71.1	63.9	+11.3%	0.4	0.5	-16.8%
Hidráulico	77.5	85.1	-9.0%	0.5	0.5	+19.8%
Eólico	1.3	2.1	-36.4%	0.0	0.0	-17.4%
Solar	4.0	4.0	-0.3%	0.0	0.0	+75.5%
Total	153.8	155.1	-0.8%	1.0	1.0	+1.9%

Reducción energía Eólica y Solar

	Diario (MWh)			Acumulado Anual (GWh)		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Total	521.3	803.3	-35.1%	5.1	0.0	-

Generación Térmica

	Diario (GWh)			Acumulado Anual (TWh)		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Diésel	0.39	1.52	-74.3%	0.0	0.0	-40.7%
Carbón	41.34	40.79	+1.4%	0.3	0.3	+4.9%
Biomasa	5.57	5.75	-3.2%	0.0	0.0	-4.5%
Biogas	0.25	0.35	-27.6%	0.0	0.0	-32.5%
GN	23.52	15.44	+52.3%	0.1	0.2	-56.0%
Otros	0.00	0.00	-	0.0	0.0	-84.0%
Total	71.1	63.9	+11.3%	0.4	0.5	-16.8%

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)			Acumulado Anual (TWh)		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Embalse	36.7	42.3	-13.3%	0.25	0.21	+16.5%
Pasada	40.8	42.8	-4.7%	0.30	0.24	+22.6%
Total	77.5	85.1	-9.0%	0.5	0.5	+19.8%

Generación Renovable No Convencional

	Diario (GWh)			Acumulado Anual (TWh)		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Minihidro	3.3	3.4	-0.4%	0.02	0.02	+4.7%
Eólica	1.3	2.1	-36.4%	0.02	0.02	-17.4%
Solar	4.0	4.0	-0.3%	0.03	0.02	+75.5%
Biomasa	3.6	3.6	-1.0%	0.02	0.03	-32.6%
Biogas	0.3	0.3	-27.6%	0.00	0.01	-32.5%
Total	12.5	13.4	-6.9%	0.10	0.10	-3.2%

Cotas (msnm)

	Diario		Máxima	Min. Operacional
	jue 07/ene	mié 06/ene	2016	2016
Chapo	231.35	231.49	243.00	220.00
Invernada	1317.97	1318.04	1319.00	1280.00
Laja	1324.89	1324.94	1369.00	1308.48
Colbún	432.58	432.73	437.00	397.00
Rapel	104.01	104.02	104.75	97.00
Ralco	709.97	710.37	725.00	692.00
Melado	641.08	641.03	648.00	639.50
Pangue	507.25	507.44	510.50	501.00

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual		
	jue 07/ene	mié 06/ene	2016	var% 2015	var% Año Normal
Rapel	0.0	0.0	0.0	-	-
Invernada	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Melado	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Colbún	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Laja	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Pangue	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Chapo	0.0	0.0	0.0	-100.0%	-100.0%

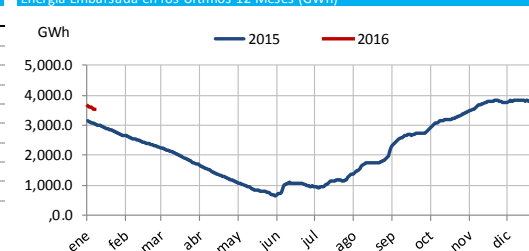
Costos Marginales Promedios Programados (USD/MWh)

	Diario			Promedio Anual		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Maitencillo	58.2	51.6	+13%	46.7	116.5	-59.9%
Quillota	66.1	51.6	+28%	48.5	121.2	-60.0%
Charrúa	66.1	51.6	+28%	48.3	121.2	-60.2%
Promedio	63.4	51.6	+23%	47.8	119.7	-60.0%

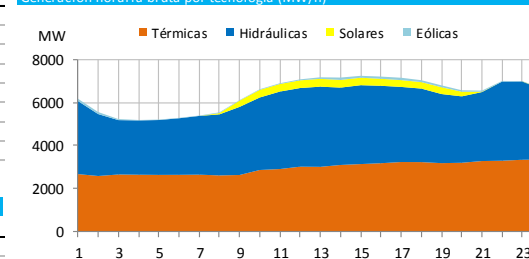
Demanda Máxima (MW) y Generación (GWh)

	Diario			Máximo Anual		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Máxima Horaria	7243	7348	-1.4%	7348	7365	-0.2%
	Programado		Hora	Real	Hora	var%
Demanda Máx.	7337	17		7243	15	-1.3%
Demanda Punta	-	-		-	-	No aplica
Generación Total	155.1	-		153.8	-	-0.8%

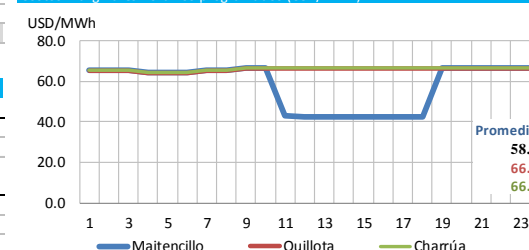
Energía Embalsada en los Últimos 12 Meses (GWh)



Generación horaria bruta por tecnología (MW/h)



Costos Marginales horarios programados (USD/MWh)



(*) Representa el acumulado a igual fecha 2016 y 2015

Fecha reporte: viernes, 08 de enero de 2016

www.cdecsl.cl Twitter: @CDEC SIC

2. DESVIACIONES DE LA PROGRAMACIÓN

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Abanico	840,0	859,0	2,26		Los Hierros	96,0	67,6	-29,63	
Alfalfal	3648,0	3356,5	-7,99		Los Hierros 2	24,0	0,0	-100,00	
Allipén	59,0	34,3	-41,86	PMGD	Los Molles	192,0	188,0	-2,08	
Alto Renaico	0,0	0,0	0,00		Los Morros	67,0	72,1	7,61	PMGD
Andes	0,0	0,0	0,00		Los Padres	0,0	1,8		PMGD
Angostura	2670,0	2637,0	-1,24		Los Pinos	0,0	0,0	0,00	
Antihue TG	0,0	0,0	0,00		Los Quilos	816,0	845,9	3,66	
Antuco	3888,0	3897,0	0,23		Los Vientos	0,0	265,8	GNP	
Arauco	240,0	190,4	-20,67		Machicura	1568,0	930,0	-40,69	IL
Auxiliar del Maipo	84,0	0,0	-100,00	PMGD	Maisan	0,0	4,6		PMGD
Biogás Ancali	0,0	0,0		PMGD	Maitenes	300,0	296,0	-1,33	
Blanco	1310,0	1284,4	-1,95		Mallarauco	72,0	80,5	11,81	PMGD
Bocamina	0,0	0,0	0,00	SDCF	Mampil	260,0	272,8	4,91	
Bocamina II	0,0	0,0	0,00	SDCF	María Elena	0,0	1,8		PMGD
Callao	0,0	6,2			Mariposas	72,0	78,1	8,47	
Calle Calle	0,0	0,0	0,00		Masisa	120,0	189,2	57,67	
Campiche	6528,0	6529,0	0,02		Monte Patria+Punitaqui	0,0	0,0		PMGD
Candelaria 1 GN	0,0	0,0	0,00		Muchi	0,0	0,2		PMGD
Candelaria 1 GNL	0,0	0,0	0,00		Nalcas	24,0	23,6	-1,50	
Candelaria 1 Diésel	0,0	0,0	0,00		Nehuenco 9B DIE	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 2 GN	0,0	0,0	0,00		Nehuenco 9B GAS	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 2 GNL	0,0	0,0	0,00		Nehuenco Diésel	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 2 Diésel	0,0	0,0	0,00		Nehuenco Gas	0,0	0,0	0,00	
Canutillar	3840,0	3745,0	-2,47		Nehuenco II	0,0	0,0	0,00	
Capullo	119,0	108,7	-8,66		Nehuenco II Diésel	0,0	0,0	0,00	
Cardones	0,0	0,0	0,00		Nehuenco II GNL	7840,0	7904,0	0,82	
Carena	232,0	163,5	-29,53		Newen	0,0	0,0	0,00	
Celco	120,0	122,6	2,17		Nueva Aldea 1	360,0	260,6	-27,61	
Cementos Bío Bío	0,0	20,1	GNP		Nueva Aldea 2	0,0	0,0	0,00	IF
Cenizas	0,0	0,0	0,00	IF	Nueva Aldea 3	888,0	799,2	-10,00	
Chacabuquito	0,0	0,0	0,00	IF	Nueva Renca Diésel	0,0	0,0	0,00	
Chacayes	2640,0	2506,4	-5,06		Nueva Renca GNL	0,0	0,0	0,00	PMM
Chiburgo	450,0	417,0	-7,33		Nueva Ventanas	6000,0	5949,0	-0,85	IL
Chiloé	0,0	0,0	0,00		Ojos de Agua	120,0	200,7	67,25	
Cholguán	216,0	194,0	-10,19		Olivos	0,0	0,0	0,00	
Chuyaca	0,0	0,0	0,00		P. Valdivia	912,0	647,4	-29,01	
Cipreses	2232,0	2212,0	-0,90		Palmucho	744,0	672,0	-9,68	
CMPC Cordillera	0,0	507,2	GNP		Pangue	4570,0	4728,0	3,46	
CMPC Laja	360,0	1,8	-99,50	IL	Pehuenche	6816,0	5493,0	(*) -19,41	
CMPC Pacífico	552,0	584,8	5,94		Pehui	0,0	4,0		PMGD
CMPC Santa Fe	120,0	246,2	105,17		Petropower	1560,0	1277,0	-18,14	
Colbún	5680,0	5559,0	-2,13		Peuchén	344,0	435,0	26,46	
Colihues_DIE	0,0	0,0	0,00		Pichilonco	24,0	0,0	-100,00	PMGD
Colihues_IFO	0,0	0,0	0,00		Picoquén	72,0	80,2	11,39	
Colmito GNL	0,0	0,0	0,00		Pilmaiquén	480,0	490,8	2,25	PMM
Colmito Diésel	0,0	0,0	0,00		Pulelfu	0,0	78,5	GNP	
Concón	0,0	0,0	0,00		Providencia	24,0	16,8	-30,00	
Const. Elektr.+Maule	0,0	1,9	GNP	IF	Puclaro	24,0	24,0	-0,17	PMGD
Coronel TG Diésel+Gas	0,0	0,0	0,00		Pullingue	450,0	453,3	0,73	
Coya	288,0	278,8	-3,19		Punta Colorada	0,0	0,0	0,00	
Curauma y Casablanca	0,0	1,2		PMGD	Puntilla	290,0	393,8	35,79	

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Curillínque	2016,0	1998,0	-0,89		Purísima	0,0	9,9		PMGD
Degañ	0,0	0,0	0,00	IL	Quellón 2	0,0	0,0	0,00	
Diego de Almagro	0,0	0,0	0,00		Queltehues	971,0	971,0	0,00	
Don Walterio	48,0	37,5	-21,83	PMGD	Quillaileo	5,0	3,2	-35,80	PMGD
Dongo	0,0	0,0		PMGD	Quilleco	646,0	678,0	4,95	
El Canelo	23,0	43,5	89,13	PMGD	Quintero Diésel	0,0	0,0	0,00	IL
El Diuto	72,0	71,9	-0,14	PMGD	Quintero GNL	0,0	2811,0	(*) GNP	
El Llano	24,0	30,6	27,50	PMGD	Ralco	7695,0	7168,0	-6,85	PMM
El Manzano	72,0	77,6	7,78	PMGD	Rapel	2095,0	1090,0	(*) -47,97	
El Paso	0,0	733,5	GNP		Reca	0,0	7,6		PMGD
El Peñón	0,0	1,3	GNP		Renaico	144,0	138,7	-3,68	
El Salvador	0,0	0,0	0,00		Renca	0,0	0,0	0,00	
El Tártaro	0,0	0,0		PMGD	Rincón	0,0	7,2	GNP	
El Toro	5043,0	5778,0	14,57		Río Huasco	24,0	31,2	30,00	
El Totoral+Quintay+Placilla	0,0	1,7	GNP	IF	Roblería	69,0	58,5	-15,22	PMGD
Emelda (I + II)	0,0	0,0	0,00		Rucatayo	480,0	521,0	8,53	
Energía León	0,0	0,0		PMGD	Rucúe	1486,0	1638,0	10,23	
Energía Pacífico	0,0	0,0	0,00	SDCF	San Andrés	865,0	849,2	-1,83	
Enor Esperanza(DS +TG)	0,0	15,2	GNP		San Clemente	116,0	120,0	3,45	
Ensenada	0,0	0,0		PMGD	San Gregorio	0,0	0,0	0,00	
Eólica Canela	150,0	34,4	-77,07		San Ignacio	526,0	242,0	-53,99	
Eólica El Arrayán	115,0	57,4	-50,09		San Isidro Diésel	0,0	0,0	0,00	IL
Eólica Lebu	93,0	9,4	-89,89	PMG	San Isidro Gas	0,0	0,0	0,00	
Eólica Los Cururos	279,0	83,9	-69,93		San Isidro GNL	910,0	3743,0	(*) 311,32	PMM
Eólica Monte Redondo	110,0	51,3	-53,36		San Isidro 2 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Eólica Cuel	128,0	112,5	-12,11		San Isidro 2 Gas	0,0	0,0	0,00	
Eólica Punta Colorada	112,0	107,5	-4,02		San Isidro 2 GNL	9120,0	8555,0	-6,20	
Eólica Punta Palmeras	74,0	57,9	-21,76		San Lorenzo	0,0	0,0	0,00	
Eólica Raki	0,0	0,0		PMGD	Santa Fe Energía	0,0	0,0	0,00	PMM
Eólica San Pedro	263,0	80,5	-69,39		Santa Lidia	0,0	0,0	0,00	
Eólica Talinay	222,0	97,6	-56,04		Santa María	8520,0	8493,0	-0,32	IL
Eólica Talinay Pte.	240,0	137,6	-42,67		Santa Marta	264,0	251,0	-4,92	
Eólica Taltal	609,0	405,0	-33,50		Sauce Andes	19,0	24,4	28,21	PMGD
Eólica Totoral	85,0	42,8	-49,65		Sauzal	1713,0	1686,0	-1,58	
Eólica Ucuquer	26,0	25,8	-0,62	PMGD	Sauzal 60	0,0	0,0	0,00	
Eólica Ucuquer 2	28,0	35,3	26,14		Sauzalito	283,0	225,0	-20,49	
Escuadrón (Ex FPC)	288,0	231,1	-19,76		Solar Carrera Pinto	0,0	0,0	0,00	
Espinos	0,0	0,0	0,00		Solar Chañares	319,0	154,5	-51,57	
Estancilla	0,0	0,0		PMGD	Solar Lalackama	480,0	343,7	-28,40	
Eyzaguirre	24,0	28,8	20,00	PMGD	Solar Lalackama 2	116,0	107,1	-7,67	
Florida	419,0	463,0	10,50		Solar Diego de Almagro	300,0	113,4	-62,20	IL
Gorbea	0,0	3,3		PMGD	Solar El Pilar-Los Amarillos	0,0	0,0		PMGD
Guacolda 1	2520,0	2631,9	4,44	IL	Solar Esperanza	17,0	0,0	-100,00	PMGD
Guacolda 2	3648,0	3592,0	-1,54	IL	Solar Lagunilla	0,0	0,0		PMGD
Guacolda 3	1918,0	1980,0	3,23	SDCF	Solar Las Terrazas	21,0	23,7	12,81	PMGD
Guacolda 4	3304,0	3646,0	10,35	IL	Solar Llano de Llampos	720,0	932,2	29,47	
Guacolda 5	3648,0	1622,6	(*) -55,52	SDCF	Solar Lomas Colorada	9,0	0,2	-98,00	PMGD
Guayacán	303,0	295,1	-2,61		Solar Loma Los Colorados	0,0	0,0	0,00	
Hidrico Collil	1,0	3,3	230,00	PMGD	Solar Luna	17,0	0,0	-100,00	PMGD
Hidrobonito mc1	48,0	51,1	6,35	PMGD	Solar Luz del Norte	0,0	1138,4	(*) GNP	
Hidrobonito mc2	24,0	14,4	-39,88	PMGD	Solar Pama	9,0	1,7	-81,56	PMGD
H. Laja	0,0	0,0	0,00		Solar Javiera	644,0	450,7	-30,02	
Horcones TG GN	0,0	0,0	0,00	PMM	Solar PV. Salvador	649,0	457,6	-29,49	
Horcones TG Diésel	0,0	0,0	0,00		Solar San Andrés	435,0	250,4	-42,44	IL

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Hornitos	1312,0	1233,7	-5,97		Solar Santa Cecilia (ex Avenir)	15,0	0,0	-100,00	PMGD
Huasco TG	0,0	0,0	0,00		Solar SDGx01 (Andacollo)	4,0	6,5	61,75	
Isla	1608,0	1573,0	-2,18		Solar Sol	17,0	0,0	-100,00	
Itata	0,0	5,3	GNP		Solar Tambo Real	3,0	0,0	-100,00	PMGD
Juncal	588,0	634,5	7,91		Solar Techos Altamira	0,0	0,5		PMGD
Juncalito	24,0	21,7	-9,58	PMGD	Taltal 1 Diésel	0,0	0,0	0,00	
La Arena	0,0	0,0		PMGD	Taltal 1GNL	0,0	0,0	0,00	
La Confluencia	1968,0	1931,4	-1,86	IF	Taltal 2 Diésel	0,0	0,0	0,00	
La Higuera	2040,0	2091,1	2,50	PMM	Taltal 2 GNL	0,0	0,0	0,00	
La Paloma	0,0	0,0		PMGD	Teno	0,0	0,0	0,00	
Laguna Verde TG	0,0	0,0	0,00	IF	Termopacífico	0,0	0,0	0,00	
Laguna Verde TV	0,0	0,0	0,00		Tissue	0,0	0,0	0,00	
Laja Energía Verde	216,0	150,0	-30,56		Trailelfú	0,0	7,3		PMGD
Las Flores	24,0	21,0	-12,50	PMGD	Trapén	0,0	84,5	GNP	
Las Vegas	0,0	0,0	0,00		Trebal	0,0	0,0		PMGD
Las Vertientes	0,0	0,0		PMGD	Trueno	17,0	17,8	4,71	PMGD
Lautaro 1	624,0	622,6	-0,22	IL	Truful-Truful	4,0	17,4	335,25	PMGD
Lautaro 2	528,0	484,2	-8,30		Ventanas 1	2520,0	2109,0	-16,31	IL
Licán	102,0	99,8	-2,16		Ventanas 2	3600,0	3515,0	-2,36	IL
Licantén	144,0	107,8	-25,14		Viñales	528,0	733,6	38,94	
Linares Norte	0,0	0,0	0,00		Volcán	307,0	307,0	0,00	
Lircay	480,0	483,3	0,69		Yungay 1 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Llauquereo	24,0	0,4	-98,33		Yungay 1 Gas	0,0	0,0	0,00	
Loma Alta	888,0	879,0	-1,01		Yungay 2 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Loma Los Colorados 1	24,0	0,0	-100,00	IF	Yungay 2 Gas	0,0	0,0	0,00	
Loma Los Colorados 2	384,0	0,0	-100,00		Yungay 3 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Los Bajos	120,0	0,0	-100,00	PMGD	Yungay 3 Gas	0,0	0,0	0,00	
Los Corrales I	23,0	17,3	-53,75	PMGD	Yungay 4 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Los Corrales II	24,0	16,8	-30,00	PMGD	Otra Generación	-17,0	0,0	-100,00	PMGD
Los Guindos	0,0	0,0	0,00	IL					

Otra Generación: Centrales Los Sauces, Malleco, Victoria, Chufquén, Curacautín, Pelohuén, Valdivia SGA, Skretting, Las Pampas, Santa Irene, Tamm, Planta Curicó, Lonquimay, Biomar, Lebu, Cañete, Eagon, Lousiana Pacific, Multiexport, Polincay, Salmofood, Tapihue, Trongol, Watts, Contulmo, HBS, Tomaval, Tirúa, Biocruz.

Abreviaturas:

GNP: Generación no programada.

PMM: Programa de Mantenimiento Mayor.

IF: Indisponibilidad por Falla.

SDCF: Solicitud de desconexión de curso forzoso.

PMGD: Pequeño Medio de Generación Distribuido.

PMMEp: Programa de Mantenimiento Mayor con extensión de plazo.

IL: Informe de Limitación de Unidades Generadoras.

S/I: Sin información.

(*) JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES.

C. Guacolda 5	Menor generación real por solicitud de desconexión de curso forzoso.
C. Pehuenche	Menor generación real por condición de agotamiento.
C. Quintero	GNP por costo marginal.
C. Rapel	Menor generación real por condición de agotamiento.
C. San Isidro	Mayor generación real por costo marginal.
C. Luz del Norte	GNP en pruebas.

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

3. ESTADO DE LAS CENTRALES

Estado	CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)
Indisponibilidad por Falla	La Confluencia	50
Programa de Mantenimiento Mayor	Nueva Renca	0
	Ralco U-1	0
	San Isidro TV	0
	La Higuera	50
Informe de Limitación de Unidad Generadora	Guacolda 1	83
	Guacolda 2	100
	Guacolda 4	100
	Nueva Ventanas	92
	Santa María	95
	Ventanas 1	79
	Ventanas 2	68
	Quintero Diésel	0
	San Isidro Diésel	0
	Los Guindos	85
Solicitud de desconexión de curso forzoso	Bocamina	0
	Bocamina II	0
	Guacolda 3	0
	Guacolda 5	0

- C. Guacolda unidad 1 limitación asociada por puesta E/S de equipos de abatimiento de emisiones.
- C. Guacolda unidad 1, 2 y 4 limitación asociada por tiempo de estabilización.
- C. Nueva Ventanas limitada a 250 MW sin poder variar su generación por problemas en válvula de vapor sobrecalentado, válvula no abre luego de prueba de cierre.
- C. Ralco con U-2 disponible al 100 %. Limitación asociada a gasto por cota (40 cm diario).
- C. Ventanas 1 limitada por control temperatura de agua de sistema de refrigeración.
- C. Ventanas 2 limitada a carga fija por control de combustión de la caldera.
- C. Los Guindos limitación por alta temperatura en el escape.
- C. Santa María limitación por pérdida de eficiencia de la turbina a vapor.
- C. Bocamina indisponible por desconexión indefinida de las líneas de 220 kV y 154 kV, informada a Endesa por Transelec, según lo dispuesto por la Corte de Apelaciones de Concepción en oficio n°10405 dictado en recurso de protección ROL 10.162-2015.
- C. Bocamina II indisponible por desconexión indefinida de las líneas de 220 kV y 154 kV, informada a Endesa por Transelec, según lo dispuesto por la Corte de Apelaciones de Concepción en oficio n°10405 dictado en recurso de protección ROL 10.162-2015.
- C. Guacolda unidad 3 indisponible por filtración de gases en la compuerta de inspección de la chimenea.
- C. Guacolda unidad 5 indisponible por falla en motor de calentador de aire de la caldera.

4. ANTECEDENTES DE LA OPERACIÓN DIARIA

4.1. Observaciones

Hora	Observación
00:00	C. Pehuenche U-1 regula frecuencia.
00:00	Cs. Alto Renaico, PFV Loma Los Colorados, Pulelfu PMG, PFV Luz del Norte, PFV Carrera Pinto, El Paso, CMPC Cordillera, Santa Marta U-9 y 10, Itata, PE Lebu (ampliación de 6,5 a 10 MW), CMPC Tissue y Andes Generación continúan en pruebas.
00:00	C. La Confluencia continúa vertiendo.

Hora	Observación
00:00	Cs. Pehuenche, Colbún y Rapel ratifican condición de agotamiento.
00:06	C. Ralco U-2 toma la regulación de frecuencia.
00:07	C. San Isidro II TV disponible y sincronizada.
00:41	Línea de 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa interrupción forzada por protecciones, se pierden 12 MW de consumos.
01:04	C. San Isidro TG se retira por control suministro de gas.
01:08	Línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 2 interrupción forzada por protecciones, se pierden 77 MW de consumos correspondientes a SS/EE Cachapoal, Machalí, Loreto, Lo Miranda, Tuniche, Quinta de Tilcoco, Las Cabras y El Manzano. Causa informada: Robo de conductor entre estructuras N° 354 y 355.
01:08	S/E Tinguiririca línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 2 interrupción forzada por protecciones, en S/E Itahue se encontraba abierto por control de oscilaciones.
01:10	C. La Higuera U-1 F/S a solicitud del CDC para eliminar las oscilaciones en línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1.
01:12	Cerrada línea de 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa y normalizado los consumos.
01:12	S/E Punta de Cortés CC de Transelec abre interruptores de línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1 y 2, no autorizado por el CDC. Centrales que inyectan en S/E Tinguiririca quedan generando en isla alimentando los consumos de SS/EE San Fernando y Teno. Por operación de EDAC se pierden 23 y 25 MW de consumos correspondientes a SS/EE San Fernando y Teno, se autoriza la reposición inmediata.
01:12	C. La Confluencia U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 77 MW.
01:12	C. El Paso U-2 y U-3 salen del servicio en forma intempestiva con 40 MW.
01:12	S/E Teno Planta Papeles Arauco pierde 1,3 MW de consumos por operación de EDAC.
01:17	S/E Itahue sincronizada línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 1.
01:19	Recuperado los consumos de SS/EE Quinta de Tilcoco, Las Cabras y El Manzano.
01:19	Línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 1 interrupción forzada por protecciones, se pierden 87 MW de consumos correspondientes a SS/EE Buin TR N° 2, Fátima, Hospital, Isla de Maipo, Graneros, San Francisco de Mostazal y Papelera Talagante. Causa informada: Robo de conductor entre estructuras N° 354 y 355.
01:19	S/E Rancagua alimentado en isla desde S/E Sauzal.
01:21	S/E Teno Planta Papeles Arauco normalizado consumos.
01:21	Recuperado los consumos del TR N° 2 de S/E Buin.
01:27	S/E Alto Jahuel cierre manual sin éxito de línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 1.
01:28	S/E Alto Jahuel cierre manual sin éxito de línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 2.
01:32	Cerrada línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 2.
01:36	C. Coya U-5 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Rancagua para mejorar condiciones de tensión y frecuencia en la zona.
01:43	Línea de 66 kV Rancagua – Rosario se realiza microcorte para transferir consumos desde S/E Rancagua hacia S/E Malloa, para mejorar regulación de frecuencia y voltaje en área de Rancagua alimentada en isla desde C. Sauzal.
01:43	C. Chacayes U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 60 MW.
01:50	C. Sauzalito sale del servicio en forma intempestiva con 11.5 MW.
01:51	C. Coya U-5 sincronizada hacia Rancagua.
01:53	C. Coya U-5 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Alto Jahuel.
01:57	S/E Rancagua F/S a solicitud del CDC para transferir consumos hacia S/E Alto Jahuel, debido a mala regulación de frecuencia, tensión y recuperar la mayor cantidad de consumos perdidos en la zona.
02:00	C. La Higuera empieza a verter.
02:10	C. Coya U-5 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.
02:12	C. Sauzal U-2 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Alto Jahuel.
02:40	S/E Rancagua E/S desde S/E Alto Jahuel.
02:41	Recuperados los consumos de SS/EE Hospital y Fátima parcialmente.
02:51	Recuperados los consumos del TR 1 de S/E Isla de Maipo.
03:00	C. Sauzal U-2 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.
03:09	Recuperados el 100% de los consumos de S/E Isla de Maipo.
03:15	Recuperados los consumos de SS/EE Cachapoal y Machalí.
03:37	C. Esperanza unidades con informe de limitación, no obedecen orden de partida remota.
03:42	Recuperado 2 MW de consumos de S/E Papelera Talagante.
03:47	C. Chacayes U-1 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.

Hora	Observación
04:01	Recuperado los consumos de S/E Tuniche.
04:19	S/E Punta de Cortés con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: A solicitud de Transelec para iniciar reparación de línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1 y 2.
04:19	S/E Malloa con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: A solicitud de Transelec para iniciar reparación de línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1 y 2
04:23	C. Esperanza unidades DS-1 y DS-2 sincronizadas, TG-1 indisponible. Causa informada: Falla en la partida por problemas en el calefactor del aceite.
05:07	C. M. Valle Central CDC solicita reducir sus consumos desde 28 a 5 MW (consumos esenciales), para controlar la transferencia en transformadores de 110/154 kV de S/E Sauzal.
05:18	C. Sauzalito sincronizada.
05:54	Se recuperan 3.5 MW de S/E Lo Miranda.
06:13	Se recuperan los consumos de S/E Loreto.
06:13	Se recuperan 1,8 MW de S/E Lo Miranda.
07:06	C. Guacolda U-5 baja al mínimo técnico con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Realizar revisión al motor del calentador de aire de la caldera por ruido anormal, este equipo es crítico para la unidad.
07:28	Chilectra SDAC habilitado.
08:11	S/E Rancagua se reduce 1 MW de consumos a solicitud del CDC por control de transferencia del TR4 de 110/154 kV.
08:16	S/E Rancagua alimentador Berrios reduce 3 MW de consumos a solicitud del CDC por control de transferencia de TR4 de 110/154 kV.
08:23	Compañía Papelera Talagante reduce 1 MW de consumos por control de transferencia de línea de 66 kV Paine – Bajo Melipilla.
08:26	S/E Rancagua alimentador Río Peuco reduce 3 MW de consumos a solicitud del CDC por control de transferencia de TR4 de 110/154 kV.
08:41	S/E Rancagua se reduce 4,3 MW de consumos a solicitud del CDC por control de transferencia de TR4 de 110/154 kV.
08:42	Línea de 44 kV Carena - Puente Alto interrupción forzada por protecciones.
08:42	C. Carena sale del servicio en forma intempestiva con 9 MW.
08:47	Cerrada línea de 154 kV Rancagua – A. Jahuel 1 queda abierto puentes en estructura 359, CDC solicita normalizar el 100 % de los consumos de SS/EE Rancagua y Paine.
09:03	C. Guacolda U-5 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso y queda con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Falla en motor de calentador de aire de la caldera.
09:06	C. Guacolda U-3 sincronizada.
09:17	Compañía Papelera Talagante normaliza el 100 % de los consumos.
09:37	S/E Cerro Navia habilitado trip por contingencia específica del ATR N° 2 ó 5 de 220/110 kV, 400 MVA sobre la línea de 110 kV Cerro Navia – El Salto 2.
09:39	CDC solicita a C. Minera Valle Central reducir sus consumos a 0 MW para realizar cambio de barra de 110 kV en S/E Sauzal.
09:40	CDC solicita a C. Minera Valle Central normalizar el 100 % de sus consumos, queda alimentado desde S/E Rancagua.
10:13	C. Sauzal U-2 cambia su inyección hacia S/E Rancagua.
10:20	S/E Lo Miranda reduce 2,5 MW de consumos por control de transferencia de línea de 66 kV Rancagua – Punta de Cortés.
10:15	S/E Nahuelbuta interruptor 52CT1 general de barra de 13,2 kV interrupción forzada por protecciones, se pierden 2.9 MW de consumos correspondientes a los alimentadores Roblería y Parronal.
10:37	S/E Nahuelbuta cerrado interruptor 52CT1 general de barra de 13,2 kV y normalizados consumos.
10:39	S/E Punta de Cortés cerrado interruptor 52A2 de línea 1 de 154 kV Tinguiririca – T 342.
10:39	Línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – A. Jahuel 1 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Trabajos en circuito adyacente.
10:41	C. Quintero TG-1B sincronizada por disponibilidad de GNL.
10:56	S/E Rancagua abierto interruptor 52B5 de línea de 66 kV Rancagua – Punta de Cortés para realizar microcorte afectando los consumos de S/E Punta de Cortés con 54 MW. Causa informada: Normalización de topología por 154 kV.
10:56	S/E Punta de Cortés cerrado 52AT quedando normalizada topología por 154 kV y normalizado el 100 % de los consumos.

Hora	Observación
11:00	C. Guacolda U-3 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
11:05	Línea de 66 kV Arauco – Horcones con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Reparar anomalía en desconectador de línea 89BL2 en C. Arauco.
12:45	C. Machicura limitada a 33 MW. Causa informada: Trabajos en obras civiles en desarrollo aguas debajo de central San Ignacio
13:23	C. Quintero TG-1A sincronizada por disponibilidad de GNL.
15:00	Cerrada línea de 44 kV Carena – CMPC Puente Alto.
15:14	C. Carena sincronizada.
17:14	Línea de 66 kV Arauco – Horcones cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
17:15	S/E Maule banco de CC.EE. N°1 de 15 kV, 6 MVar indisponible. Causa informada: Punto caliente en mufa de salida fase B.
18:24	C. Arauco sincronizada.
19:27	C. Guacolda U-5 sincronizada.
20:16	C. Pehuenche U-2 toma la regulación de frecuencia.
21:05	Cerrada línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 2 y con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Trabajos de reparación en línea adyacente. Se mantiene abierto 52A3 en S/E Punta de Cortés.
21:05	Línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – A. Jahuel 1 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
23:40	S/E Cerro Navia deshabilitado trip por contingencia específica del ATR N° 2 ó 5 de 220/110 kV, 400 MVA sobre la línea de 110 kV Cerro Navia – El Salto 2.
23:45	Línea de 66 kV Santa Rosa – Alhué interrupción forzada por protecciones con reconexión automática con éxito.

4.2. Otras Observaciones

Otras Observaciones

Laguna del Maule promedio de extracción diaria para riego es 0 m ³ /s.
C. Pehuenche bocatoma Maule promedio de vertimiento diario es 0 m ³ /s.
Frecuencia máxima y mínima registrada durante el día: 50.22 y 49.78 Hz.

4.3. Nuevas Instalaciones

Empresa	Instalación	Hora

5. DISPONIBILIDAD SCADA

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Colbún	SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza.	10/08/2010	14:30		
Gener	Datos scada con intermitencia.	04/09/2015	14:30		
E. Coyanco	C. Guayacán datos scada P, Q y S de las unidades generadoras. (*)	28/09/2015	12:13		
Transquillota	S/E San Luis datos scada.	29/10/2015	00:00		
Transelec	PDCE fase 2 Charrúa 500 kV y Charrúa 220 kV con error de telemetría.	25/12/2015	20:00		

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Transec	S/E Carrera Pinto datos scada de Tº con mucha diferencia respecto a SS/EE cercanas.	06/01/2016	07:15		
E. Panguipulli	S/E Interconexión paño JL2 datos scada.	06/01/2016	09:22		
Transec	S/E Diego de Almagro paño HT4 datos scada.	06/01/2015	09:22	07/01/2016	16:05
Cía. Minera Franke	S/E Diego de Almagro paño H7 datos scada.	06/01/2016	09:22		
Transec	SS/EE Diego de Almagro y Paposo data scada y telecontrol.	07/01/2016	00:22	07/01/2016	09:15
STS	Dato scada	07/01/2016	10:50	07/01/2016	11:47
Transec	SS/EE Temuco, Pullinque, Valdivia y Rahue data y telecontrol.	07/01/2016	23:10	07/01/2016	23:24

* Señales no implementadas.

6. COMUNICACIONES

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Duke Energy	C. Yungay Hot line.	28/12/2015	14:30		

ANEXO N° 4

Detalle de mantenimientos programados y forzados
correspondientes al día 07 de enero de 2016

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
SD46302/2016	cge	Subestación : M.PATRIA_____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec debido a trabajo en sus instalaciones, relacionadas con SODI N°5. requiere precaución interruptor 52CT1 y 52ET2 de SE Monte Patria.	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:14	07-01-2016	16:36
SD46919/2016	transelec	Subestacion :OVALLE_____066 Línea :MOLLES_____066 - OVALLE_____066 CTO1\n Tramo: MOLLES_____066 - M.PATRIA_____066 CTO1 Tramo: M.PATRIA_____066 - OVALLE_____066 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2x66 KV L MOLLES - OVALLE, C 1 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte o poda de árboles, vanos 24 - 25,26 - 27, 29 - 30, 112 - 113. despejar espinos en base de estructuras 18, 19 y 21. Sodi N° 7. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la Línea 66 kv- Molles - Ovalle 1 Instalaciones con riesgo Línea 66 kv- Molles - Ovalle 1 Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2x66 KV L MOLLES - OVALLE, C 1 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte o poda de árboles, vanos 24 - 25,26 - 27, 29 - 30, 112 - 113. despejar espinos en base de estructuras 18, 19 y 21. Sodi N° 7. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la Línea 66 kv- Molles - Ovalle 1 Instalaciones con riesgo Línea 66 kv- Molles - Ovalle 1 Observaciones No hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:32	07-01-2016	16:36
SD46930/2016	transelec	Subestacion :OVALLE_____066 Línea :MOLLES_____066 - OVALLE_____066 CTO2\n Tramo: MOLLES_____066 - M.PATRIA_____066 CTO2 Tramo: M.PATRIA_____066 - OVALLE_____066 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X66 KV L MOLLES - OVALLE, C 2 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte o poda de árboles, vanos 24 - 25,26 - 27, 29 - 30, 112 - 113. despejar espinos en base de estructuras 18, 19 y 21. Sodi N° 5. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la Línea 66 kv- Molles - Ovalle 2 Instalaciones con riesgo Línea 66 kv- Molles - Ovalle 2 Observaciones no hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X66 KV L MOLLES - OVALLE, C 2 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte o poda de árboles, vanos 24 - 25,26 - 27, 29 - 30, 112 - 113. despejar espinos en base de estructuras 18, 19 y 21. Sodi N° 5. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la Línea 66 kv- Molles - Ovalle 2 Instalaciones con riesgo Línea 66 kv- Molles - Ovalle 2 Observaciones no hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:32	07-01-2016	16:36
SD46938/2016	transelec	Subestacion :LAGUIRRE_____220 (TRANSELEC) Línea :L.AGUIRRE_____220 - RAPEL_____220 CTO 1 (Proyecto Lo Aguirre)\n Tramo: L.AGUIRRE_____220 - A.MELIP_____220 CTO 1 Tramo: A.MELIP_____220 - RAPEL_____220 CTO 1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 kv Rapel - Lo Aguirre Circ. 1. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kv Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kv Rapel - Lo Aguirre circuito 1 o 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 kv Rapel - Lo Aguirre Circ. 1. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kv Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kv Rapel - Lo Aguirre circuito 1 o 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:07	07-01-2016	17:30
SD46942/2016	transelec	Subestacion :LAGUIRRE_____220 (TRANSELEC) Línea :L.AGUIRRE_____220 - RAPEL_____220 CTO 2 (Proyecto Lo Aguirre)\n Tramo: L.AGUIRRE_____220 - A.MELIP_____220 CTO 2 Tramo: A.MELIP_____220 - RAPEL_____220 CTO 2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 kv Rapel - Lo Aguirre Circ. 2. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kv Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kv Rapel - Lo Aguirre circuito 1 o 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 kv Rapel - Lo Aguirre Circ. 2. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kv Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kv Rapel - Lo Aguirre circuito 1 o 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:07	07-01-2016	17:30
SD47008/2016	transelec	Subestacion :CONCEPCION____154 Otro Elemento :EQUIPOS DE MEDIDA FACTURACIÓN\n Elemento: CNCPCION_154_A6 - JEM10 - 96320026 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Concepción: Paño A6-Medidor JEM10 Tipo Trabajo:Análisis Fasorial Descripción del Trabajo S/E Concepción: Verificación y análisis del medidor de energía Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay. Instalaciones con riesgo Línea 154kv Concepción-San Vicente 2 (Durante la faena) Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Concepción: Paño A6-Medidor JEM10 Tipo Trabajo:Análisis Fasorial Descripción del Trabajo S/E Concepción: Verificación y análisis del medidor de energía Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay. Instalaciones con riesgo Línea 154kv Concepción-San Vicente 2 (Durante la faena) Observaciones No hay	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	10:37	07-01-2016	16:03

SD47089/2016	transelec	Subestacion :TEMUCO_____220 Línea :TEMUCO_____220 - CAUTIN (NVA TCO)_____220 CTO1\n Tramo: TEMUCO_____220 - CAUTIN (NVA TCO)_____220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 220 kV TEMUCO - CAUTIN C1 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo En S/E Temuco: Mantenimiento preventivo basico equipos repartidor de Fibra Optica ., dirección S/E Cautin , verificación de niveles. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento F.O desconectada en: Cautin TDD, TAD-FO (TPO11, TPO13); Temuco TDD, TAD-FO (TPO11, TPO13) Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV TEMUCO-CAUTIN CIRCUITO 1 O LÍNEA 220 kV TEMUCO-CAUTIN, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.- Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:15:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:LÍNEA 220 kV TEMUCO - CAUTIN C1 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo En S/E Temuco: Mantenimiento preventivo basico equipos repartidor de Fibra Optica ., dirección S/E Cautin , verificación de niveles. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento F.O desconectada en: Cautin TDD, TAD-FO (TPO11, TPO13); Temuco TDD, TAD-FO (TPO11, TPO13) Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV TEMUCO-CAUTIN CIRCUITO 1 O LÍNEA 220 kV TEMUCO-CAUTIN, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.-	07-01-2016	10:00	07-01-2016	15:00	07-01-2016	10:37	07-01-2016	15:04
SD47090/2016	transelec	Subestacion :TEMUCO_____220 Línea :TEMUCO_____220 - CAUTIN (NVA TCO)_____220 CTO2\n Tramo: TEMUCO_____220 - CAUTIN (NVA TCO)_____220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 220 kV TEMUCO - CAUTIN C2 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo En S/E Temuco: Mantenimiento preventivo basico equipos repartidor de Fibra Optica ., dirección S/E Cautin , verificación de niveles. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento F.O desconectada en: Cautin TDD, TAD-FO (TPO11, TPO13); Temuco TDD, TAD-FO (TPO11, TPO13) Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV TEMUCO-CAUTIN CIRCUITO 1 O LÍNEA 220 kV TEMUCO-CAUTIN, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.- Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:15:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:LÍNEA 220 kV TEMUCO - CAUTIN C2 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo En S/E Temuco: Mantenimiento preventivo basico equipos repartidor de Fibra Optica ., dirección S/E Cautin , verificación de niveles. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento F.O desconectada en: Cautin TDD, TAD-FO (TPO11, TPO13); Temuco TDD, TAD-FO (TPO11, TPO13) Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV TEMUCO-CAUTIN CIRCUITO 1 O LÍNEA 220 kV TEMUCO-CAUTIN, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.-	07-01-2016	10:00	07-01-2016	15:00	07-01-2016	10:37	07-01-2016	15:04
SD47114/2016	cge	Subestación : TALCA_____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N * : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Realizar modificación en registro de datos en los Relés SEL: 387, 311C y 551. Correspondientes al Paño BT2 y 52CT2.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	11:53	07-01-2016	14:46
SD47155/2016	gener	Subestación : GUACOLDA_____220 Línea : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Tramo : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión LAVADO AISLACION DESDE PATIO SALIDA A ESTR. 94. SISTEMA ENERGIZADO. Restricciones: En S/E Guacolda: No reconectar interruptor 52J1; 52J2 En S/E Maitencillo: No reconectar interruptor 52J5; 52J6	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:55	07-01-2016	14:51
SD47169/2016	gener	Subestación : GUACOLDA_____220 Línea : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Tramo : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión LAVADO AISLACION DESDE PATIO SALIDA A ESTR. 94. SISTEMA ENERGIZADO. Restricciones: En S/E Guacolda: No reconectar interruptor 52J1; 52J2 En S/E Maitencillo: No reconectar interruptor 52J5; 52J6	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:55	07-01-2016	14:51
SD47183/2016	gener	Subestación : GUACOLDA_____220 Línea : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Tramo : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión LAVADO AISLACION DESDE PATIO MUFAS A ESTR. 114. SISTEMA ENERGIZADO. Restricciones: En S/E Guacolda: No reconectar interruptor 52J3; 52J4 En S/E Maitencillo: No reconectar interruptor 52J9; 52J10	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:55	07-01-2016	15:15
SD47293/2016	transelec	Subestacion :NOGALES_____220 Línea :NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO1\n Tramo: NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, entre estructuras 244 y 310. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Nogales - Los Vilos C1. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C1. Observaciones No Hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, entre estructuras 244 y 310. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Nogales - Los Vilos C1. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C1. Observaciones No Hay.	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47299/2016	transelec	Subestacion :P.AZUCAR_____220 Línea :P.AZUCAR_____220 - PUNTA_COLORADA_____220 CTO2\n Tramo: P.AZUCAR_____220 - PUNTA_COLORADA_____220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Modificación estructura N° 226, debido a la construcción de doble vía en ruta 5, tramo La Serena ? Vallenar. El trabajo lo realizará la empresa MONGAR ?Montajes GAR Ltda., contratada por SACYR para este efecto. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Pan de Azúcar - Punta Colorada C2. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLORADA, C2 Observaciones NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Modificación estructura N° 226, debido a la construcción de doble vía en ruta 5, tramo La Serena ? Vallenar. El trabajo lo realizará la empresa MONGAR ?Montajes GAR Ltda., contratada por SACYR para este efecto. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Pan de Azúcar - Punta Colorada C2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLORADA, C2 Observaciones NO HAY	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00

SD47301/2016	traselec	Subestacion :NOGALES_____220 Línea :NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO2\n Tramo: NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2x220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, entre estructuras 244 y 310. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Nogales - Los Vilos C2. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C2. Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2x220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, entre estructuras 244 y 310. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Nogales - Los Vilos C2. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C2. Observaciones No Hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47302/2016	traselec	Subestacion :P.AZUCAR_____220 Línea :P.AZUCAR_____220 - PUNTA_COLORADA_____220 CTO1\n Tramo: P.AZUCAR_____220 - PUNTA_COLORADA_____220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo modificación estructura N° 226, debido a la construcción de doble vía en ruta 5, tramo La Serena ? Vallendar. El trabajo lo realizará la empresa MONGAR ?Montajes GAR Ltda., contratada por SACYR para este efecto. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Pan de Azúcar - Punta Colorada C1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kv PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLORADA, C1 Observaciones NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo modificación estructura N° 226, debido a la construcción de doble vía en ruta 5, tramo La Serena ? Vallendar. El trabajo lo realizará la empresa MONGAR ?Montajes GAR Ltda., contratada por SACYR para este efecto. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Pan de Azúcar - Punta Colorada C1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kv PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLORADA, C1 Observaciones NO HAY	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47303/2016	traselec	Subestacion :C.PINTO_____220 Otro Elemento :SECCIONES DE BARRA\n Elemento: SECCION 1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BARRA 220 KV - CPI Tipo Trabajo:Montaje de equipos o reles en tableros Descripción del Trabajo S/E Carrera Pinto: Obras civiles a nivel de piso (Obra ampliación de la subestación) (4162 - 4163). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Carrera Pinto: No reconectar interruptores asociados a la Barra 220 KV Instalaciones con riesgo BARRA 220 KV - CARRERA PINTO Observaciones NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-31 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:BARRA 220 KV - CPI Tipo Trabajo:Montaje de equipos o reles en tableros Descripción del Trabajo S/E Carrera Pinto: Obras civiles a nivel de piso (Obra ampliación de la subestación) (4162 - 4163). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Carrera Pinto: No reconectar interruptores asociados a la Barra 220 KV Instalaciones con riesgo BARRA 220 KV - CARRERA PINTO Observaciones NO HAY	07-01-2016	8:00	31-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47344/2016	gener	Subestación : FLORIDA_____110 Línea : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS_____110 CTO2 Tramo : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS_____110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Refuerzo estructural y montaje de equipos en nuevo paño SE Las Lajas	07-01-2016	6:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	19:00
SD47348/2016	gener	Subestación : L.LAJA_____110 (chilec) Línea : L.LAJA_____110 - L.VIZCACHAS_____110 CTO2 Tramo : L.LAJA_____110 - L.VIZCACHAS_____110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Refuerzo estructural y montaje de equipos en nuevo paño SE Las Lajas	07-01-2016	6:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	19:00
SD47351/2016	gener	Subestación : QUELTEHUES_____110 Línea : QUELTEHUES_____110 - L.LAJA_____110 CTO2 Tramo : QUELTEHUES_____110 - L.LAJA_____110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Refuerzo estructural y montaje de equipos en nuevo paño SE Las Lajas	07-01-2016	6:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	19:00
SD47354/2016	gener	Subestación : L.LAJA_____110 (chilec) Línea : MAITENES_____110 - L.LAJA_____110 CTO2 Tramo : MAITENES_____110 - L.LAJA_____110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Refuerzo estructural y montaje de equipos en nuevo paño SE Las Lajas	07-01-2016	6:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	19:00
SD47361/2016	traselec	Subestacion :LAGUIRRE_____220 (TRANSELEC) Línea :LAGUIRRE_____220 - RAPEL_____220 CTO 2 (Proyecto Lo Aguirre)\n Tramo: A.MELIP_____220 - RAPEL_____220 CTO 2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Lo Aguirre: Paño J4 Rapel 2 Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Lo Aguirre: Remplazo de tapón (Perno) en módulo de servicio (Manómetro) del compartimento G71 (TTCC de 52J4) Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Lo Aguirre: Señalizar y delimitar zona de trabajo. Instalaciones con riesgo Línea 220 kv Rapel - Lo Aguirre Circuito 2 Observaciones Para la realización del trabajo se solicitará abierto int. 52J4 y los desconectores 89J4-1 y 89J4-2. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Lo Aguirre: Paño J4 Rapel 2 Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Lo Aguirre: Remplazo de tapón (Perno) en módulo de servicio (Manómetro) del compartimento G71 (TTCC de 52J4) Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Lo Aguirre: Señalizar y delimitar zona de trabajo. Instalaciones con riesgo Línea 220 kv Rapel - Lo Aguirre Circuito 2 Observaciones Para la realización del trabajo se solicitará abierto int. 52J4 y los desconectores 89J4-1 y 89J4-2.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:05	07-01-2016	11:20
SD47461/2016	cururos	Subestación : LA_CEBADA_____220 Otro Elemento de Subestación : OTROS N° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de transelec ,no reconectar 52J2 S/E La Cebada inhabilitar switch 79/J2.motivo: Reemplazo cable de guardia Línea 220kv La cebada ? Pan de Azúcar.	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	7:27	07-01-2016	20:04

SD47468/201	transelec	Subestacion :AJAHUEL_____220 Transformador :Transformador: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E A. Jahuel. Paño HT2 - ATR2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño HT2. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar interruptores asociados a la barra principal de 110 kV sección 1 y 2. No reconectar interruptores asociados al ATR2 220/110/13,8 kV. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 110 kV sección 1 y 2 ó Banco ATR2 220/110/13,2 kV. Observaciones Coordinado con Chilectra. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:11:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:14:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E A. Jahuel. Paño HT2 -ATR2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño HT2. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar interruptores asociados a la barra principal de 110 kV sección 1 y 2. No reconectar interruptores asociados al ATR2 220/110/13,8 kV. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 110 kV sección 1 y 2 ó Banco ATR2 220/110/13,2 kV. Observaciones Coordinado con Chilectra.	07-01-2016	11:00	07-01-2016	14:00	07-01-2016	12:37	07-01-2016	14:52
SD47472/201	transelec	Subestacion :AJAHUEL_____110 Transformador :Transformador: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E A. Jahuel. Paño HT1 - ATR1. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño HT1. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar interruptores asociados a la Barra de 110 kV sección 1 y 2 y asociados al ATR1 110/66/13,8 kV. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 110 kV sección 1 y 2 ó ATR1 110/66/13,8 kV. Observaciones Coordinado con Chilectra. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:11:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E A. Jahuel. Paño HT1 -ATR1. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño HT1. Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar interruptores asociados a la Barra de 110 kV sección 1 y 2 y asociados al ATR1 110/66/13,8 kV. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 110 kV sección 1 y 2 ó ATR1 110/66/13,8 kV. Observaciones Coordinado con Chilectra.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	11:00	07-01-2016	9:47	07-01-2016	12:35
SD47482/201	cge	Subestación : QUILLOTA_____110 Línea : QUILLOTA_____110 - QUINQUIMO_____110 (con Marbella) Tramo : QUILLOTA_____110 - MARBELLA_____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Obras Civiles / Con Bloqueo a la reconexión. Obras a desarrollarse entre las estructuras 21 y 24 de la LT Quillota-Marbella. Considera bloqueo de reconexión del interruptor 52H3 de SE Quillota.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	8:30	07-01-2016	17:48
SD47496/201	chilectra	Subestación : FLORIDA_____110 Línea : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS_____110 CTO2 Tramo : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS_____110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se desconecta el circuito a solicitud de empresa AES Gener	07-01-2016	5:00	07-01-2016	19:00	07-01-2016	6:10	07-01-2016	19:02
SD47503/201	colbun	Subestacion :COLBUN_____220Línea :COLBUN_____220 - CANDELARIA_____220 CTO1Tramo: COLBUN_____220 - CANDELARIA_____220 CTO1 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizara trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se solicita bloquear la reconexión automática.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\JarancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Se realizara trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se solicita bloquear la reconexión automática.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:28	07-01-2016	19:22
SD47504/201	colbun	Subestacion :COLBUN_____220Línea :COLBUN_____220 - CANDELARIA_____220 CTO2Tramo: COLBUN_____220 - CANDELARIA_____220 CTO2 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizara trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se solicita bloquear la reconexión automática.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\JarancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Se realizara trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se solicita bloquear la reconexión automática.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:28	07-01-2016	19:22
SD47521/201	cge	Subestación : P.AZUCAR_____066 Línea : P.AZUCAR_____066 - MARQUESA_____066 Tramo : P.AZUCAR_____066 - MARQUESA_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Roce y pode franja servidumbre / Con Bloqueo a la reconexión, considera bloqueo reconexión interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar.El bloqueo se realizará en forma paulatina y efectiva, solo en el momento que los trabajos se estén ejecutando.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:20	07-01-2016	19:12
SD47566/201	cge	Subestación : COCHARCAS_____066 Línea : COCHARCAS_____066 - HUALTE_____066 Tramo : COCHARCAS_____066 - HUALTE_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloquear reconexión automática del interruptor 52B5 de S/E Cocharcas por tala de árboles. NOTA: La LT 66kV Cocharcas -Hualte es radial. El bloqueo de reconexión se realizará de forma intermitente según el requerimiento en terreno.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:14	07-01-2016	18:19
SD47571/201	cge	Subestación : HUALTE_____033 Línea : HUALTE_____033 - QUIRIHUE_____033 Tramo : HUALTE_____033 - QUIRIHUE_____033 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloquear reconexión automática del interruptor 52FT1 de S/E Hualte por tala, poda y roce de árboles. NOTA: La LT 33kV Hualte - Quirihue es radial. El bloqueo de reconexión se realizará de forma intermitente según el requerimiento en terreno.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:14	07-01-2016	18:18

SD47630/2016	traselec	Subestacion :POLPAICO____220 Otro Elemento :OTROS\n Elemento: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Sistema SCADA. Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Normalización de señales de alarmas hacia SCADA en SICAM Polpaico. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: Señalización de la zona de trabajo. Se perderán los datos de SCADA Polpaico 500 kV por un tiempo no mayor a 5 minutos. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Sistema SCADA. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:17:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Sistema SCADA. Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Normalización de señales de alarmas hacia SCADA en SICAM Polpaico. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: Señalización de la zona de trabajo. Se perderán los datos de SCADA Polpaico 500 kV por un tiempo no mayor a 5 minutos. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Sistema SCADA. Observaciones No hay.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	10:40	07-01-2016	13:00
SD47701/2016	traselec	Subestacion :LA_CEBADA____220 Línea :LA_CEBADA____220 - P.AZUCAR____220\n Tramo: LA_CEBADA____220 - P.AZUCAR____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 kV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia, entre estructuras 544 y 558. Sodi N° 43. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 K La Cebada- Pan de Azúcar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 kV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia, entre estructuras 544 y 558. Sodi N° 43. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 K La Cebada-Pan de Azúcar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Observaciones No Hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	20:08
SD47708/2016	traselec	Subestacion :PUNTA_COLORADA____220 Línea :PUNTA_COLORADA____220 - MAITENCILLO____220 CTO1\n Tramo: PUNTA_COLORADA____220 - MAITENCILLO____220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con línea energizada, estructuras 465 a 524. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la L. 220 kV Punta Colorada - Maitencillo C1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO, C1 Observaciones NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con línea energizada, estructuras 465 a 524. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la L. 220 kV Punta Colorada - Maitencillo C1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO, C1 Observaciones NO HAY	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	16:25
SD47711/2016	traselec	Subestacion :PUNTA_COLORADA____220 Línea :PUNTA_COLORADA____220 - MAITENCILLO____220 CTO2\n Tramo: PUNTA_COLORADA____220 - MAITENCILLO____220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con línea energizada, estructuras 465 a 524. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la L. 220 kV Punta Colorada - Maitencillo C2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO, C2 Observaciones NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con línea energizada, estructuras 465 a 524. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la L. 220 kV Punta Colorada - Maitencillo C2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO, C2 Observaciones NO HAY	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	16:25
SD47712/2016	traselec	Subestacion :C.PINTO____220 Línea :C.PINTO____220 - D.ALMAGRO____220\n Tramo: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 KV C PINTO - D.D.A. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación, estructuras 651 a 670 y 770 a 777. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la línea 220 kV. Carrera Pinto Diego de Almagro Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CARRERA PINTO - DIEGO DE ALMAGRO Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 KV C PINTO - D.D.A. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación, estructuras 651 a 670 y 770 a 777. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a la línea 220 kV. Carrera Pinto Diego de Almagro Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CARRERA PINTO - DIEGO DE ALMAGRO Observaciones No hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	14:56
SD47715/2016	traselec	Subestacion :DON_GOYO____220 Línea :DON_GOYO____220 - P.AZÚCAR____220\n Tramo: DON_GOYO____220 - P.AZÚCAR____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 kV DON GOYO - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia, entre estructuras 544 y 558. Sodi N° 50. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Don Goyo - Pan de Azúcar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV DON GOYO - PAN DE AZUCAR Observaciones No Hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 kV DON GOYO - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia, entre estructuras 544 y 558. Sodi N° 50. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores asociados a Línea 220 KV Don Goyo - Pan de Azúcar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV DON GOYO - PAN DE AZUCAR Observaciones No Hay.	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	20:08

SD47869/2016	transelec	Subestacion :DOS AMIGOS____110 Otro Elemento :OTROS\n Elemento: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BANCO CCEE1-DAM Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo VERIFICACIÓN Y MEDIDA DE AISLACIÓN REGULADOR DE TENSION BANCO CCEE. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas BLOQUEO DE COMANDO DE REGULACION Instalaciones con riesgo BARRA 23 KV - DOS AMIGOS Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:BANCO CCEE1-DAM Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo VERIFICACIÓN Y MEDIDA DE AISLACIÓN REGULADOR DE TENSION BANCO CCEE. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas BLOQUEO DE COMANDO DE REGULACION Instalaciones con riesgo BARRA 23 KV - DOS AMIGOS Observaciones No hay.	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	16:38
SD47871/2016	transelec	Subestacion :DOS AMIGOS____110 Otro Elemento :OTROS\n Elemento: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BANCO CCEE2-DAM Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo VERIFICACIÓN Y MEDIDA DE AISLACIÓN REGULADOR DE TENSION BANCO CCEE. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas BLOQUEO DE COMANDO DE REGULACION Instalaciones con riesgo BARRA 23 KV - DOS AMIGOS Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:BANCO CCEE2-DAM Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo VERIFICACIÓN Y MEDIDA DE AISLACIÓN REGULADOR DE TENSION BANCO CCEE. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas BLOQUEO DE COMANDO DE REGULACION Instalaciones con riesgo BARRA 23 KV - DOS AMIGOS Observaciones No hay	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	16:38
SD47877/2016	cge	Subestación : MARBELLA____110 Línea : QUILLOTA____110 - QUINQUIMO____110 (con Marbella) Tramo : MARBELLA____110 - C.VIEJAS____110 Tramo : C.VIEJAS____110 - QUINQUIMO____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Roce y pode franja servidumbre / Con Bloqueo a la reconexión. Se considera el bloqueo de la reconexión automática del interruptor 52H1 de S/E Marbella, línea hacia Quinquimo.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:34	07-01-2016	17:48
SD47879/2016	cge	Subestación : COLLIPULLI____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N° : Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión de interruptor 52B2 de S/E Collipulli por faenas de reemplazo antiguo equipo Delle por nueva unidad Alstom GL309. Lo anterior contemplado dentro de Programa de Mantenimiento Mayor. Interruptor 52B2 de SE Collipulli opera en condición normalmente abierto, por lo que no hay interrupción de suministro.	07-01-2016	7:00	08-01-2016	20:00	07-01-2016	6:43	08-01-2016	16:27
SD47884/2016	hlh	Central : LA HIGUERA / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Cambio sello eje e inspección programada Turbina.	07-01-2016	0:00	09-01-2016	23:59	07-01-2016	2:45	09-01-2016	19:02
SD47924/2016	sts	Central : DEGAN / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 25 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Central Degan por pruebas de control y regulación y carga de equipos, solicita hacer pruebas con carga con la central de 0 a 30 MW.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:00	07-01-2016	22:24
SD47929/2016	cge	Subestación : CURANILAHUE____066 Línea : HORCONES____066 - LEBU____066 Tramo : CURANILAHUE____066 - T.PINOS____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realizará una poda y tala de árboles cercanos a la línea LT 66 kV Curanilahue-Tres Pinos, por tal motivo se requiere el bloqueo de reconexión del 52B1 de S/E Curanilahue. El bloqueo solicitado, se realizará en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:12	07-01-2016	17:10
SD47931/2016	sts	Subestación : PIDPID____110 Otro Elemento de Subestación : SISTEMA SCADA N° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	reprogramación de RTU en SE Pid Pid por integración de nuevo paño 52H2 próximo a ser energizado. puede que se pierda la comunicación por un lapso no mayor a 5 minutos.	07-01-2016	12:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	16:06	07-01-2016	19:18
SD47943/2016	cge	Subestación : VILLARICA____066 Línea : VILLARRICA____066 - PUCON____066 Tramo : VILLARRICA____066 - PUCON____066 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Precaución operacional a línea 66 kV Villarrica-Pucon (Sin reconexión 52B2 de SE Villarrica y No reconectar 52BT de SE Pucon) a solicitud de CGE Distribución (sodi 04) por trabajos de poda de árboles cercanos a línea de media tensión de su propiedad en postación comun con línea 66 kV	07-01-2016	9:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:43	07-01-2016	18:25
SD47979/2016	codelco	Subestación : EL_COBRE____110 (Teniente) Línea : MINERO____110 - EL_COBRE____110 CTO1 Tramo : MINERO____110 - EL_COBRE____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Por trabajos de revisión componentes del banco de condensadores de S/E Minero, se solicita la desconexión del paño H10 de Minero, próximo al lugar de intervención.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	8:21	07-01-2016	21:21
SD00018/2016	transelec	Subestacion :QUILLOTA____220 Línea :QUILLOTA____220 - PIUQUENES____220 CTO2\n Tramo: Tramo: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 kV Quillota - Piuquenes 2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de Minera Los Pelambres para trabajos en el circuito 1 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Quillota - Piuquenes 2 Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Quillota - Piuquenes circuito 2. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 kV Quillota - Piuquenes 2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de Minera Los Pelambres para trabajos en el circuito 1 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Quillota - Piuquenes 2 Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Quillota - Piuquenes circuito 2. Observaciones No hay.	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	10:08	07-01-2016	13:16

SD00019/201	transelec	Subestacion :QUILLOTA_____220 Línea :QUILLOTA_____220 - PIUQUENES_____220 CTO1\nTramo: QUILLOTA_____220 - PIUQUENES_____220 CTO1 Desconexión /Programada Comentario:Equipo:Línea de 220 kV Quillota - Piuquenes 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de MLP para trabajos en sus instalaciones Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra en las estructuras a intervenir Instalaciones con Riesgo L.220 kV Quillota - Piuquenes 2 Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexión	Programada	Equipo:Línea de 220 kV Quillota - Piuquenes 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de MLP para trabajos en sus instalaciones Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra en las estructuras a intervenir Instalaciones con Riesgo L.220 kV Quillota - Piuquenes 2 Observaciones No hay	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	10:08	07-01-2016	13:16
SD00023/201	transelec	Subestacion :PEHUENCHE_____220 Línea :PEHUENCHE - CANAL MELADO - ANCOA_____220 CTO1\nTramo: TAP_CANAL_MELADO_____220 - ANCOA_____220 Tramo: PEHUENCHE_____220 - TAP_CANAL_MELADO_____220 Tramo: CANAL_MELADO_____220 - TAP_CANAL_MELADO_____220 Intervención /Programada Comentario:Equipo:S/E PEHUENCHE: Paño J1 L. Ancoa 1 Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E PEHUENCHE: VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN PROTECCIÓN 21/21N SISTEMA 2, MARCA SIEMENS 7SA612 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E PEHUENCHE: DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ZONA DE TRABAJO Instalaciones con riesgo LÍNEA 220KV PEHUENCHE- CANAL MELADO-ANCOA 1 Observaciones S/E PEHUENCHE: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE CONTROL Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:30 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervención	Programada	Equipo:S/E PEHUENCHE: Paño J1 L. Ancoa 1 Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E PEHUENCHE: VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN PROTECCIÓN 21/21N SISTEMA 2, MARCA SIEMENS 7SA612 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E PEHUENCHE: DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ZONA DE TRABAJO Instalaciones con riesgo LÍNEA 220KV PEHUENCHE- CANAL MELADO-ANCOA 1 Observaciones S/E PEHUENCHE: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE CONTROL	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:30	07-01-2016	15:30	07-01-2016	18:56
SD00089/201	colbun	Subestacion :MINERO_____110Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexión /ProgramadaComentario:Codelco solicita maniobras en paño H10 de S/E Minero, por desconexión de línea 110 kV Minero-El Cobre N°1. Motivo: En S/E Minero: Inspección de herrajes de desconectores del nuevo paño de Banco CC.EE. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:16:00Solicita intervención:COLBUN\JarancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexión	Programada	Codelco solicita maniobras en paño H10 de S/E Minero, por desconexión de línea 110 kV Minero-El Cobre N°1. Motivo: En S/E Minero: Inspección de herrajes de desconectores del nuevo paño de Banco CC.EE.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	8:37	07-01-2016	21:21
SD00090/201	colbun	Subestacion :MINERO_____110Otro Elemento :SECCION DE BARRAElemento: SECCION 1 Desconexión /ProgramadaComentario:Codelco solicita desconexión de barra N°1-110kV de S/E Minero (Transferencia de consumos a barra N°2-110kV). Por trabajo propio de Codelco: Inspección de herrajes de futuro banco de condensadores 110kV de S/E MineroNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:11:30Solicita intervención:COLBUN\JarancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexión	Programada	Codelco solicita desconexión de barra N°1-110kV de S/E Minero (Transferencia de consumos a barra N°2-110kV). Por trabajo propio de Codelco: Inspección de herrajes de futuro banco de condensadores 110kV de S/E Minero	07-01-2016	8:00	07-01-2016	11:30	07-01-2016	11:10	07-01-2016	17:30
SD00097/201	colbun	Subestacion :MINERO_____110Otro Elemento :SECCION DE BARRAElemento: SECCION 2 Desconexión /ProgramadaComentario:Codelco solicita desconexión de barra N°2-110kV de S/E Minero (Transferencia de consumos a barra N°1-110kV). Por trabajo propio de Codelco: Inspección de herrajes de futuro banco de condensadores 110kV de S/E MineroNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:13:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:16:00Solicita intervención:COLBUN\JarancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexión	Programada	Codelco solicita desconexión de barra N°2-110kV de S/E Minero (Transferencia de consumos a barra N°1-110kV). Por trabajo propio de Codelco: Inspección de herrajes de futuro banco de condensadores 110kV de S/E Minero	07-01-2016	13:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	17:30	07-01-2016	20:58
SD00159/201	chilectra	Subestación : FLORIDA_____110 Línea : FLORIDA_____110 - AJAHUEL_____110 CTO1 Tramo : BUIIN.CHILEC_____110 - TORRE1_____110 CTO1 Tramo : AJAHUEL_____110 - TORRE1_____110 CTO1 Tramo : TORRE1_____110 - L.PINTANA_____110 CTO1 Tramo : L.PINTANA_____110 - TAP_MARISCAL_____110 CTO1 Tramo : TAP_MARISCAL_____110 - MARISCAL_____110 CTO1 Tramo : TAP_MARISCAL_____110 - S.ROSA_____110 CTO1 Tramo : S.ROSA_____110 - S.RAQUEL_____110 CTO1 Tramo : S.RAQUEL_____110 - FLORIDA_____110 CTO1 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervención	Programada	Restricción de reconexión del circuito en subestación Florida a solicitud de Transelec	07-01-2016	14:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	14:56	08-01-2016	8:35
SD00186/201	cge	Subestación : CHOAPA_____110 Línea : CHOAPA_____110 - QUINQUIMO_____110 Tramo : CHOAPA_____110 - QUINQUIMO_____110 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervención	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión. Se considera el bloqueo de la reconexión automática del 52H3 de S/E Choapa, interruptor de línea hacia Quinquimo.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:05	07-01-2016	19:12

SD00240/2016	cge	Subestación : COLLIPULLI ____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N * : Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado Central : TECNORED / Unidad : C. TOTORAL / Potencia Disponible : 3 MW	Desconexion	Programada	Maniobras de apertura desconectador 89B3 de SE Collipulli (arranque 66 kV Collipulli-FFCC Collipulli) por trabajos de Transnet en la mencionada subestación. Desconexión coordinada con EFE. Consumos respaldados a través de red EFE.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	14:00	07-01-2016	8:30	07-01-2016	15:02
SD00258/2016	chilquinta	Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Pruebas con carga	07-01-2016	10:00	07-01-2016	11:00	07-01-2016	10:23	07-01-2016	15:55
SD00260/2016	colbun	Central :LOS QUILOS/Unidad : U3/Potencia :12,5Intervencion /Origen Interno/ProgramadaComentario: Limpieza de Pozo de Refrigeración de la U3 de la CH Los QuilosNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\DsolerTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Limpieza de Pozo de Refrigeración de la U3 de la CH Los Quilos	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	10:11	07-01-2016	17:33
SD00261/2016	colbun	Central :NEHUENCO I/Unidad : Central Completa/Potencia :330Intervencion /Origen Interno/ProgramadaComentario:Inspección de válvula de control de nivel domo MP : Ajuste de posición del actuador y apriete de prensa.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\DsolerTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Inspección de válvula de control de nivel domo MP : Ajuste de posición del actuador y apriete de prensa.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:42	08-01-2016	17:55
SD00282/2016	celeoredes	Subestación : A.JAHUEL ____500 Línea : ANCOA ____500 - A.JAHUEL ____500 CTO3 Tramo : ANCOA ____500 - A.JAHUEL ____500 CTO3 No Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Precaución operacional por trabajos de modificación de tendido de conductor del circuito 4.	07-01-2016	7:30	07-01-2016	19:00	07-01-2016	7:44	07-01-2016	19:04
SD00288/2016	metro	Subestación : METRO ____110 Transformador: Transf. TR1 110/20 kV - 40/60 MVA S/E METRO Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Conexión de máquina para tratamiento de aceite y cambio de aceite al cambiador de taps. Se solicita TR1 fuera de servicio.	07-01-2016	0:20	07-01-2016	4:00	07-01-2016	0:27	07-01-2016	4:27
SD00292/2016	cge	Subestación : CAUQUENES ____066 Línea : CAUQUENES ____066 - LA_VEGA ____066 Tramo : CAUQUENES ____066 - LA_VEGA ____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de CGED, de acuerdo a SODI N°13/2016, se requiere el bloqueo de reconexión del interruptor 52B1 en SE Cauquenes, por trabajos en sus instalaciones.	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	10:14	07-01-2016	15:36
SD00300/2016	enlasa	Central : PEÑÓN / Unidad : Nave 2 / Potencia Disponible : 80.00 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se solicita conexión con 2 MW para realizar pruebas de comunicación y sincronismo de equipo 206	07-01-2016	9:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	9:11	07-01-2016	12:11
SD00301/2016	colbun	Subestacion :STA_MARIA ____220Línea :STA_MARIA ____220 - CHARRUA ____220 CTO1Tramo: STA_MARIA ____220 - CHARRUA ____220 CTO1 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizará la verificación de comunicación y el correcto envío de datos a sistema scada, en servidor Work Center. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:17:00Solicita intervención:COLBUN\JarancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Se realizará la verificación de comunicación y el correcto envío de datos a sistema scada, en servidor Work Center.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	10:26	07-01-2016	12:36
SD00306/2016	transelec	Subestacion :ITAHUE ____154 Otro Elemento :SISTEMA SCADA\nElemento: SISTEMA SCADA Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E ITAHUE: URT SICAM PATIO 220 kV Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Itahue: Extracción de Base de datos del SICAM Itahue 220 kV, por proyecto fase 2 Restricciones:Telecontrol en posición local Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE 220 kV: DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ZONA DE TRABAJO Instalaciones con riesgo SISTEMA SCADA S/E ITAHUE (pérdida de datos y telecontrol Patio 220 kV) Observaciones Extracción de base de datos de SICAM Itahue 220 kV, por proyecto fase 2 Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:S/E ITAHUE: URT SICAM PATIO 220 kV Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Itahue: Extracción de Base de datos del SICAM Itahue 220 kV, por proyecto fase 2 Restricciones:Telecontrol en posición local Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE 220 kV: DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ZONA DE TRABAJO Instalaciones con riesgo SISTEMA SCADA S/E ITAHUE (pérdida de datos y telecontrol Patio 220 kV) Observaciones Extracción de base de datos de SICAM Itahue 220 kV, por proyecto fase 2	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	11:30	07-01-2016	13:06
SD00366/2016	arauco	Central : ARAUCO / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.00 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Relleno de SF6 / Sin bloqueo a la reconexión 	07-01-2016	9:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:15	07-01-2016	17:14
SD00316/2016	endesa	Central : CANELA II / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Aerogenerador G05, Mantenimiento a generador, transformador, elevador, líneas de vida y engrases.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:33	07-01-2016	17:07
SD00318/2016	endesa	Central : CANELA II / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Aerogenerador D01, Cambio de acumulador de nitrógeno pala 3.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:23	07-01-2016	17:07
SD00324/2016	chilectra	Subestación : RENCA ____110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N * : Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión barra 110 kV N°2 para retiro de puentes hacia paño interruptor 110 kV Generación Gas. Coordinado con mantenimiento mayor Central Nueva Renca	07-01-2016	0:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	0:12	07-01-2016	6:09
SD00330/2016	comasa	Central : LAUTARO COMASA / Unidad : CENTRAL COMPLETA / Potencia Disponible : 46 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Trabajos en líneas de comunicación por cambios de proveedor.quedando solo habilitada la comunicación con el cdecis (por lo que dura la actividad) a través de teléfono celular.	07-01-2016	12:00	07-01-2016	14:00	07-01-2016	12:02	07-01-2016	14:45
SD00331/2016	cge	Subestación : MIRAFLORES ____110 Transformador: Transf. HT3 110/13.6 kV 15/25 MVA S/E MIRAFLORES Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Obras Civiles / Con Bloqueo a la reconexión Orden de precaución sobre interruptor 52HT3 por trabajos de obras civiles en proximidad a redes energizadas.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	8:52	07-01-2016	18:10
SD00354/2016	panguip	Central : TALTAL (EÓLICO) / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Prueba de sistema contra incendios en transformador de SSEE.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	13:00	07-01-2016	9:38	07-01-2016	15:07
SD00391/2016	gener	Central : GUACOLDA / Unidad : U4 / Potencia Disponible : 152 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Unidad limitada a plena carga para realizar mediciones isocinéticas.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:41

SD00400/2016	sts	Central : SAN PEDRO EÓLICO / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión del aerogenerador N° 1 por mantenimiento.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:35
SD00406/2016	cge	Subestación : P.AZUCAR _____110 Línea : S.JOAQUIN _____110 (CGE) - P.AZUCAR _____110 Tramo : S.JOAQUIN _____110 (CGE) - P.AZUCAR _____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión, interruptor 52H6 de SE Pan de Azúcar.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	15:01	07-01-2016	19:12
SD00407/2016	cge	Subestación : P.AZUCAR _____066 Línea : P.AZUCAR _____066 - MARQUESA _____066 Tramo : P.AZUCAR _____066 - MARQUESA _____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión de interruptor 52B5 de SE Pan de Azúcar.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	10:45	07-01-2016	19:12
SD00410/2016	hidromaule	Subestación : LIRCAY _____066 Línea : LIRCAY _____066 - MAULE _____066 Tramo : LIRCAY _____066 - MAULE _____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Cambio conector curvo fase R salida desconector 89B4-2, para eliminar punto caliente de acuerdo a última inspección termográfica realizada, este trabajo se realizará con línea energizada, para lo anterior se deberá realizar BY-PASS entre salida chicote desconector y línea.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	9:54	07-01-2016	13:22
SD00595/2016	gener	Central : GUACOLDA / Unidad : U5 / Potencia Disponible : 60 MW Intervención / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Realizar revisión al motor del calentador de aire de la caldera por ruido anormal, este equipo crítico para la unidad.	07-01-2016	7:05	07-01-2016	12:00	07-01-2016	7:06	07-01-2016	9:03
SD00596/2016	cge	Subestación : MAULE _____066 Línea : LIRCAY _____066 - MAULE _____066 Tramo : LIRCAY _____066 - MAULE _____066 Intervención / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	A solicitud de Hidromaule de acuerdo a SODI N°1/2016 se requiere orden de precaución no reconectar interruptor 52B2 en SE Maule asociado a la línea Maule - Lircay por trabajos en sus instalaciones.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	9:40	07-01-2016	13:20
SD00606/2016	gener	Central : GUACOLDA / Unidad : U5 / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	Realizar reparación al motor del calentador de aire de la caldera por ruido anormal, este equipo crítico para la unidad.	07-01-2016	9:02	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:03	08-01-2016	2:02
SD00614/2016	transelec	Subestación :TINGUIRIRICA _____154 Línea :L1 Tinguiririca?Rancagua?A.Jahuel\n Tramo: TINGUIRIRICA _____154 - MALLOA _____154 CTO1 Tramo: MALLOA _____154 - QUINTA_TILCOCO _____154 CTO1 Tramo: QUINTA_TILCOCO _____154 - P.CORTES _____154 CTO1 Tramo: P.CORTES _____154 - RANCAGUA _____154 CTO1 Tramo: RANCAGUA _____154 - PAINE _____154 CTO1 Tramo: PAINE _____154 - A.JAHUEL _____154 CTO1 Intervención /Curso Forzoso Comentario:Equipo:L. 154 kV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL 1 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Reparación de conductor cortado por robo en circuito 2 Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 154 kV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel 1 Instalaciones con riesgo L. 154 kV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL, Cto. 2 (en la normalización) Observaciones Reparación de conductor cortado en circuito 2 Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:15:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Curso Forzoso	Equipo:L. 154 kV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL 1 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Reparación de conductor cortado por robo en circuito 2 Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 154 kV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel 1 Instalaciones con riesgo L. 154 kV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL, Cto. 2 (en la normalización) Observaciones Reparación de conductor cortado en circuito 2	07-01-2016	8:00	07-01-2016	15:00	07-01-2016	10:39	07-01-2016	21:05
SD00616/2016	cge	Subestación : HORCONES _____066 Línea : C.ARAUCO _____066 - HORCONES _____066 Tramo : C.ARAUCO _____066 - HORCONES _____066 Desconexión / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	A solicitud de Arauco Bioenergía de acuerdo a SODI N°001/2016 se requiere desconexión del interruptor 52B2 y DD/CC 89B2-1 y 89B2-2 Abiertos en S/E Horcones, asociado a la línea Horcones-C.Arauco por reparación de DD/CC en línea C. Arauco-Horcones en planta Arauco.	07-01-2016	10:40	07-01-2016	18:00	07-01-2016	11:06	07-01-2016	17:06
SD00620/2016	arauco	Subestación : C.ARAUCO _____066 Línea : C.ARAUCO _____066 - HORCONES _____066 Tramo : C.ARAUCO _____066 - HORCONES _____066 Desconexión / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	Se requiere la desconexión de la línea de 66 kV C.Arauco-Horcones para realizar la reparación del desconector de línea 89BL2 en Central Arauco. Al momento de realizar la desconexión programada se detectó anomalía que requiere reparación inmediata.	07-01-2016	11:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	11:05	07-01-2016	17:14
SD00685/2016	cge	Subestación : MAULE _____066 Otro Elemento de Subestación : CONDENSADORES N° : Bco1 CCEE 6 MVAR; Transf. T1 Maule 154/066/015 kV 60MVA Desconexión / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	Se debe abrir el interruptor 52CE1 del BBCC N°1 de S/E Maule, y su DDCC 89CE1, por punto caliente en mufa de salida (fase B) del Transformador N°1 hacia el DDCC 89CE1. Se programará su reparación.	07-01-2016	17:15	31-01-2016	20:30	07-01-2016	17:15	07-01-2016	17:15
SD00689/2016	transelec	Subestación :TINGUIRIRICA _____154 Línea :L2 Tinguiririca?Rancagua?A.Jahuel\n Tramo: TINGUIRIRICA _____154 - MALLOA _____154 CTO2 Tramo: MALLOA _____154 - QUINTA_TILCOCO _____154 CTO2 Tramo: QUINTA_TILCOCO _____154 - P.CORTES _____154 CTO2 Tramo: P.CORTES _____154 - RANCAGUA _____154 CTO2 Tramo: RANCAGUA _____154 - PAINE _____154 CTO2 Tramo: PAINE _____154 - A.JAHUEL _____154 CTO2 Intervención /Curso Forzoso Comentario:Equipo:L. 154 kV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL 2 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Reparación de conductor cortado por robo en circuito 1 Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 154 kV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel 2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV TINGUIRIRICA - RANCAGUA - ALTO JAHUEL, C2 Observaciones Reparación de conductor cortado en circuito 1 Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:14:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:20:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Curso Forzoso	Equipo:L. 154 kV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL 2 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Reparación de conductor cortado por robo en circuito 1 Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 154 kV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel 2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV TINGUIRIRICA - RANCAGUA - ALTO JAHUEL, C2 Observaciones Reparación de conductor cortado en circuito 1	07-01-2016	14:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	21:05	07-01-2016	21:05

ANEXO N° 5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC
por las empresas Pacific Hydro S.A. y Minera Valle Central S.A.

INFORME DE FALLA - N° IF00036/2016

Empresa : PacificHydro Chacayes

Fecha : 07/01/2016

Hora : 09:01

Equipo Afectado :	Central : CHACAYES Unidad : U1 Desconexión Unidad(es) Unidad U1 Pérdida Generación : 0 MW																						
Perturbación :	Fecha: 07/01/2016 Hora Inicio: 01:43 Empresa instalación afectada: PacificHydro																						
Zona Afectada :	Ninguna																						
Informe con causa reiterada	NO																						
Causa Presunta:																							
Causa Definitiva:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Código</td> <td style="width: 15%;">Descripción</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>1011</td> <td>Sobre frecuencia</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> Detalle</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sobrefrecuencia por inestabilidad del sistema. Generando en Isla luego de falla circuito Tinguiririca-Jahuel (01:18 hrs)</td> </tr> </table>			Código	Descripción			1011	Sobre frecuencia			 Detalle				Sobrefrecuencia por inestabilidad del sistema. Generando en Isla luego de falla circuito Tinguiririca-Jahuel (01:18 hrs)							
Código	Descripción																						
1011	Sobre frecuencia																						
 Detalle																							
Sobrefrecuencia por inestabilidad del sistema. Generando en Isla luego de falla circuito Tinguiririca-Jahuel (01:18 hrs)																							
Observaciones:	Luego de operación la unidad queda disponible, a la espera que el despacho autorice su puesta en servicio según nueva topología.																						
Acciones Inmediatas:																							
Acciones a Corto Plazo :																							
Acciones a Largo Plazo :																							
Consumo Afectado :	Consumo: Ninguno																						
Origen de la Falla :	Externa																						
Retorno :	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Estimado</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">Hora</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>07/01/2016</td> <td>Hora</td> <td>02:00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</td> </tr> <tr> <td>Unidad Afectada</td> <td></td> <td>Fecha</td> <td>Hora</td> </tr> <tr> <td>Unidad : U1</td> <td></td> <td>07/12/2016</td> <td>03:47</td> </tr> </table>			Estimado		Hora		Fecha	07/01/2016	Hora	02:00	 Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)				Unidad Afectada		Fecha	Hora	Unidad : U1		07/12/2016	03:47
Estimado		Hora																					
Fecha	07/01/2016	Hora	02:00																				
 Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)																							
Unidad Afectada		Fecha	Hora																				
Unidad : U1		07/12/2016	03:47																				
Reporta Falla:	Aquiles Santibañez A.																						

Imprimir

Anexo

Cerrar

INFORME DE FALLA - N° IF00036/2016

Empresa : PacificHydro Chacayes

Fecha : 07/01/2016

Hora : 09:01

Interruptores Operados, Actuación de Protecciones y Maniobras de Reposición:	Central Fecha Hora Protección o Alarma Operada Interruptor Fecha Normaliza Hora Normaliza Consumo (MW) Comentario	CHACAYES 07/01/2016 01:43 Sobre frecuencia 52JT1 07/01/2016 03:47 55.00
Consumos Afectados	Central Fecha Hora Protección o Alarma Operada Interruptor Fecha Normaliza Hora Normaliza Consumo (MW) Comentario	CHACAYES 07/01/2016 01:43 Sobre frecuencia 52JT1 07/01/2016 03:47 55.00
Hechos Sucidos		

Imprimir

Cerrar

INFORME DE FALLA - N° IF00072/2016

Empresa : C. MIN. VALLE CENTRAL

Fecha : 12/01/2016

Hora : 12:33

Equipo Afectado :	CIA_MIN_VALLE_CENTR__154 Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA EDAC SISTEMA EDAC-BF SISTEMA EDACxCE														
Perturbación :	Fecha: 07/01/2016 Hora Inicio: 01:46 Empresa instalación afectada:C. Min. Valle Central														
Zona Afectada :	Sexta region /														
Comuna Origen de Falla :	Requínoa														
Informe con causa reiterada	NO														
Causa Presunta:	Debido a falla en instalaciones externas a Minera Valle Central, se produce la operación por EDAC-BF y EDACxCE.														
Causa Definitiva:															
Observaciones:	Maniobras de recuperación en coordinación con CNOT Centro.														
Acciones Inmediatas:															
Acciones a Corto Plazo :															
Acciones a Largo Plazo :															
Consumo Afectado :	Minera Valle Central / Perd. Estm. de Potencia: 17.14 MW / Region : SEXTA														
Retorno :	Estimado Fecha 07/01/2016 Hora 03:52 <table><tr><th colspan="3">Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</th></tr><tr><th>Equipo Afectado</th><th>Fecha</th><th>Hora</th></tr><tr><td>SISTEMA EDAC-BF</td><td>12/01/2016</td><td>03:18</td></tr><tr><td>SISTEMA EDACxCE</td><td>12/01/2016</td><td>03:16</td></tr></table>			Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)			Equipo Afectado	Fecha	Hora	SISTEMA EDAC-BF	12/01/2016	03:18	SISTEMA EDACxCE	12/01/2016	03:16
Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)															
Equipo Afectado	Fecha	Hora													
SISTEMA EDAC-BF	12/01/2016	03:18													
SISTEMA EDACxCE	12/01/2016	03:16													
Reporta Falla:	Felipe Gómez L.														

Imprimir

Anexo

Cerrar

INFORME DE FALLA - N° IF00072/2016

Empresa : C. MIN. VALLE CENTRAL

Fecha : 12/01/2016

Hora : 12:33

Interruptores Operados,
Actuación de Protecciones
y Maniobras de
Reposición:

Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
Fecha 07/01/2016
Hora 01:46
Protección o Alarma Operada EDAC-BF
Interruptor MP08
Fecha Normaliza 07/01/2016
Hora Normaliza 03:22
Consumo (MW) 2.56
Comentario Operación por esquema EDAC-BF

Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
Fecha 07/01/2016
Hora 01:46
Protección o Alarma Operada EDAC-BF
Interruptor MP01
Fecha Normaliza 07/01/2016
Hora Normaliza 03:26
Consumo (MW) 1.85
Comentario Operación por esquema EDAC-BF

Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
Fecha 07/01/2016
Hora 01:46
Protección o Alarma Operada EDAC-BF
Interruptor MP06
Fecha Normaliza 07/01/2016
Hora Normaliza 03:18
Consumo (MW) 1.95
Comentario Operación por esquema EDAC-BF

Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
Fecha 07/01/2016
Hora 01:46
Protección o Alarma Operada EDAC-BF
Interruptor MP02
Fecha Normaliza 07/01/2016
Hora Normaliza 03:25
Consumo (MW) 1.83
Comentario Operación por esquema EDAC-BF

Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
Fecha 07/01/2016
Hora 01:46
Protección o Alarma Operada EDACxCE
Interruptor MP05
Fecha Normaliza 07/01/2016
Hora Normaliza 03:16
Consumo (MW) 0.67
Comentario Operación por esquema EDACxCE

Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
Fecha 07/01/2016
Hora 01:46
Protección o Alarma Operada EDACxCE
Interruptor MP07
Fecha Normaliza 07/01/2016
Hora Normaliza 03:40
Consumo (MW) 2.76
Comentario Operación por esquema EDACxCE

Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154

	Fecha 07/01/2016 Hora 01:46 Protección o Alarma Operada EDACxCE Interruptor E. Colihues Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 03:36 Consumo (MW) 1.15 Comentario Operación por esquema EDACxCE Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154 Fecha 07/01/2016 Hora 01:46 Protección o Alarma Operada EDAC Interruptor MP03 - MP04 - MR01 Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 03:52 Consumo (MW) 4.37 Comentario Cargas de reemplazo
Consumos Afectados	Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154 Fecha 07/01/2016 Hora 01:46 Protección o Alarma Operada EDAC-BF Interruptor MP08 Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 03:22 Consumo (MW) 2.56 Comentario Operación por esquema EDAC-BF Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154 Fecha 07/01/2016 Hora 01:46 Protección o Alarma Operada EDAC-BF Interruptor MP01 Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 03:26 Consumo (MW) 1.85 Comentario Operación por esquema EDAC-BF Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154 Fecha 07/01/2016 Hora 01:46 Protección o Alarma Operada EDAC-BF Interruptor MP06 Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 03:18 Consumo (MW) 1.95 Comentario Operación por esquema EDAC-BF Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154 Fecha 07/01/2016 Hora 01:46 Protección o Alarma Operada EDAC-BF Interruptor MP02 Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 03:25 Consumo (MW) 1.83 Comentario Operación por esquema EDAC-BF Subestación CIA_MIN_VALLE_CENTR___154 Fecha 07/01/2016 Hora 01:46 Protección o Alarma Operada EDACxCE Interruptor MP05 Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 03:16

	Consumo (MW)	0.67
	Comentario	Operación por esquema EDACxCE
	Subestación	CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
	Fecha	07/01/2016
	Hora	01:46
	Protección o Alarma Operada	EDACxCE
	Interruptor	MP07
	Fecha Normaliza	07/01/2016
	Hora Normaliza	03:40
	Consumo (MW)	2.76
	Comentario	Operación por esquema EDACxCE
	Subestación	CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
	Fecha	07/01/2016
	Hora	01:46
	Protección o Alarma Operada	EDACxCE
	Interruptor	E. Colihues
	Fecha Normaliza	07/01/2016
	Hora Normaliza	03:36
	Consumo (MW)	1.15
	Comentario	Operación por esquema EDACxCE
	Subestación	CIA_MIN_VALLE_CENTR___154
	Fecha	07/01/2016
	Hora	01:46
	Protección o Alarma Operada	EDAC
	Interruptor	MP03 - MP04 - MR01
	Fecha Normaliza	07/01/2016
	Hora Normaliza	03:52
	Consumo (MW)	4.37
	Comentario	Cargas de reemplazo
Hechos Sucidos		

Imprimir

Cerrar

ANEXO N° 6

Otros antecedentes aportados por las empresas Transnet S.A. y Minera Valle Central S.A.,

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA:

1.1. Fecha y hora de la Falla:

Fecha	07 Enero 2015
Hora	01:08

1.2. Localización de la falla:

Externa a las instalaciones de Transnet, que de acuerdo a lo informado por medios oficiales del CDEC-SIC, las fallas se localizaron en línea de 154 kV Alto Jahuel– Rancagua- Tinguiririca N°2 y línea de 154 kV Alto Jahuel– Rancagua- Tinguiririca N°1, propiedad de Transelec (Ver Novedades Relevantes del CDEC-SIC en Anexo N°1 respectivamente).

1.3. Causa de la Falla:

Robo de conductor en línea de 154 kV Alto Jahuel– Rancagua- Tinguiririca N°2 y línea de 154 kV Alto Jahuel– Rancagua- Tinguiririca N°1, provocando una desconexión forzada por protecciones en ambas líneas (Novedades Relevantes del CDEC-SIC en Anexo N°1 respectivamente).

1.4. Código falla:

Causas de Falla	Código	Descripción
Fenómeno Físico	(*)	-
Elemento del Sistema Eléctrico	(*)	-
Fenómeno Eléctrico	(**)	-
Modo	(**)	-

(*) La falla se produjo en la línea 154 kV Alto Jahuel – Rancagua – Tinguiririca N°2, de propiedad de TRASNELEC.

(**) Correctamente no existen protecciones operadas en esta falla externa.

1.5. Comuna donde se originó la falla:

Código	Nombre la comuna
6101	Rancagua.

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

1.6. Reiteración:

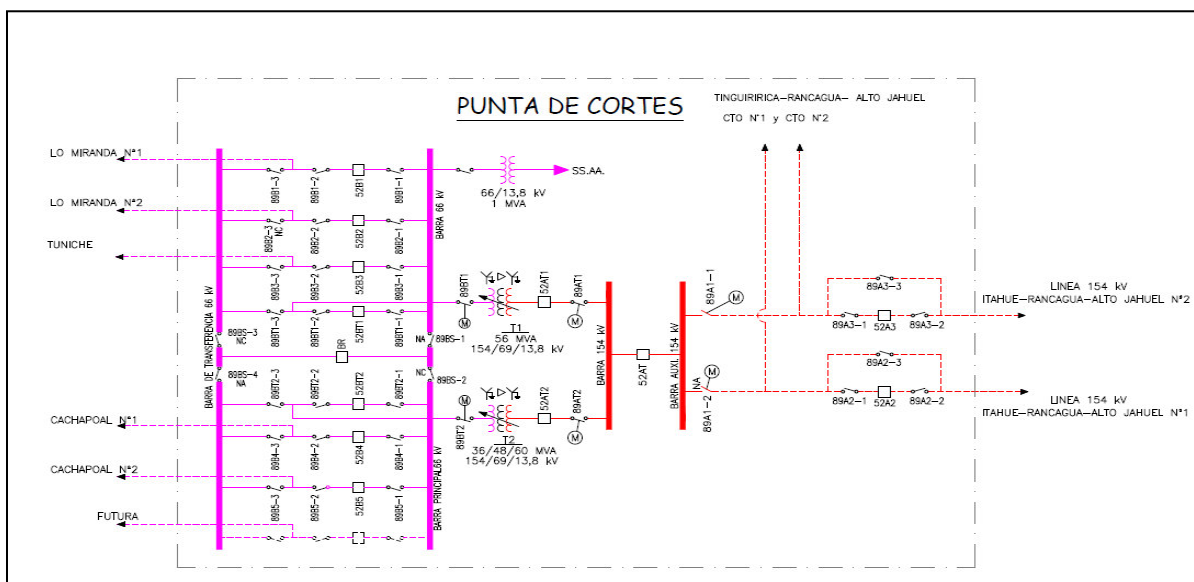
IF N°	Fecha falla	Hora falla
IF 02947 – 02948/2015	20/11/2015	03:20
IF 00626/2015	13/03/2015	01:13
IF 00681/2015	20/03/2015	02:54
IF 00751 - 00753/2015	24/03/2015	07:18

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

2. INSTALACIONES AFECTADAS.

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA DESCONEXIÓN	HORA NORMALIZACIÓN
Lo Miranda	Transformador N°2	01:08	05:54
Loreto	S/E Completa	01:08	06:12
Tuniche	S/E Completa.	01:08	04:03
Cachapoal	S/E Completa.	01:08	03:15
Machali	S/E Completa.	01:08	03:13

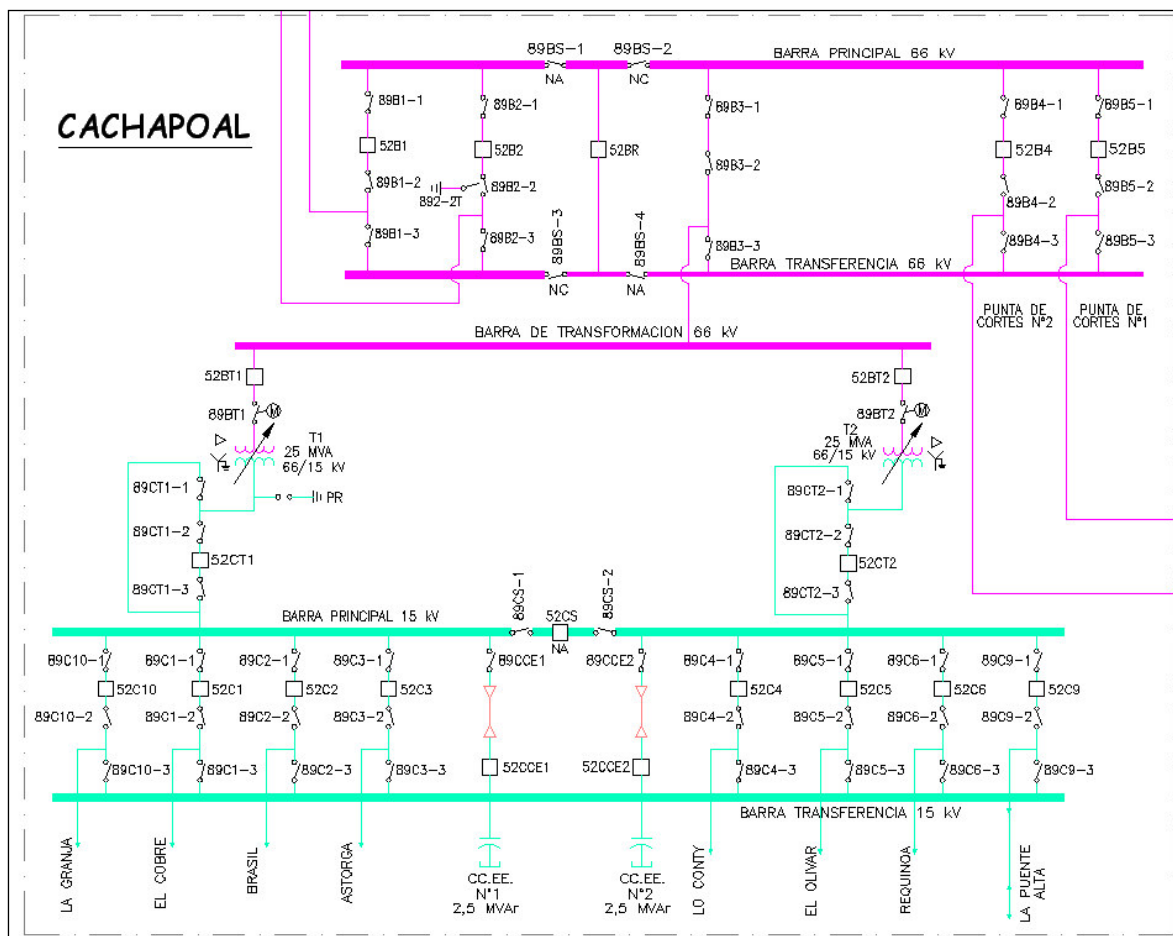
3. DIAGRAMAS SIMPLIFICADOS.



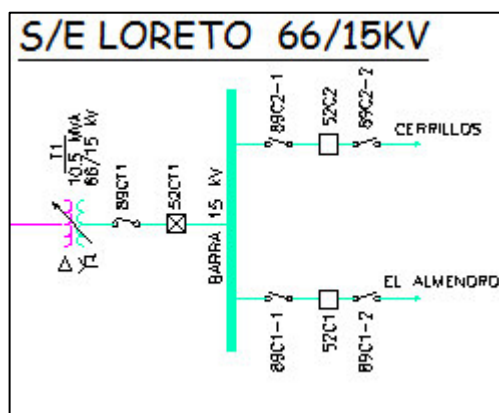
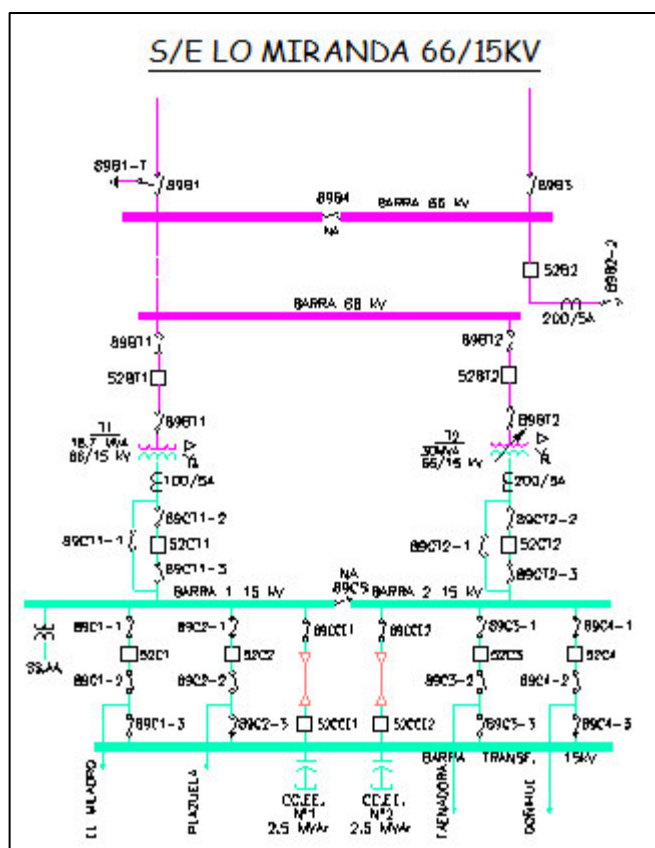
INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016

FECHA DE FALLA:
07 DE ENERO DE 2016

INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES



INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	



INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016

FECHA DE FALLA:
07 DE ENERO DE 2016

INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES

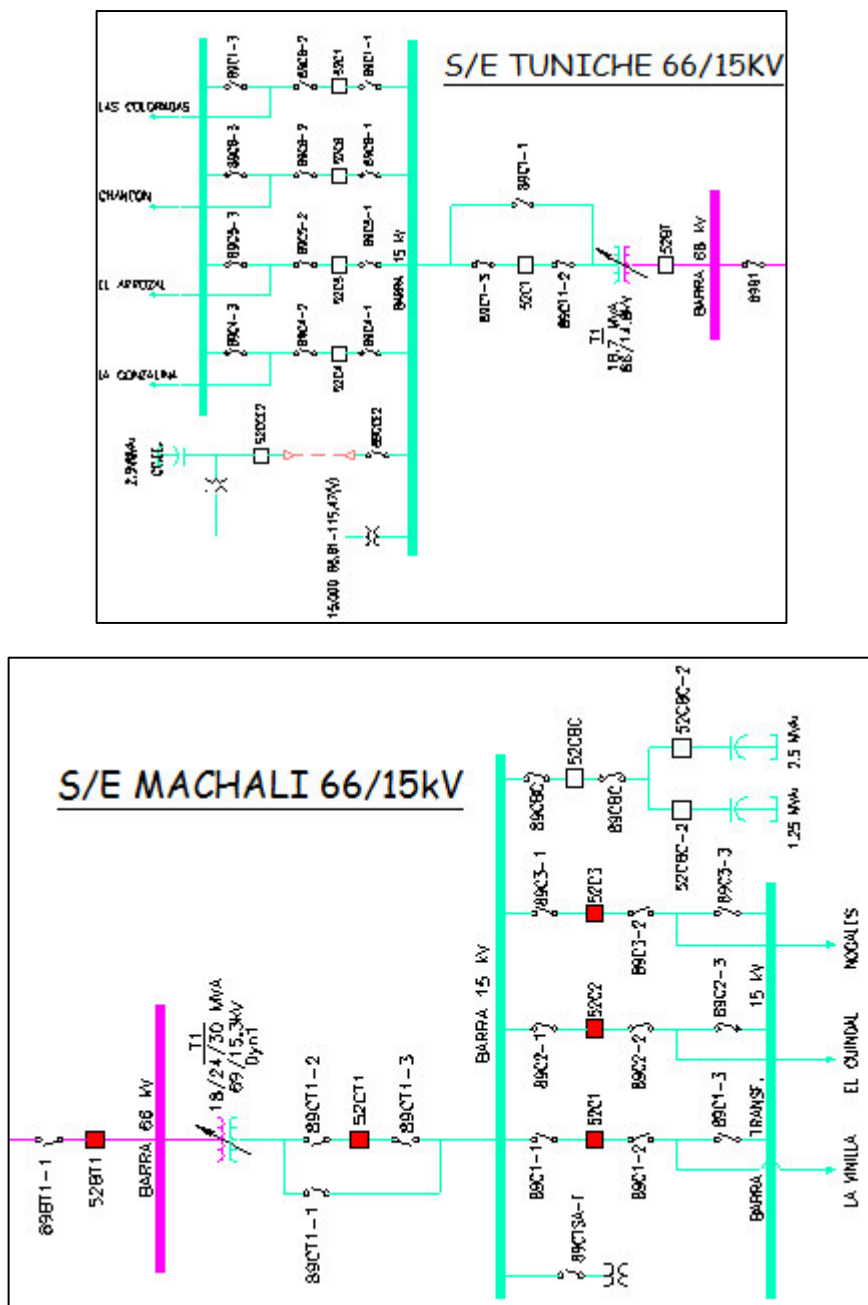


Figura N°1.- Diagramas Unilineales. S/E Punta de Cortés y las Subestaciones que ella alimenta.

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

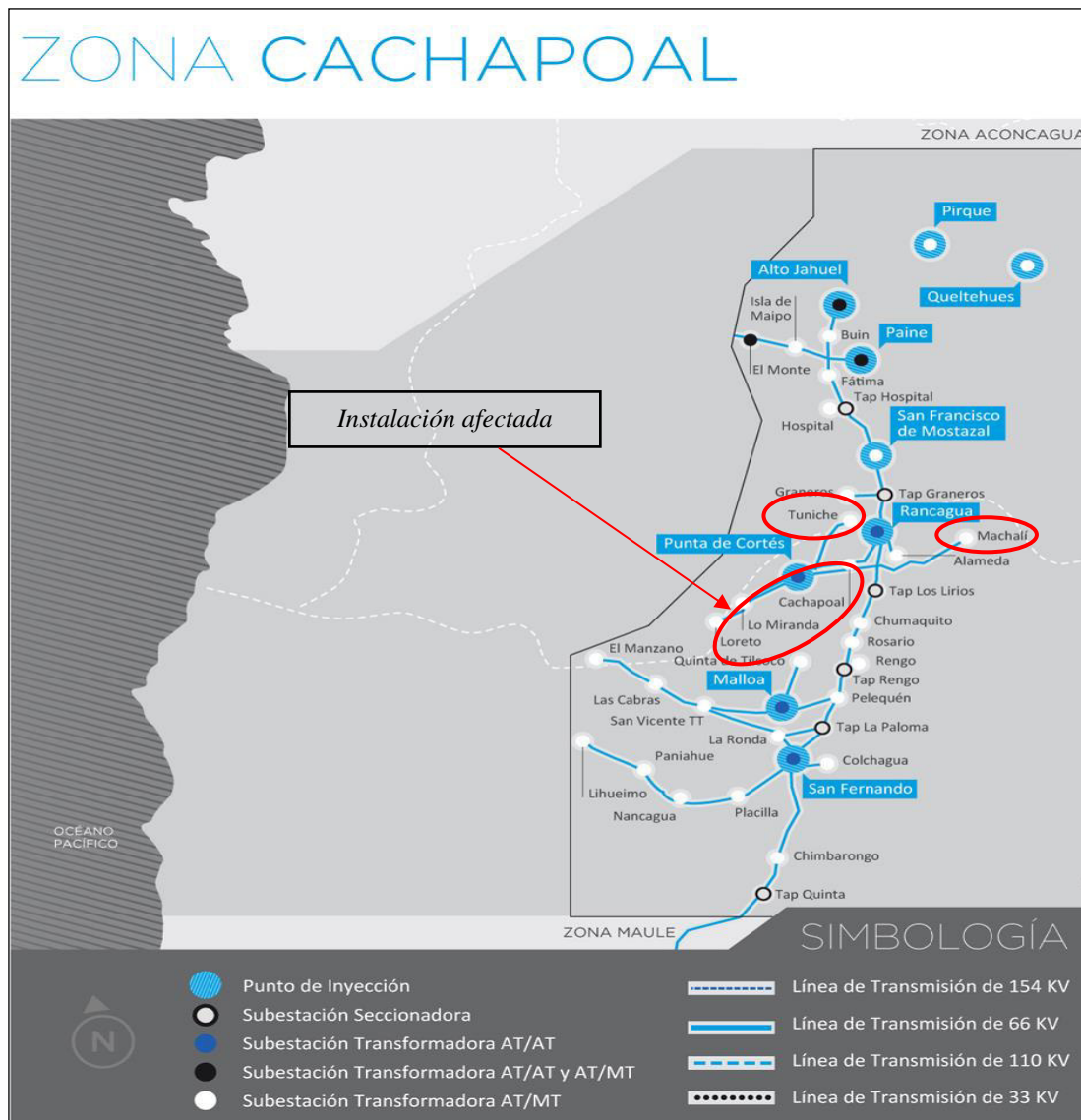


Figura N°2.- Región Geográfica correspondiente a la Zona Cachapoal de Transnet. Se indican subestaciones involucradas en la VI Región.

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

4. PÉRDIDAS DE GENERACIÓN.

No hay generación, propiedad de TRANSNET, involucrada en la falla.

5. PÉRDIDAS DE CONSUMOS.

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA DESCONEXIÓN	HORA NORMALIZACIÓN
<i>Lo Miranda</i>	<i>Transformador N°2</i>	<i>15,54</i>	<i>01:08</i>	<i>05:54</i>
<i>Loreto</i>	<i>S/E Completa</i>	<i>3,3</i>	<i>01:08</i>	<i>06:12</i>
<i>Tuniche</i>	<i>S/E Completa.</i>	<i>10,3</i>	<i>01:08</i>	<i>04:03</i>
<i>Cachapoal</i>	<i>S/E Completa.</i>	<i>19,9</i>	<i>01:08</i>	<i>03:15</i>
<i>Machalí</i>	<i>S/E Completa.</i>	<i>7,0</i>	<i>01:08</i>	<i>03:13</i>
	TOTAL	56		

ENS = 177,54

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS.

S/E	Evento	Horario
		07.01.16
Externa	Pérdida de suministro LT Alto Jahuel- Rancagua-Tinguiririca Cto. N°2 afectando los consumos de SE Punta de Cortés	01:08
COT	Abierto 52AT de S/E Punta de Cortes	01:08
COT	Pérdida de suministro LT Alto Jahuel- Rancagua-Tinguiririca Cto. N°1 afectando los consumos de SSEE Paine (En este momento S/E Rancagua queda en Isla, alimentada desde Central Sauzal)	01:18
RANCAGUA	Abierto 52B4 de S/E Rancagua. (Se inicia Micro-Corte para liberar de carga el Transformador T4 de S/E Rancagua)	01:42
SAN FCO. MOSTAZAL	Abierto 52C2 Cto. Padelpa de S/E San Francisco Mostazal.	01:43
GRANEROS	Abierto 52C3 Cto. Berrios por operación EDAC 1	01:43
GRANEROS	Abierto 52C4 Cto. Codegua por operación EDAC 3	01:43
GRANEROS	Abierto 52C2 Cto. Santa Julia por operación EDAC 5	01:43
ALAMEDA	Abierto 52C8 Cto. Diego Portales por operación EDAC 4	01:43
ALAMEDA	Abierto 52C6 Cto. La Palma por operación EDAC 1	01:43
ALAMEDA	Abierto 52C3 Cto. R. de Chile por operación EDAC 1	01:43
ALAMEDA	Abierto 52C2 Cto. Trapiche por operación EDAC 3	01:43
GRANEROS	Abierto 52C1 Cto. La Compañía de S/E Granero por operación EDAC 5	01:43
ROSARIO	Cerrado 52B2 (Se recupera los consumos de SS/EE Rosario y Chumaquito). (Fin del Micro corte)	01:43
COT	Abierto 52BT1 de S/E Rancagua, (a solicitud del CDEC por instrucción operacional para dejar en paralelo con Central El sauzal)	01:57
COT	Abierto 52BT4 de S/E Rancagua.	01:57
COT	Abierto 52AT1 de S/E Rancagua.	02:39
COT	Abierto 52AT4 de S/E Rancagua.	02:39
RANCAGUA	Cerrado 52AT4 (Se energiza Transformador T4).	02:41
RANCAGUA	Cerrado 52AT1 (Se energiza Transformador T1).	02:41
RANCAGUA	Cerrado 52BT1 (Se energiza la Barra 1).	02:42
RANCAGUA	Cerrado 52BT4 (Se energiza la Barra 2).	02:43

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

RANCAGUA	Cerrado Bancos de Condensadores CCE1-CCE2 Y 52CCE3	02:43
RANCAGUA	Abierto Bancos de Condensadores CCE1-CCE2 Y 52CCE3.	02:44
Recuperación de Consumos S/E Alameda		
ALAMEDA	Cerrado 52C2 Cto. Trapiche de S/E Alameda.	02:43
ALAMEDA	Cerrado 52C3 Cto. R. de Chile de S/E Alameda.	02:44
ALAMEDA	Cerrado 52C6 Cto. La Palma de S/E Alameda.	02:45
ALAMEDA	Cerrado 52C8 Cto. Diego Portales de S/E Alameda.	02:45
COT	Abierto 52BT de S/E Isla de Maipo.	02:48
COT	Abierto 52BT1 de S/E Isla de Maipo.	02:48
Recuperación de 60% los consumos de Graneros		
GRANEROS	Cerrado 52C2 Cto. Santa Julia de S/E Graneros.	02:49
GRANEROS	Cerrado 52C1 Cto. La Compañía de S/E Graneros.	02:50
GRANEROS	Cerrado 52C4 Cto. Codegua de S/E Graneros.	02:50
GRANEROS	Abierto 52C4 Cto. Codegua de S/E Graneros	02:51
SAN FCO. MOSTAZAL	Abierto 52B1 de S/E San Francisco de Mostazal	02:52
SAN FCO. MOSTAZAL	Cerrado 52B5 de S/E San Francisco de Mostazal.	02:53
CACHAPOAL	Abierto 52B4 hacia S/E Punta de Cortés	03:03
CACHAPOAL	Abierto 52B5 hacia S/E Punta de Cortés	03:03
CACHAPOAL	Abierto 52BT2 de S/E Cachapoal.	03:12
RANCAGUA	Cerrado 52B5 (Se recuperan los consumos de S/E Machalí y el T1 de S/E Cachapoal).	03:13
CACHAPOAL	Cerrado 52BT2 de S/E Cachapoal (Se recupera los consumos de T2 de S/E Cachapoal)	03:15
CACHAPOAL	Abierto 5C4 Cto. Lo Conty de S/E Cachapoal (Cto. Abrio por falla).	03:15
COT	Cerrado CCE1-CCE2 y 52CCE3 de S/E Rancagua (a solicitud de CDEC)	03:50
PUNTA DE CORTES	Abierto 52BT1	03:56
PUNTA DE CORTES	Abierto 52BT2	03:56
PUNTA DE CORTES	Abierto 52B1 hacia S/E Loreto	03:56

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

LO MIRANDA	Abierto 52BT1 de S/E Lo Miranda.	03:57
LO MIRANDA	Abierto 52BT2 de S/E Lo Miranda.	03:57
CACHAPOAL	Cerrado 52B4 de S/E Cachapoal.	03:59
PUNTA DE CORTES	Cerrado 52BR de S/E Punta de Cortes.	04:00
LO MIRANDA	Cerrado 52BT2	05:54
LO MIRANDA	Abierto 52C3 Cto. Faenadora	05:54
LO MIRANDA	Cerrado 52C4 Cto. Doñihue	05:54
LORETO	Cerrado 52C1 Cto. El Almendro	06:11
LORETO	Cerrado el 52C2 Cto. Cerrillos	06:12
LO MIRANDA	Cerrado 52C2 Cto. Plazuela (A solicitud de CDEC para recuperar carga)	06:13
GRANEROS	Cerrado 52C3 Cto. Berrios de S/E Graneros.	07:26
GRANEROS	Cerrado 52C4 Cto. Codegua de S/E Graneros.	07:43
RANCAGUA	Cierre 52BS de S/E Rancagua, por control de transferencia del T-1 de S/E Rancagua.	07:59
GRANEROS	Apertura por liberación de carga del Cto. 52C3 Berrios (3MW).	08:16
SAN FCO. MOSTAZAL	Apertura de 52BS de S/E San Francisco de Mostazal	08:49
SAN FCO. MOSTAZAL	Cierre de 52BS (seccionador de barra 66kV)	08:54
SAN FCO. MOSTAZAL	Apertura del 52BS de S/E San Francisco de Mostazal.	09:30
LO MIRANDA	Cierre Cto. 52C1 El Milagro de S/E Lo Miranda	08:54
GRANEROS	Cierre Cto. 52C3 Berrios	08:59
TUNICHE	Cierre Cto. 52C6 Chancón.	09:00
SAN FCO. MOSTAZAL	Cierre 52C2 Cto. Padelpa S/E San Francisco de Mostazal.	09:54
LO MIRANDA	Apertura por liberación de carga Cto. 52C1 El Milagro (2,5MW).	10:22
PUNTA DE CORTES	Cierre del DD.CC 89A1-2 de S/E Punta de Cortes.	10:36
SAN FCO. MOSTAZAL	Cerrado Cto. Padelpa S/E Mostazal	09:54
LO MIRANDA	Cierre Cto. 52C1 El Milagro de S/E Lo Miranda.	10:57
LO MIRANDA	Cierre Cto 52C3 Faenadora de S/E Lo Miranda.	11:01

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

<i>PUNTA DE CORTES</i>	Maniobras de Microcorte para normalizar S/E Punta de Cortes.	
<i>PUNTA DE CORTES</i>	Cierre 52AT en S/E Punta de Cortes	<i>10:54</i>
<i>RANCAGUA</i>	Apertura del interruptor 52B5 de S/E Rancagua	<i>10:56</i>
<i>PUNTA DE CORTES</i>	Cierre 52BT2 de S/E Punta de cortes	<i>10:56</i>
<i>RANCAGUA</i>	Apertura del 52BS de S/E Rancagua	<i>11:05</i>
<i>PUNTA DE CORTES</i>	Cierre 52BT1 de S/E Punta de cortes	<i>11:09</i>
<i>PUNTA DE CORTES</i>	Apertura 52BR de S/E Punta de cortes	<i>11:10</i>
<i>CACHAPOAL</i>	Apertura del 52B1 en S/E Cachapoal.	<i>11:13</i>

- Se recuperan los consumos de S/E Machalí y del Transformador T1 de S/E Cachapoal a las 03:13.
- La totalidad de los consumos de S/E Cachapoal, se recupera a las 03:15, tras el cierre del interruptor 52BT2.
- Entre las 03:56 y las 04:00 se inician las maniobras para la recuperación de los consumos de S/E Punta de Cortés.
- Se recuperan los consumos de S/E Loreto a las 06:12

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

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

Durante la pérdida de suministro externas a Instalaciones de TRANSNET y debido a la inestabilidad del sistema al encontrarse S/E Rancagua en Isla, se provoca la operación EDAC de Circuitos en S/E Graneros y S/E Alameda.

Registro Variación de Frecuencia Subestación Graneros.

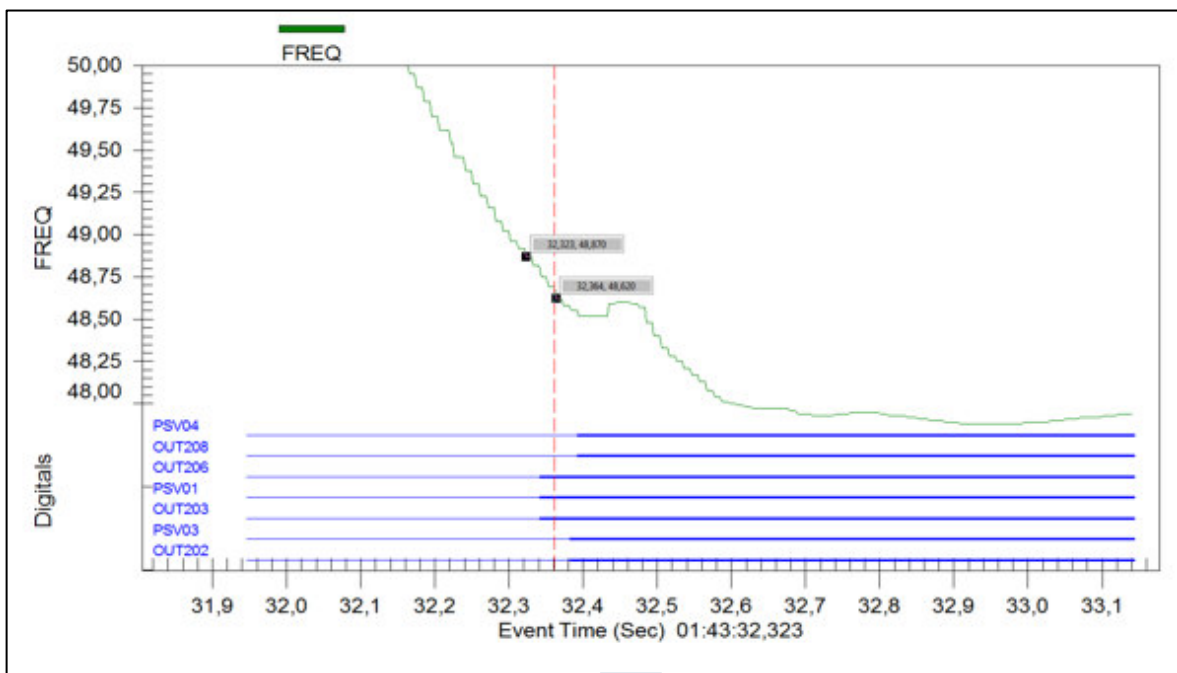


Figura N°3. Oscilografía Operación Escalón N°1, 3 y 5 SE Graneros

La oscilografía anterior muestra las variables de interés para analizar el evento en cuestión. La descripción de cada una de ellas es la siguiente:

- PSV01: Activación Escalón EDAC 1
- OUT203: Escalón EDAC 1, orden de apertura Circuito Berrios (52C3 Ex Indura).
- PSV03: Activación Escalón EDAC 3
- OUT204: Escalón EDAC 3, orden de apertura Circuito Codegua (52C4).
- PSV05: Activación Escalón EDAC 5
- OUT201: Escalón EDAC 5, Orden de apertura Circuito La Compañía (52C1)
- OUT202: Escalón EDAC 5, orden de apertura Circuito Santa Julia (52C2).

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Se observa que la frecuencia cae bajo el umbral de activación de los escalones EDAC N°1, 3 y 5 de 49.0, 48.79 y 48.5 [Hz] respectivamente y el gradiente de frecuencia es superior -0.6 df/dt. en los escalones 1 y 3.

- Valores de df/dt registrados en EDAC 1 y 3

$$\frac{\Delta f}{\Delta t} = \frac{(48,61 - 48,8)Hz}{(32.365 - 32.334)s} = -6,12 \quad [Hz / s]$$

El registro de tiempo para calcular el df/dt confirma la correcta activación del EDAC en escalón 1 y 3. Ya que el gradiente de frecuencia superó -0.6 df/dt.

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

A. REGISTROS DE EVENTOS SER RELE SEL-451 EDAC BF

```

396 06/01/2016 00:00:00.004 OP-00-08HR Asserted
395 06/01/2016 08:00:00.004 OP-00-08HR Deasserted
394 07/01/2016 00:00:00.004 OP-00-08HR Asserted
393 07/01/2016 01:18:38.782 FREQ<49.0_DFDT=<0.6 Asserted
392 07/01/2016 01:18:38.799 ER Asserted
391 07/01/2016 01:18:38.799 ASV012 Asserted
390 07/01/2016 01:18:38.799 ASV014 Asserted
389 07/01/2016 01:18:38.807 ER Deasserted
388 07/01/2016 01:18:38.807 ASV012 Deasserted
387 07/01/2016 01:18:38.807 ASV014 Deasserted
386 07/01/2016 01:18:40.630 FREQ<49.0_DFDT=<0.6 Deasserted
385 07/01/2016 01:35:48.654 FREQ<49.0_DFDT=<0.6 Asserted
384 07/01/2016 01:35:48.672 ER Asserted
383 07/01/2016 01:35:48.672 ASV012 Asserted
382 07/01/2016 01:35:48.672 ASV014 Asserted
381 07/01/2016 01:35:48.677 ER Deasserted
380 07/01/2016 01:35:48.677 ASV012 Deasserted
379 07/01/2016 01:35:48.677 ASV014 Deasserted
378 07/01/2016 01:35:49.511 FREQ<49.0_DFDT=<0.6 Deasserted
377 07/01/2016 01:43:32.303 EDAC1 Asserted
376 07/01/2016 01:43:32.313 EDAC2 Asserted
375 07/01/2016 01:43:32.334 EDAC3 Asserted
374 07/01/2016 01:43:32.344 EDAC1T Asserted
373 07/01/2016 01:43:32.344 OUT101 Asserted
372 07/01/2016 01:43:32.344 OUT203 Asserted
371 07/01/2016 01:43:32.344 OUT214 Asserted
370 07/01/2016 01:43:32.354 EDAC2T Asserted
369 07/01/2016 01:43:32.354 EDAC4 Asserted
368 07/01/2016 01:43:32.362 ER Asserted
367 07/01/2016 01:43:32.362 ASV011 Asserted
366 07/01/2016 01:43:32.362 ASV014 Asserted
365 07/01/2016 01:43:32.369 ASV012 Asserted
364 07/01/2016 01:43:32.369 ASV011 Deasserted
363 07/01/2016 01:43:32.374 EDAC3T Asserted
362 07/01/2016 01:43:32.374 OUT204 Asserted
361 07/01/2016 01:43:32.374 OUT215 Asserted
360 07/01/2016 01:43:32.377 ER Deasserted
359 07/01/2016 01:43:32.377 ASV012 Deasserted
358 07/01/2016 01:43:32.377 ASV014 Deasserted
357 07/01/2016 01:43:32.387 ER Asserted
356 07/01/2016 01:43:32.387 IN203 Asserted
355 07/01/2016 01:43:32.387 ASV011 Asserted
354 07/01/2016 01:43:32.387 ASV014 Asserted
353 07/01/2016 01:43:32.395 ER Deasserted
352 07/01/2016 01:43:32.395 EDAC4T Asserted
351 07/01/2016 01:43:32.395 52C3.INDURA Deasserted
350 07/01/2016 01:43:32.395 ASV011 Deasserted
349 07/01/2016 01:43:32.395 ASV013 Deasserted
348 07/01/2016 01:43:32.395 ASV014 Deasserted
347 07/01/2016 01:43:32.413 ASV012 Asserted
346 07/01/2016 01:43:32.420 ASV012 Deasserted
345 07/01/2016 01:43:32.423 IN204 Asserted
344 07/01/2016 01:43:32.433 52C4.CODEGUA Deasserted
343 07/01/2016 01:43:32.497 EDAC5 Asserted
342 07/01/2016 01:43:32.528 EDAC6 Asserted
341 07/01/2016 01:43:32.538 EDAC5T Asserted

```

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

```

340 07/01/2016 01:43:32.538 OUT106      Asserted
339 07/01/2016 01:43:32.538 OUT201      Asserted
338 07/01/2016 01:43:32.538 OUT202      Asserted
337 07/01/2016 01:43:32.556 ER          Asserted
336 07/01/2016 01:43:32.556 ASV011     Asserted
335 07/01/2016 01:43:32.556 ASV014     Asserted
334 07/01/2016 01:43:32.562 ER          Deasserted
333 07/01/2016 01:43:32.562 ASV011     Deasserted
332 07/01/2016 01:43:32.562 ASV014     Deasserted
331 07/01/2016 01:43:32.569 EDAC6T      Asserted
330 07/01/2016 01:43:32.587 ASV012     Asserted
329 07/01/2016 01:43:32.595 ASV012     Deasserted
328 07/01/2016 01:43:32.629 IN201      Asserted
327 07/01/2016 01:43:32.629 IN202      Asserted
326 07/01/2016 01:43:32.639 52C1.LA.COMPAN DEASSERTED
325 07/01/2016 01:43:32.639 52C2.ST.JULIA Deasserted
324 07/01/2016 01:43:32.767 FREQ<49.0_DFDT=<0.6 Asserted
323 07/01/2016 01:43:32.767 FREQ<48.8_DFDT=<0.6 Asserted
322 07/01/2016 01:43:32.767 EDAC1      Deasserted
321 07/01/2016 01:43:32.767 EDAC3      Deasserted
320 07/01/2016 01:43:32.780 ASV012     Asserted
319 07/01/2016 01:43:32.785 ASV012     Deasserted
318 07/01/2016 01:43:33.809 EDAC1T     Deasserted
317 07/01/2016 01:43:33.809 EDAC3T     Deasserted
316 07/01/2016 01:43:33.809 OUT203     Deasserted
315 07/01/2016 01:43:33.809 OUT204     Deasserted
314 07/01/2016 01:43:34.027 EDAC6      Deasserted
313 07/01/2016 01:43:34.275 EDAC5      Deasserted
312 07/01/2016 01:43:34.502 EDAC4      Deasserted
311 07/01/2016 01:43:34.604 FREQ<48.8_DFDT=<0.6 Deasserted
310 07/01/2016 01:43:34.687 EDAC2      Deasserted
309 07/01/2016 01:43:34.768 FREQ<49.0_DFDT=<0.6 Deasserted
308 07/01/2016 01:43:35.054 EDAC6T     Deasserted
307 07/01/2016 01:43:35.296 EDAC5T     Deasserted
306 07/01/2016 01:43:35.296 OUT101     Deasserted
305 07/01/2016 01:43:35.296 OUT201     Deasserted
304 07/01/2016 01:43:35.296 OUT202     Deasserted
303 07/01/2016 01:43:35.518 EDAC4T     Deasserted
302 07/01/2016 01:43:35.698 EDAC2T     Deasserted
301 07/01/2016 01:43:37.794 OUT214     Deasserted
300 07/01/2016 01:43:37.794 OUT215     Deasserted
299 07/01/2016 01:43:39.185 OUT106     Deasserted
298 07/01/2016 01:50:56.384 EDAC1      Asserted
297 07/01/2016 01:50:56.425 EDAC1T     Asserted
296 07/01/2016 01:50:56.425 EDAC2      Asserted
295 07/01/2016 01:50:56.425 OUT101     Asserted
294 07/01/2016 01:50:56.425 OUT203     Asserted
293 07/01/2016 01:50:56.425 OUT214     Asserted
292 07/01/2016 01:50:56.455 EDAC3      Asserted
291 07/01/2016 01:50:56.465 EDAC2T     Asserted
290 07/01/2016 01:50:56.481 ASV012     Asserted
289 07/01/2016 01:50:56.488 ASV012     Deasserted
288 07/01/2016 01:50:56.496 EDAC3T     Asserted
287 07/01/2016 01:50:56.496 EDAC4      Asserted
286 07/01/2016 01:50:56.496 OUT204     Asserted
285 07/01/2016 01:50:56.496 OUT215     Asserted
284 07/01/2016 01:50:56.537 EDAC4T     Asserted
283 07/01/2016 01:50:56.552 ASV012     Asserted

```

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

282 07/01/2016 01:50:56.557	ASV012	Deasserted
281 07/01/2016 01:50:56.568	EDAC5	Asserted
280 07/01/2016 01:50:56.609	EDAC5T	Asserted
279 07/01/2016 01:50:56.609	OUT106	Asserted
278 07/01/2016 01:50:56.609	OUT201	Asserted
277 07/01/2016 01:50:56.609	OUT202	Asserted
276 07/01/2016 01:50:56.640	EDAC6	Asserted
275 07/01/2016 01:50:56.681	EDAC6T	Asserted
274 07/01/2016 01:50:56.699	ASV012	Asserted
273 07/01/2016 01:50:56.704	ASV012	Deasserted
272 07/01/2016 01:50:58.064	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
271 07/01/2016 01:50:58.064	FREQ<48.8_DFDT=<0.6	Asserted
270 07/01/2016 01:50:58.064	EDAC1	Deasserted
269 07/01/2016 01:50:58.064	EDAC3	Deasserted
268 07/01/2016 01:50:58.083	ASV012	Asserted
267 07/01/2016 01:50:58.088	ASV012	Deasserted
266 07/01/2016 01:50:59.151	EDAC1T	Deasserted
265 07/01/2016 01:50:59.151	EDAC3T	Deasserted
264 07/01/2016 01:50:59.151	OUT203	Deasserted
263 07/01/2016 01:50:59.151	OUT204	Deasserted
262 07/01/2016 01:51:00.787	EDAC6	Deasserted
261 07/01/2016 01:51:00.922	EDAC5	Deasserted
260 07/01/2016 01:51:01.066	EDAC4	Deasserted
259 07/01/2016 01:51:01.138	FREQ<48.8_DFDT=<0.6	Deasserted
258 07/01/2016 01:51:01.220	EDAC2	Deasserted
257 07/01/2016 01:51:01.302	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
256 07/01/2016 01:51:01.811	EDAC6T	Deasserted
255 07/01/2016 01:51:01.942	EDAC5T	Deasserted
254 07/01/2016 01:51:01.942	OUT101	Deasserted
253 07/01/2016 01:51:01.942	OUT201	Deasserted
252 07/01/2016 01:51:01.942	OUT202	Deasserted
251 07/01/2016 01:51:02.084	EDAC4T	Deasserted
250 07/01/2016 01:51:02.235	EDAC2T	Deasserted
249 07/01/2016 01:51:03.289	OUT214	Deasserted
248 07/01/2016 01:51:03.289	OUT215	Deasserted
247 07/01/2016 01:51:03.319	EDAC1	Asserted
246 07/01/2016 01:51:03.360	EDAC1T	Asserted
245 07/01/2016 01:51:03.360	OUT101	Asserted
244 07/01/2016 01:51:03.360	OUT203	Asserted
243 07/01/2016 01:51:03.360	OUT214	Asserted
242 07/01/2016 01:51:03.472	EDAC2	Asserted
241 07/01/2016 01:51:03.513	EDAC2T	Asserted
240 07/01/2016 01:51:03.531	ASV012	Asserted
239 07/01/2016 01:51:03.536	ASV012	Deasserted
238 07/01/2016 01:51:03.626	EDAC3	Asserted
237 07/01/2016 01:51:03.667	EDAC3T	Asserted
236 07/01/2016 01:51:03.667	OUT204	Asserted
235 07/01/2016 01:51:03.667	OUT215	Asserted
234 07/01/2016 01:51:03.723	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
233 07/01/2016 01:51:03.723	FREQ<48.8_DFDT=<0.6	Asserted
232 07/01/2016 01:51:03.723	EDAC1	Deasserted
231 07/01/2016 01:51:03.723	EDAC3	Deasserted
230 07/01/2016 01:51:03.736	ASV012	Asserted
229 07/01/2016 01:51:03.744	ASV012	Deasserted
228 07/01/2016 01:51:03.800	EDAC4	Asserted
227 07/01/2016 01:51:03.841	EDAC4T	Asserted
226 07/01/2016 01:51:03.859	ASV012	Asserted
225 07/01/2016 01:51:03.864	ASV012	Deasserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

224	07/01/2016	01:51:04.252	EDAC5	Asserted
223	07/01/2016	01:51:04.294	EDAC5T	Asserted
222	07/01/2016	01:51:04.294	OUT201	Asserted
221	07/01/2016	01:51:04.294	OUT202	Asserted
220	07/01/2016	01:51:04.753	EDAC1T	Deasserted
219	07/01/2016	01:51:04.753	EDAC3T	Deasserted
218	07/01/2016	01:51:04.753	OUT203	Deasserted
217	07/01/2016	01:51:04.753	OUT204	Deasserted
216	07/01/2016	01:51:05.160	EDAC5	Deasserted
215	07/01/2016	01:51:05.696	EDAC4	Deasserted
214	07/01/2016	01:51:05.901	FREQ<48.8_DFDT=<0.6	Deasserted
213	07/01/2016	01:51:06.096	EDAC2	Deasserted
212	07/01/2016	01:51:06.188	EDAC5T	Deasserted
211	07/01/2016	01:51:06.188	OUT101	Deasserted
210	07/01/2016	01:51:06.188	OUT201	Deasserted
209	07/01/2016	01:51:06.188	OUT202	Deasserted
208	07/01/2016	01:51:06.280	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
207	07/01/2016	01:51:06.718	EDAC4T	Deasserted
206	07/01/2016	01:51:07.114	EDAC2T	Deasserted
205	07/01/2016	01:51:08.828	OUT214	Deasserted
204	07/01/2016	01:51:08.828	OUT215	Deasserted
203	07/01/2016	01:51:10.245	OUT106	Deasserted
202	07/01/2016	01:57:39.603	VZ-A+B+C<20V	Asserted
201	07/01/2016	01:57:39.603	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Asserted
200	07/01/2016	01:57:39.603	VZ-A*B*C>20V	Deasserted
199	07/01/2016	01:57:39.603	OUT107	Asserted
198	07/01/2016	01:57:39.605	VZ-A*B*C>20V	Asserted
197	07/01/2016	01:57:39.605	VZ-A+B+C<20V	Deasserted
196	07/01/2016	01:57:39.605	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Deasserted
195	07/01/2016	01:57:39.605	OUT107	Deasserted
194	07/01/2016	01:57:39.612	VZ-A+B+C<20V	Asserted
193	07/01/2016	01:57:39.612	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Asserted
192	07/01/2016	01:57:39.612	VZ-A*B*C>20V	Deasserted
191	07/01/2016	01:57:39.612	OUT107	Asserted
190	07/01/2016	01:57:39.615	VZ-A*B*C>20V	Asserted
189	07/01/2016	01:57:39.615	VZ-A+B+C<20V	Deasserted
188	07/01/2016	01:57:39.615	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Deasserted
187	07/01/2016	01:57:39.615	OUT107	Deasserted
186	07/01/2016	01:57:39.617	VZ-A+B+C<20V	Asserted
185	07/01/2016	01:57:39.617	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Asserted
184	07/01/2016	01:57:39.617	VZ-A*B*C>20V	Deasserted
183	07/01/2016	01:57:39.617	OUT107	Asserted
182	07/01/2016	01:57:39.620	VZ-A*B*C>20V	Asserted
181	07/01/2016	01:57:39.620	VZ-A+B+C<20V	Deasserted
180	07/01/2016	01:57:39.620	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Deasserted
179	07/01/2016	01:57:39.620	OUT107	Deasserted
178	07/01/2016	01:57:39.622	VZ-A+B+C<20V	Asserted
177	07/01/2016	01:57:39.622	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Asserted
176	07/01/2016	01:57:39.622	VZ-A*B*C>20V	Deasserted
175	07/01/2016	01:57:39.622	OUT107	Asserted
174	07/01/2016	01:57:39.624	VZ-A*B*C>20V	Asserted
173	07/01/2016	01:57:39.624	VZ-A+B+C<20V	Deasserted
172	07/01/2016	01:57:39.624	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Deasserted
171	07/01/2016	01:57:39.624	OUT107	Deasserted
170	07/01/2016	01:57:39.627	VZ-A+B+C<20V	Asserted
169	07/01/2016	01:57:39.627	ALRM.SIN.V.SECDRIO.	Asserted
168	07/01/2016	01:57:39.627	VZ-A*B*C>20V	Deasserted
167	07/01/2016	01:57:39.627	OUT107	Asserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

166 07/01/2016 01:57:39.629 VY-A+B+C<20V Asserted
165 07/01/2016 01:57:39.629 VY-A*B*C>20V Deasserted
164 07/01/2016 01:57:39.629 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
163 07/01/2016 01:57:39.629 OUT107 Deasserted
162 07/01/2016 01:57:39.631 VY-A*B*C>20V Asserted
161 07/01/2016 01:57:39.631 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
160 07/01/2016 01:57:39.631 VY-A+B+C<20V Deasserted
159 07/01/2016 01:57:39.631 OUT107 Asserted
158 07/01/2016 01:57:39.634 VY-A+B+C<20V Asserted
157 07/01/2016 01:57:39.634 VZ-A*B*C>20V Asserted
156 07/01/2016 01:57:39.634 ALRM.SIN.V.PRSPAL. Asserted
155 07/01/2016 01:57:39.634 VY-A*B*C>20V Deasserted
154 07/01/2016 01:57:39.634 VZ-A+B+C<20V Deasserted
153 07/01/2016 01:57:39.634 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
152 07/01/2016 01:57:39.636 VY-A*B*C>20V Asserted
151 07/01/2016 01:57:39.636 VZ-A+B+C<20V Asserted
150 07/01/2016 01:57:39.636 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
149 07/01/2016 01:57:39.636 VY-A+B+C<20V Deasserted
148 07/01/2016 01:57:39.636 VZ-A*B*C>20V Deasserted
147 07/01/2016 01:57:39.636 ALRM.SIN.V.PRSPAL. Deasserted
146 07/01/2016 01:57:39.639 VY-A+B+C<20V Asserted
145 07/01/2016 01:57:39.639 VY-A*B*C>20V Deasserted
144 07/01/2016 01:57:39.639 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
143 07/01/2016 01:57:39.639 OUT107 Deasserted
142 07/01/2016 01:57:39.641 VY-A*B*C>20V Asserted
141 07/01/2016 01:57:39.641 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
140 07/01/2016 01:57:39.641 VY-A+B+C<20V Deasserted
139 07/01/2016 01:57:39.641 OUT107 Asserted
138 07/01/2016 01:57:39.643 VY-A+B+C<20V Asserted
137 07/01/2016 01:57:39.643 VY-A*B*C>20V Deasserted
136 07/01/2016 01:57:39.643 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
135 07/01/2016 01:57:39.643 OUT107 Deasserted
134 07/01/2016 01:57:39.646 VY-A*B*C>20V Asserted
133 07/01/2016 01:57:39.646 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
132 07/01/2016 01:57:39.646 VY-A+B+C<20V Deasserted
131 07/01/2016 01:57:39.646 OUT107 Asserted
130 07/01/2016 01:57:39.648 VY-A+B+C<20V Asserted
129 07/01/2016 01:57:39.648 VY-A*B*C>20V Deasserted
128 07/01/2016 01:57:39.648 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
127 07/01/2016 01:57:39.648 OUT107 Deasserted
126 07/01/2016 01:57:39.650 VY-A*B*C>20V Asserted
125 07/01/2016 01:57:39.650 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
124 07/01/2016 01:57:39.650 VY-A+B+C<20V Deasserted
123 07/01/2016 01:57:39.650 OUT107 Asserted
122 07/01/2016 01:57:39.653 VY-A+B+C<20V Asserted
121 07/01/2016 01:57:39.653 VY-A*B*C>20V Deasserted
120 07/01/2016 01:57:39.653 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
119 07/01/2016 01:57:39.653 OUT107 Deasserted
118 07/01/2016 01:57:39.655 VY-A*B*C>20V Asserted
117 07/01/2016 01:57:39.655 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
116 07/01/2016 01:57:39.655 VY-A+B+C<20V Deasserted
115 07/01/2016 01:57:39.655 OUT107 Asserted
114 07/01/2016 01:57:39.658 VY-A+B+C<20V Asserted
113 07/01/2016 01:57:39.658 VY-A*B*C>20V Deasserted
112 07/01/2016 01:57:39.658 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
111 07/01/2016 01:57:39.658 OUT107 Deasserted
110 07/01/2016 01:57:39.660 VY-A*B*C>20V Asserted
109 07/01/2016 01:57:39.660 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

108 07/01/2016 01:57:39.660 VY-A+B+C<20V Deasserted
107 07/01/2016 01:57:39.660 OUT107 Asserted
106 07/01/2016 01:57:39.662 VY-A+B+C<20V Asserted
105 07/01/2016 01:57:39.662 VY-A*B*C>20V Deasserted
104 07/01/2016 01:57:39.662 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
103 07/01/2016 01:57:39.662 OUT107 Deasserted
102 07/01/2016 01:57:39.665 VY-A*B*C>20V Asserted
101 07/01/2016 01:57:39.665 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
100 07/01/2016 01:57:39.665 VY-A+B+C<20V Deasserted
99 07/01/2016 01:57:39.665 OUT107 Asserted
98 07/01/2016 01:57:39.667 VY-A+B+C<20V Asserted
97 07/01/2016 01:57:39.667 VY-A*B*C>20V Deasserted
96 07/01/2016 01:57:39.667 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
95 07/01/2016 01:57:39.667 OUT107 Deasserted
94 07/01/2016 01:57:39.669 VY-A*B*C>20V Asserted
93 07/01/2016 01:57:39.669 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
92 07/01/2016 01:57:39.669 VY-A+B+C<20V Deasserted
91 07/01/2016 01:57:39.669 OUT107 Asserted
90 07/01/2016 01:57:39.672 VY-A+B+C<20V Asserted
89 07/01/2016 01:57:39.672 VY-A*B*C>20V Deasserted
88 07/01/2016 01:57:39.672 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
87 07/01/2016 01:57:39.672 OUT107 Deasserted
86 07/01/2016 01:57:39.674 VY-A*B*C>20V Asserted
85 07/01/2016 01:57:39.674 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
84 07/01/2016 01:57:39.674 VY-A+B+C<20V Deasserted
83 07/01/2016 01:57:39.674 OUT107 Asserted
82 07/01/2016 01:57:39.677 VY-A+B+C<20V Asserted
81 07/01/2016 01:57:39.677 VY-A*B*C>20V Deasserted
80 07/01/2016 01:57:39.677 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
79 07/01/2016 01:57:39.677 OUT107 Deasserted
78 07/01/2016 01:57:39.679 VY-A*B*C>20V Asserted
77 07/01/2016 01:57:39.679 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
76 07/01/2016 01:57:39.679 VY-A+B+C<20V Deasserted
75 07/01/2016 01:57:39.679 OUT107 Asserted
74 07/01/2016 01:57:39.681 VY-A+B+C<20V Asserted
73 07/01/2016 01:57:39.681 VY-A*B*C>20V Deasserted
72 07/01/2016 01:57:39.681 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
71 07/01/2016 01:57:39.681 OUT107 Deasserted
70 07/01/2016 01:57:39.688 VY-A*B*C>20V Asserted
69 07/01/2016 01:57:39.688 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Asserted
68 07/01/2016 01:57:39.688 VY-A+B+C<20V Deasserted
67 07/01/2016 01:57:39.688 OUT107 Asserted
66 07/01/2016 01:57:39.691 VY-A+B+C<20V Asserted
65 07/01/2016 01:57:39.691 VY-A*B*C>20V Deasserted
64 07/01/2016 01:57:39.691 ALRM.SIN.V.SECDRIO. Deasserted
63 07/01/2016 01:57:39.691 OUT107 Deasserted
62 07/01/2016 01:57:39.707 VZ-A+B+C>20V Deasserted
61 07/01/2016 01:57:39.712 VY-A+B+C>20V Deasserted
60 07/01/2016 01:57:42.000 FREQOK Deasserted
59 07/01/2016 02:07:39.586 PCT08Q Deasserted
58 07/01/2016 02:07:39.591 PCT07Q Deasserted
57 07/01/2016 02:43:44.047 VY-A+B+C>20V Asserted
56 07/01/2016 02:43:44.047 VZ-A+B+C>20V Asserted
55 07/01/2016 02:43:44.052 VY-A*B*C>20V Asserted
54 07/01/2016 02:43:44.052 VZ-A*B*C>20V Asserted
53 07/01/2016 02:43:44.052 VY-A+B+C<20V Deasserted
52 07/01/2016 02:43:44.052 VZ-A+B+C<20V Deasserted
51 07/01/2016 02:43:44.174 FREQOK Asserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

50	07/01/2016	02:49:20.251	IN202	Deasserted
49	07/01/2016	02:49:20.261	52C2.ST.JULIA	Asserted
48	07/01/2016	02:51:07.801	IN201	Deasserted
47	07/01/2016	02:51:07.808	52C1.LA.COMPAN	Asserted
46	07/01/2016	02:51:08.968	IN204	Deasserted
45	07/01/2016	02:51:08.978	52C4.CODEGUA	Asserted
44	07/01/2016	02:51:09.363	IN204	Asserted
43	07/01/2016	02:51:09.376	52C4.CODEGUA	Deasserted
42	07/01/2016	02:53:44.030	PCT07Q	Asserted
41	07/01/2016	02:53:44.030	PCT08Q	Asserted
40	07/01/2016	07:17:18.976	IN204	Deasserted
39	07/01/2016	07:17:18.986	52C4.CODEGUA	Asserted
38	07/01/2016	07:17:19.593	IN204	Asserted
37	07/01/2016	07:17:19.603	52C4.CODEGUA	Deasserted
36	07/01/2016	07:25:52.002	IN203	Deasserted
35	07/01/2016	07:25:52.012	52C3.INDURA	Asserted
34	07/01/2016	07:43:18.863	IN204	Deasserted
33	07/01/2016	07:43:18.873	52C4.CODEGUA	Asserted
32	07/01/2016	07:43:18.873	ASV013	Asserted
31	07/01/2016	08:00:00.004	OP-00-08HR	Deasserted
30	07/01/2016	08:15:43.711	IN203	Asserted
29	07/01/2016	08:15:43.721	52C3.INDURA	Deasserted
28	07/01/2016	08:15:43.721	ASV013	Deasserted
27	07/01/2016	08:58:51.478	IN203	Deasserted
26	07/01/2016	08:58:51.490	52C3.INDURA	Asserted
25	07/01/2016	08:58:51.490	ASV013	Asserted
24	08/01/2016	00:00:00.002	OP-00-08HR	Asserted
23	08/01/2016	08:00:00.002	OP-00-08HR	Deasserted
22	09/01/2016	00:00:00.004	OP-00-08HR	Asserted
21	09/01/2016	08:00:00.003	OP-00-08HR	Deasserted
20	10/01/2016	00:00:00.004	OP-00-08HR	Asserted
19	10/01/2016	08:00:00.002	OP-00-08HR	Deasserted
18	11/01/2016	00:00:00.002	OP-00-08HR	Asserted
17	11/01/2016	08:00:00.002	OP-00-08HR	Deasserted
16	12/01/2016	00:00:00.003	OP-00-08HR	Asserted
15	12/01/2016	08:00:00.003	OP-00-08HR	Deasserted
14	13/01/2016	00:00:00.003	OP-00-08HR	Asserted
13	13/01/2016	08:00:00.003	OP-00-08HR	Deasserted
12	14/01/2016	00:00:00.004	OP-00-08HR	Asserted
11	14/01/2016	08:00:00.004	OP-00-08HR	Deasserted
10	15/01/2016	00:00:00.002	OP-00-08HR	Asserted
9	15/01/2016	08:00:00.004	OP-00-08HR	Deasserted
8	16/01/2016	00:00:00.003	OP-00-08HR	Asserted
7	16/01/2016	08:00:00.003	OP-00-08HR	Deasserted
6	17/01/2016	00:00:00.003	OP-00-08HR	Asserted
5	17/01/2016	08:00:00.004	OP-00-08HR	Deasserted
4	18/01/2016	00:00:00.004	OP-00-08HR	Asserted
3	18/01/2016	08:00:00.003	OP-00-08HR	Deasserted
2	19/01/2016	00:00:00.003	OP-00-08HR	Asserted
1	19/01/2016	08:00:00.003	OP-00-08HR	Deasserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Los registros SER muestran la correcta operación de la protección de frecuencia. A continuación se presentan la descripción de los registros destacados.

- Registro 377: Se activó Escalón 1.
- Registro 372: Escalón EDAC 1, orden de apertura Circuito Berrios (Ex Indura) (52C3).

- Registro 375: Se activó Escalón 3
- Registro 362: escalón EDAC 3, orden de apertura Circuito Codegua (52C4)

- Registro 343: Se activó Escalón 5
- Registro 339: Escalón EDAC 5, orden de apertura Circuito La Compañía (52C1).
- Registro 338: Escalón EDAC 5, orden de apertura Circuito Santa Julia (52C2).

A. RESUMEN DE OPERACIÓN EDAC SE GRANEROS

De acuerdo a la oscilografía anterior y los registros SER, puede establecerse la siguiente secuencia de operación:

Escalón EDAC	Ajuste Frecuencia	Alimentador	Hora Activación Escalón	Hora Desconexión Escalón (alimentador)	Tiempo de operación Escalón (ms)	Monto de carga desconectada MW	Tasa Variación de frecuencia (calculado)	Hora de recuperación de consumos
EDAC 1	49.00Hz & 0.6Hz/s	52C3 Cto. Berrios (Ex-Indura)	01:43:32.303	01:43:32.344	41	4,17	- 6.12 Hz/s	07:26
EDAC 3	48.79Hz & 0.6Hz/s	52C4 Cto. Codegua	01:43:32.334	01:43:32.374	40	3,47	- 6.12 Hz/s	07:43
EDAC 5	48.79Hz & 0.6Hz/s	52C1 Cto. La Compañía	01:43:32.497	01:43:32.538	41	1,9	-	02:50
EDAC 5	48,50 HZ	52C2 Cto. Santa Julia	01:43:32.497	01:43:32.538	41	0,93	-	02:49
					Total	10,47	ENS=47,8 MWH	

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Registro Variación de Frecuencia Subestación Alameda

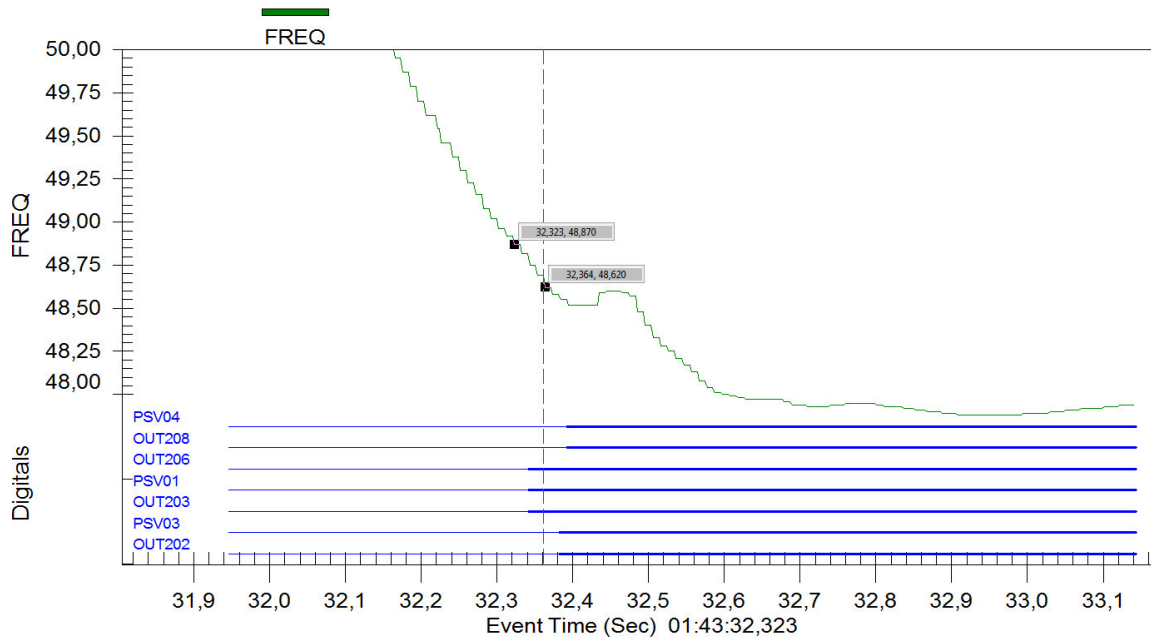


Figura N°4. Oscilografía Operación Escalón N°1, 3 y 5 SE Alameda

La oscilografía muestra las variables de interés para analizar el evento en cuestión. La descripción de cada una de ellas es la siguiente:

- PSV01: Activación Escalón EDAC 1
- OUT203: Escalón EDAC 1, orden de apertura Circuito República de Chile (52C3).
- OUT206: Escalón EDAC 1, orden de apertura Circuito La Palma (52C6).
- PSV03: Activación Escalón EDAC 3
- OUT202: Escalón EDAC 3, orden de apertura Circuito Trapiche (52C2).
- PSV04: Activación Escalón EDAC 4
- OUT208: Escalón EDAC 4, Orden de apertura Circuito Diego Portales (52C8)

Se observa que la frecuencia cae bajo el umbral de activación de los escalones EDAC N°1, 3 y 4 de 49.0, 48.79 y 48.7 [Hz] respectivamente y el gradiente de frecuencia es superior -0.6 df/dt. en los escalones 1 y 3.

- Valores de df/dt registrados en EDAC N° 1 y 3

$$\frac{\Delta f}{\Delta t} = \frac{(48,62 - 48,87)Hz}{(32,364 - 32,323)s} = -6,09 \text{ [Hz/s]}$$

El registro de tiempo para calcular el df/dt confirma la correcta activación del EDAC en escalón 1 y 3. Ya que el gradiente de frecuencia superó -0.6 df/dt.

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

B. REGISTROS DE EVENTOS SER RELE SEL-451 EDAC BF

265	06/01/2016	00:00:00.002	OP-00-08HR	Asserted
264	06/01/2016	08:00:00.003	OP-00-08HR	Deasserted
263	07/01/2016	00:00:00.003	OP-00-08HR	Asserted
262	07/01/2016	01:18:38.781	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
261	07/01/2016	01:18:38.799	ER	Asserted
260	07/01/2016	01:18:38.799	ASV012	Asserted
259	07/01/2016	01:18:38.799	ASV014	Asserted
258	07/01/2016	01:18:38.804	ER	Deasserted
257	07/01/2016	01:18:38.804	ASV012	Deasserted
256	07/01/2016	01:18:38.804	ASV014	Deasserted
255	07/01/2016	01:18:40.619	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
254	07/01/2016	01:35:48.684	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
253	07/01/2016	01:35:48.702	ER	Asserted
252	07/01/2016	01:35:48.702	ASV012	Asserted
251	07/01/2016	01:35:48.702	ASV014	Asserted
250	07/01/2016	01:35:48.707	ER	Deasserted
249	07/01/2016	01:35:48.707	ASV012	Deasserted
248	07/01/2016	01:35:48.707	ASV014	Deasserted
247	07/01/2016	01:35:49.510	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
246	07/01/2016	01:43:32.303	EDAC1	Asserted
245	07/01/2016	01:43:32.323	EDAC2	Asserted
244	07/01/2016	01:43:32.343	EDAC1T	Asserted
243	07/01/2016	01:43:32.343	EDAC3	Asserted
242	07/01/2016	01:43:32.343	OUT106	Asserted
241	07/01/2016	01:43:32.343	OUT203	Asserted
240	07/01/2016	01:43:32.343	OUT206	Asserted
239	07/01/2016	01:43:32.353	EDAC4	Asserted
238	07/01/2016	01:43:32.361	ER	Asserted
237	07/01/2016	01:43:32.361	ASV011	Asserted
236	07/01/2016	01:43:32.361	ASV014	Asserted
235	07/01/2016	01:43:32.363	EDAC2T	Asserted
234	07/01/2016	01:43:32.366	ER	Deasserted
233	07/01/2016	01:43:32.366	ASV011	Deasserted
232	07/01/2016	01:43:32.366	ASV014	Deasserted
231	07/01/2016	01:43:32.379	ER	Asserted
230	07/01/2016	01:43:32.379	ASV012	Asserted
229	07/01/2016	01:43:32.379	ASV014	Asserted
228	07/01/2016	01:43:32.384	ER	Deasserted
227	07/01/2016	01:43:32.384	EDAC3T	Asserted
226	07/01/2016	01:43:32.384	ASV012	Deasserted
225	07/01/2016	01:43:32.384	ASV014	Deasserted
224	07/01/2016	01:43:32.384	OUT202	Asserted
223	07/01/2016	01:43:32.394	IN206	Asserted
222	07/01/2016	01:43:32.394	EDAC4T	Asserted
221	07/01/2016	01:43:32.394	OUT208	Asserted
220	07/01/2016	01:43:32.397	ER	Asserted
219	07/01/2016	01:43:32.397	IN203	Asserted
218	07/01/2016	01:43:32.397	ASV011	Asserted
217	07/01/2016	01:43:32.397	ASV014	Asserted
216	07/01/2016	01:43:32.402	ER	Deasserted
215	07/01/2016	01:43:32.402	52C6.LA.PALMA	DEASSERTED
214	07/01/2016	01:43:32.402	ASV011	Deasserted
213	07/01/2016	01:43:32.402	ASV013	Deasserted
212	07/01/2016	01:43:32.402	ASV014	Deasserted
211	07/01/2016	01:43:32.404	IN206	Deasserted
210	07/01/2016	01:43:32.409	ER	Asserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

209 07/01/2016 01:43:32.409 ASV011 Asserted
 208 07/01/2016 01:43:32.409 ASV014 Asserted
 207 07/01/2016 01:43:32.409 52C3.REP.DE.CHILE Deasserted
 206 07/01/2016 01:43:32.414 ER Deasserted
 205 07/01/2016 01:43:32.414 IN206 Asserted
 204 07/01/2016 01:43:32.414 52C6.LA.PALMA Asserted
 203 07/01/2016 01:43:32.414 ASV011 Deasserted
 202 07/01/2016 01:43:32.414 ASV014 Deasserted
 201 07/01/2016 01:43:32.422 52C6.LA.PALMA DEASSERTED
 200 07/01/2016 01:43:32.486 EDAC5 Asserted
 199 07/01/2016 01:43:32.517 EDAC6 Asserted
 198 07/01/2016 01:43:32.527 EDAC5T Asserted
 197 07/01/2016 01:43:32.545 ASV012 Asserted
 196 07/01/2016 01:43:32.551 ASV012 Deasserted
 195 07/01/2016 01:43:32.558 EDAC6T Asserted
 194 07/01/2016 01:43:32.574 ASV012 Asserted
 193 07/01/2016 01:43:32.582 ASV012 Deasserted
 192 07/01/2016 01:43:32.745 FREQ<49.0_DFD=<0.6 Asserted
 191 07/01/2016 01:43:32.745 FREQ<48.8_DFD=<0.6 Asserted
 190 07/01/2016 01:43:32.745 EDAC1 Deasserted
 189 07/01/2016 01:43:32.745 EDAC3 Deasserted
 188 07/01/2016 01:43:32.763 ASV012 Asserted
 187 07/01/2016 01:43:32.769 ASV012 Deasserted
 186 07/01/2016 01:43:32.972 IN208 Asserted
 185 07/01/2016 01:43:32.982 52C8.DIEGO.PORTALES Deasserted
 184 07/01/2016 01:43:33.204 IN202 Asserted
 183 07/01/2016 01:43:33.212 52C2.TRAPICHE Deasserted
 182 07/01/2016 01:43:33.787 EDAC1T Deasserted
 181 07/01/2016 01:43:33.787 EDAC3T Deasserted
 180 07/01/2016 01:43:33.787 OUT202 Deasserted
 179 07/01/2016 01:43:33.787 OUT203 Deasserted
 178 07/01/2016 01:43:33.787 OUT206 Deasserted
 177 07/01/2016 01:43:34.026 EDAC6 Deasserted
 176 07/01/2016 01:43:34.274 EDAC5 Deasserted
 175 07/01/2016 01:43:34.501 EDAC4 Deasserted
 174 07/01/2016 01:43:34.604 FREQ<48.8_DFD=<0.6 Deasserted
 173 07/01/2016 01:43:34.686 EDAC2 Deasserted
 172 07/01/2016 01:43:34.768 FREQ<49.0_DFD=<0.6 Deasserted
 171 07/01/2016 01:43:35.053 EDAC6T Deasserted
 170 07/01/2016 01:43:35.296 EDAC5T Deasserted
 169 07/01/2016 01:43:35.517 EDAC4T Deasserted
 168 07/01/2016 01:43:35.517 OUT106 Deasserted
 167 07/01/2016 01:43:35.517 OUT208 Deasserted
 166 07/01/2016 01:43:35.697 EDAC2T Deasserted
 165 07/01/2016 01:50:56.383 EDAC1 Asserted
 164 07/01/2016 01:50:56.424 EDAC1T Asserted
 163 07/01/2016 01:50:56.424 EDAC2 Asserted
 162 07/01/2016 01:50:56.424 OUT106 Asserted
 161 07/01/2016 01:50:56.424 OUT203 Asserted
 160 07/01/2016 01:50:56.424 OUT206 Asserted
 159 07/01/2016 01:50:56.454 EDAC3 Asserted
 158 07/01/2016 01:50:56.465 EDAC2T Asserted
 157 07/01/2016 01:50:56.477 ASV012 Asserted
 156 07/01/2016 01:50:56.483 ASV012 Deasserted
 155 07/01/2016 01:50:56.495 EDAC3T Asserted
 154 07/01/2016 01:50:56.495 OUT202 Asserted
 153 07/01/2016 01:50:56.506 EDAC4 Asserted
 152 07/01/2016 01:50:56.546 EDAC4T Asserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

151	07/01/2016	01:50:56.546	OUT208	Asserted
150	07/01/2016	01:50:56.567	EDAC5	Asserted
149	07/01/2016	01:50:56.608	EDAC5T	Asserted
148	07/01/2016	01:50:56.626	ASV012	Asserted
147	07/01/2016	01:50:56.631	ASV012	Deasserted
146	07/01/2016	01:50:56.639	EDAC6	Asserted
145	07/01/2016	01:50:56.680	EDAC6T	Asserted
144	07/01/2016	01:50:56.698	ASV012	Asserted
143	07/01/2016	01:50:56.704	ASV012	Deasserted
142	07/01/2016	01:50:58.063	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
141	07/01/2016	01:50:58.063	FREQ<48.8_DFDT=<0.6	Asserted
140	07/01/2016	01:50:58.063	EDAC1	Deasserted
139	07/01/2016	01:50:58.063	EDAC3	Deasserted
138	07/01/2016	01:50:58.074	ASV012	Asserted
137	07/01/2016	01:50:58.082	ASV012	Deasserted
136	07/01/2016	01:50:59.150	EDAC1T	Deasserted
135	07/01/2016	01:50:59.150	EDAC3T	Deasserted
134	07/01/2016	01:50:59.150	OUT202	Deasserted
133	07/01/2016	01:50:59.150	OUT203	Deasserted
132	07/01/2016	01:50:59.150	OUT206	Deasserted
131	07/01/2016	01:51:00.787	EDAC6	Deasserted
130	07/01/2016	01:51:00.932	EDAC5	Deasserted
129	07/01/2016	01:51:01.066	EDAC4	Deasserted
128	07/01/2016	01:51:01.138	FREQ<48.8_DFDT=<0.6	Deasserted
127	07/01/2016	01:51:01.220	EDAC2	Deasserted
126	07/01/2016	01:51:01.302	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
125	07/01/2016	01:51:01.810	EDAC6T	Deasserted
124	07/01/2016	01:51:01.952	EDAC5T	Deasserted
123	07/01/2016	01:51:02.083	EDAC4T	Deasserted
122	07/01/2016	01:51:02.083	OUT106	Deasserted
121	07/01/2016	01:51:02.083	OUT208	Deasserted
120	07/01/2016	01:51:02.235	EDAC2T	Deasserted
119	07/01/2016	01:51:03.319	EDAC1	Asserted
118	07/01/2016	01:51:03.360	EDAC1T	Asserted
117	07/01/2016	01:51:03.360	OUT106	Asserted
116	07/01/2016	01:51:03.360	OUT203	Asserted
115	07/01/2016	01:51:03.360	OUT206	Asserted
114	07/01/2016	01:51:03.472	EDAC2	Asserted
113	07/01/2016	01:51:03.513	EDAC2T	Asserted
112	07/01/2016	01:51:03.528	ASV012	Asserted
111	07/01/2016	01:51:03.533	ASV012	Deasserted
110	07/01/2016	01:51:03.625	EDAC3	Asserted
109	07/01/2016	01:51:03.666	EDAC3T	Asserted
108	07/01/2016	01:51:03.666	OUT202	Asserted
107	07/01/2016	01:51:03.728	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Asserted
106	07/01/2016	01:51:03.728	FREQ<48.8_DFDT=<0.6	Asserted
105	07/01/2016	01:51:03.728	EDAC1	Deasserted
104	07/01/2016	01:51:03.728	EDAC3	Deasserted
103	07/01/2016	01:51:03.743	ASV012	Asserted
102	07/01/2016	01:51:03.748	ASV012	Deasserted
101	07/01/2016	01:51:03.799	EDAC4	Asserted
100	07/01/2016	01:51:03.840	EDAC4T	Asserted
99	07/01/2016	01:51:03.840	OUT208	Asserted
98	07/01/2016	01:51:04.262	EDAC5	Asserted
97	07/01/2016	01:51:04.303	EDAC5T	Asserted
96	07/01/2016	01:51:04.319	ASV012	Asserted
95	07/01/2016	01:51:04.324	ASV012	Deasserted
94	07/01/2016	01:51:04.757	EDAC1T	Deasserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

93	07/01/2016	01:51:04.757	EDAC3T	Deasserted
92	07/01/2016	01:51:04.757	OUT202	Deasserted
91	07/01/2016	01:51:04.757	OUT203	Deasserted
90	07/01/2016	01:51:04.757	OUT206	Deasserted
89	07/01/2016	01:51:05.160	EDAC5	Deasserted
88	07/01/2016	01:51:05.695	EDAC4	Deasserted
87	07/01/2016	01:51:05.900	FREQ<48.8_DFDT=<0.6	Deasserted
86	07/01/2016	01:51:06.095	EDAC2	Deasserted
85	07/01/2016	01:51:06.187	EDAC5T	Deasserted
84	07/01/2016	01:51:06.279	FREQ<49.0_DFDT=<0.6	Deasserted
83	07/01/2016	01:51:06.717	EDAC4T	Deasserted
82	07/01/2016	01:51:06.717	OUT106	Deasserted
81	07/01/2016	01:51:06.717	OUT208	Deasserted
80	07/01/2016	01:51:07.113	EDAC2T	Deasserted
79	07/01/2016	01:57:36.190	VY-A+B+C<20V	Asserted
78	07/01/2016	01:57:36.190	ALRM.SIN.V.PRSPAL.	Asserted
77	07/01/2016	01:57:36.190	VY-A*B*C>20V	Deasserted
76	07/01/2016	01:57:36.190	OUT107	Asserted
75	07/01/2016	01:57:36.207	VY-A+B+C>20V	Deasserted
74	07/01/2016	01:57:36.215	VZ-A+B+C<20V	Asserted
73	07/01/2016	01:57:36.215	VZ-A*B*C>20V	Deasserted
72	07/01/2016	01:57:36.215	ALRM.SIN.V.PRSPAL.	Deasserted
71	07/01/2016	01:57:36.215	OUT107	Deasserted
70	07/01/2016	01:57:36.217	VZ-A*B*C>20V	Asserted
69	07/01/2016	01:57:36.217	ALRM.SIN.V.PRSPAL.	Asserted
68	07/01/2016	01:57:36.217	VZ-A+B+C<20V	Deasserted
67	07/01/2016	01:57:36.217	OUT107	Asserted
66	07/01/2016	01:57:36.220	VZ-A+B+C<20V	Asserted
65	07/01/2016	01:57:36.220	VZ-A*B*C>20V	Deasserted
64	07/01/2016	01:57:36.220	ALRM.SIN.V.PRSPAL.	Deasserted
63	07/01/2016	01:57:36.220	OUT107	Deasserted
62	07/01/2016	01:57:36.232	VZ-A+B+C>20V	Deasserted
61	07/01/2016	01:57:38.614	FREQOK	Deasserted
60	07/01/2016	02:07:36.198	Relay	Disabled
59	07/01/2016	02:07:36.263	Relay	Enabled
58	07/01/2016	02:07:36.263	IN202	Asserted
57	07/01/2016	02:07:36.263	IN203	Asserted
56	07/01/2016	02:07:36.263	IN206	Asserted
55	07/01/2016	02:07:36.263	IN208	Asserted
54	07/01/2016	02:07:36.263	OUT108	Asserted
53	07/01/2016	02:42:51.896	VZ-A+B+C>20V	Asserted
52	07/01/2016	02:42:51.899	VY-A+B+C>20V	Asserted
51	07/01/2016	02:42:51.901	VZ-A*B*C>20V	Asserted
50	07/01/2016	02:42:51.901	ALRM.SIN.V.PRSPAL.	Asserted
49	07/01/2016	02:42:51.901	VZ-A+B+C<20V	Deasserted
48	07/01/2016	02:42:51.901	OUT107	Asserted
47	07/01/2016	02:42:51.904	VY-A*B*C>20V	Asserted
46	07/01/2016	02:42:51.904	VY-A+B+C<20V	Deasserted
45	07/01/2016	02:42:51.904	ALRM.SIN.V.PRSPAL.	Deasserted
44	07/01/2016	02:42:51.904	OUT107	Deasserted
43	07/01/2016	02:42:52.029	FREQOK	Asserted
42	07/01/2016	02:44:13.026	IN202	Deasserted
41	07/01/2016	02:44:13.039	52C2.TRAPICHE	Asserted
40	07/01/2016	02:45:03.199	IN203	Deasserted
39	07/01/2016	02:45:03.212	52C3.REP.DE.CHILE	Asserted
38	07/01/2016	02:45:10.683	IN206	Deasserted
37	07/01/2016	02:45:10.695	52C6.LA.PALMA	Asserted
36	07/01/2016	02:45:21.975	IN208	Deasserted

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

```

35 07/01/2016 02:45:21.982 52C8.DIEGO.PORTALES Asserted
34 07/01/2016 02:45:21.982 ASV013 Asserted
33 07/01/2016 02:52:51.842 EAFSRC Asserted
32 07/01/2016 02:52:51.842 CAMBIO_DE_POT Asserted
31 07/01/2016 02:52:51.842 PCT08Q Asserted
30 07/01/2016 02:52:51.842 ALTV Asserted
29 07/01/2016 02:52:51.842 Relay Disabled
28 07/01/2016 02:52:51.904 Relay Enabled
27 07/01/2016 02:52:51.904 OUT108 Asserted
26 07/01/2016 02:52:51.907 FREQOK Asserted
25 07/01/2016 08:00:00.003 OP-00-08HR Deasserted
24 08/01/2016 00:00:00.003 OP-00-08HR Asserted
23 08/01/2016 08:00:00.003 OP-00-08HR Deasserted
22 09/01/2016 00:00:00.003 OP-00-08HR Asserted
21 09/01/2016 08:00:00.003 OP-00-08HR Deasserted
20 10/01/2016 00:00:00.002 OP-00-08HR Asserted
19 10/01/2016 08:00:00.004 OP-00-08HR Deasserted
18 11/01/2016 00:00:00.004 OP-00-08HR Asserted
17 11/01/2016 08:00:00.002 OP-00-08HR Deasserted
16 12/01/2016 00:00:00.002 OP-00-08HR Asserted
15 12/01/2016 08:00:00.003 OP-00-08HR Deasserted
14 13/01/2016 00:00:00.005 OP-00-08HR Asserted
13 13/01/2016 08:00:00.003 OP-00-08HR Deasserted
12 14/01/2016 00:00:00.004 OP-00-08HR Asserted
11 14/01/2016 08:00:00.004 OP-00-08HR Deasserted
10 15/01/2016 00:00:00.004 OP-00-08HR Asserted
9 15/01/2016 08:00:00.004 OP-00-08HR Deasserted
8 16/01/2016 00:00:00.003 OP-00-08HR Asserted
7 16/01/2016 08:00:00.004 OP-00-08HR Deasserted
6 17/01/2016 00:00:00.003 OP-00-08HR Asserted
5 17/01/2016 08:00:00.004 OP-00-08HR Deasserted
4 18/01/2016 00:00:00.002 OP-00-08HR Asserted
3 18/01/2016 08:00:00.004 OP-00-08HR Deasserted
2 19/01/2016 00:00:00.004 OP-00-08HR Asserted
1 19/01/2016 08:00:00.003 OP-00-08HR Deasserted

```

Los registros SER muestran la correcta operación de la protección de frecuencia. A continuación se presentan la descripción de los registros destacados.

- Registro 246: Se activó Escalón 1.
- Registro 241: Escalón EDAC 1, orden de apertura Circuito República de Chile (52C3).
- Registro 240: Escalón EDAC 1, orden de apertura Circuito La Palma (52C6).

- Registro 243: Se activó Escalón 3
- Registro 224: escalón EDAC 3, orden de apertura Circuito Trapiche (52C2)

- Registro 239: Se activó Escalón 4
- Registro 221: Escalón EDAC 4, orden de apertura Circuito Diego Portales (52C8).

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

B. RESUMEN DE OPERACIÓN EDAC SE ALAMEDA

De acuerdo a la oscilografía anterior y los registros SER, puede establecerse la siguiente secuencia de operación:

Escalón EDAC	Ajuste Frecuencia	Alimentador	Hora Activación Escalón	Hora Desconexión Escalón (alimentador)	Tiempo de operación Escalón (ms)	Monto de carga desconectada MW	Tasa Variación de frecuencia (calculado)	Hora de recuperación de consumos
EDAC 1	49.00Hz & 0.6Hz/s	52C3 Cto. República de Chile.	01:43:32.303	01:43:32.343	40	2,1	- 6.09 Hz/s	02:43
EDAC 1	49.00Hz & 0.6Hz/s	52C6 Cto. La Palma	01:43:32.303	01:43:32.343	40	1,3	- 6.09 Hz/s	02:44
EDAC 3	48.79Hz & 0.6Hz/s	52C2 Cto. Trapiche	01:43:32.343	01:43:32.384	41	3,7	- 6.09 Hz/s	02:45
EDAC 4	48,70 HZ	52C8 Cto. Diego Portales	01:43:32.353	01:43:32.394	41	1,67	-	02:45
					Total	8,77	ENS=8,97 MWH	

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

8. ACCIONES CORRECTIVAS A CORTO PLAZO

No aplica

9. ACCIONES CORRECTIVAS A LARGO PLAZO

No aplica

10. CONCLUSIONES.

La Pérdida de suministro se produjo por causas externas a las instalaciones de Transnet, que de acuerdo a lo informado por medios oficiales del CDEC-SIC, las fallas se localizaron en línea de 154 kV Alto Jahuel– Rancagua- Tinguiririca N°2 y línea de 154 kV Alto Jahuel– Rancagua- Tinguiririca N°1, propiedad de Transelec (Ver Novedades Relevantes del CDEC-SIC en Anexo N°1 respectivamente).

Durante la pérdida de suministro externas a Instalaciones de TRANSNET y debido a la inestabilidad del sistema al encontrarse S/E Rancagua en Isla, se provoca la operación EDAC de Circuitos en S/E Graneros y S/E Alameda.

Las protecciones, correspondiente al esquema EDAC BF en la S/E Graneros opera en forma correcta, desconectando carga a través de la activación de los escalones EDAC 1, EDAC3 y EDAC5 con la apertura de interruptores de cabecera de alimentadores 52C3 (por EDAC1), 52C4 (por EDAC3) , 52C1 y 52C2 (por EDAC 5).

Las protecciones, correspondiente al esquema EDAC BF en la S/E Alameda opera en forma correcta, desconectando carga a través de la activación de los escalones EDAC 1, EDAC3 y EDAC4 con la apertura de interruptores de cabecera de alimentadores 52C3 y 52C6 (por EDAC1), 52C2 (por EDAC3) y 52C8 (por EDAC4)

11. ANÁLISIS CONJUNTO.

A las 01:08 horas del día 07 de Enero de 2016, el centro de operación de transmisión de TRANSNET informa la pérdida de suministro a nivel de 154kV en la LT Alto Jahuel– Rancagua- Tinguiririca Circuito N° 2, afectando los consumos asociados a los Transformadores N°1 y N°2 de S/E Punta de Cortés que abastecen a las SSEE Lo Miranda, Loreto, Tuniche, Cachapoal y Machalí, con una potencia total desconectada de 56 MW. La causa de falla informada, fue robo de conductor.

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Se ejecutan las maniobras necesarias para recuperar parcialmente los consumos afectados. Por control de cargas, se liberan los consumos asociados al Transformador N°4 en S/E Rancagua, sin embargo, a las 01:57 horas a solicitud del CDEC y como medida de racionamiento, se desconectan los consumos de S/E Rancagua, con la apertura de los interruptores 52BT1 y 52BT4. Los interruptores 52AT1 y 52AT4 quedan abiertos a las 02:39.

Las maniobras de recuperación continúan con la energización de S/E Rancagua. A las 02:45 quedan nuevamente en servicio los circuitos Trapiche, República de Chile, La Palma y Diego Portales de S/E Alameda. Un 60 % de los consumos S/E Graneros quedan normalizados entre las 02:49 y las 02:51 horas. La recuperación de consumos en S/E Cachapoal y S/E Machalí se concreta con el cierre de los interruptores 52B5 de S/E Rancagua y 52BT2 de S/E Cachapoal realizados a las 03:13 y 03:15 respectivamente.

Las maniobras necesarias para recuperar las SSEE Lo Miranda, Loreto y Tuniche, se ejecutaron entre las 03:56 y las 06:12 horas. La recuperación total de consumos de S/E Punta Cortés, se ejecuta hasta las 11:13 horas, de acuerdo a lo indicado en la cronología de eventos de ítem 6.

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Anexo N°1
Novedades Relevantes del CDEC-SIC
Día 07/01/2016

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	



Hora	Observación
00:00	Cs. Pehuenche, Colbún y Rapel ratifican condición de agotamiento.
00:06	C. Ralco U-2 toma la regulación de frecuencia.
00:07	C. San Isidro II TV disponible y sincronizada.
00:41	Línea de 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa interrupción forzada por protecciones, se pierden 12 MW de consumos.
01:04	C. San Isidro TG se retira por control suministro de gas.
01:08	Línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 2 interrupción forzada por protecciones, se pierden 77 MW de consumos correspondientes a SS/EE Cachapoal, Machalí, Loreto, Lo Miranda, Tuniche, Quinta de Tilcoco, Las Cabras y El Manzano. Causa informada: Robo de conductor entre estructuras N° 354 y 355.
01:08	S/E Tinguiririca línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 2 interrupción forzada por protecciones, en S/E Itahue se encontraba abierto por control de oscilaciones.
01:10	C. La Higuera U-1 F/S a solicitud del CDC para eliminar las oscilaciones en línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1.
01:12	Cerrada línea de 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa y normalizado los consumos.
01:12	S/E Punta de Cortés CC de Transelec abre interruptores de línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1 y 2, no autorizado por el CDC. Centrales que inyectan en S/E Tinguiririca quedan generando en isla alimentando los consumos de SS/EE San Fernando y Teno. Por operación de EDAC se pierden 23 y 25 MW de consumos correspondientes a SS/EE San Fernando y Teno, se autoriza la reposición inmediata.
01:12	C. La Confluencia U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 77 MW.
01:12	C. El Paso U-2 y U-3 salen del servicio en forma intempestiva con 40 MW.
01:12	S/E Teno Planta Papeles Arauco pierde 1,3 MW de consumos por operación de EDAC.
01:17	S/E Itahue sincronizada línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 1.
01:19	Recuperado los consumos de SS/EE Quinta de Tilcoco, Las Cabras y El Manzano.
01:19	Línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 1 interrupción forzada por protecciones, se pierden 87 MW de consumos correspondientes a SS/EE Buin TR N° 2, Fátima, Hospital, Isla de Maipo, Graneros, San Francisco de Mostazal y Papelera Talagante. Causa informada: Robo de conductor entre estructuras N° 354 y 355.
01:19	S/E Rancagua alimentado en isla desde S/E Sauzal.
01:21	S/E Teno Planta Papeles Arauco normalizado consumos.
01:21	Recuperado los consumos del TR N° 2 de S/E Buin.
01:27	S/E Alto Jahuel cierre manual sin éxito de línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 1.
01:28	S/E Alto Jahuel cierre manual sin éxito de línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 2.
01:32	Cerrada línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 2.
01:36	C. Coya U-5 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Rancagua para mejorar condiciones de tensión y frecuencia en la zona.
01:43	Línea de 66 kV Rancagua – Rosario se realiza microcorte para transferir consumos desde S/E Rancagua hacia S/E Malloa, para mejorar regulación de frecuencia y voltaje en área de Rancagua alimentada en isla desde C. Sauzal.
01:43	C. Chacayes U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 60 MW.
01:50	C. Sauzalito sale del servicio en forma intempestiva con 11.5 MW.
01:51	C. Coya U-5 sincronizada hacia Rancagua.
01:53	C. Coya U-5 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Alto Jahuel.
01:57	S/E Rancagua F/S a solicitud del CDC para transferir consumos hacia S/E Alto Jahuel, debido a mala regulación de frecuencia, tensión y recuperar la mayor cantidad de consumos perdidos en la zona.
02:00	C. La Higuera empieza a verter.
02:10	C. Coya U-5 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.
02:12	C. Sauzal U-2 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Alto Jahuel.
02:40	S/E Rancagua E/S desde S/E Alto Jahuel.
02:41	Recuperados los consumos de SS/EE Hospital y Fátima parcialmente.
02:51	Recuperados los consumos del TR 1 de S/E Isla de Maipo.
03:00	C. Sauzal U-2 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.
03:09	Recuperados el 100% de los consumos de S/E Isla de Maipo.
03:15	Recuperados los consumos de SS/EE Cachapoal y Machalí.
03:37	C. Esperanza unidades con informe de limitación, no obedecen orden de partida remota.
03:42	Recuperado 2 MW de consumos de S/E Papelera Talagante.
03:47	C. Chacayes U-1 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Anexo N°2
Estampa de tiempo sincronizada

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Estampa de Tiempo Nodo Buin.

Estampa de Tiempo Nodo Rancagua.

SE	Fecha	Hora	Estado	DESCRIPCION
Cachapoal	2016/01/07	01:07:31.711	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C7
Lo Miranda	2016/01/07	01:07:35.763	1	Lo_Miranda_ST_Abierto 52C6
Lo Miranda	2016/01/07	01:07:35.804	1	Lo_Miranda_ST_Abierto 52C6
Machali	2016/01/07	01:07:41.809	1	Machali_15_ST_Abierto_52CBC1
Punta de Cortes	2016/01/07	01:08:40.827	1	Pcortés_154_ST_Abierto_52A1
Punta de Cortes	2016/01/07	01:09:13.842	1	PCortés_154_ST_Abierto_89A1_1
Mostazal	2016/01/07	01:18:44.088	1	Mostazal_15_ST_Abierto_52CBC1
Rancagua	2016/01/07	01:43:29.095	1	Rancagua_66_ST_Abierto_52B4
Mostazal	2016/01/07	01:43:30.940	1	Mostazal_Estado abierto 52C2
Graneros	2016/01/07	01:43:32.382	1	Graneros_ST_abierto 52C3 Indura
Alameda	2016/01/07	01:43:32.390	1	Alameda_15_ST_Abierto_52C3
Alameda	2016/01/07	01:43:32.409	1	Alameda_15_ST_Abierto_52C6
Graneros	2016/01/07	01:43:32.418	1	Graneros_ST_abierto 52C4 Codegua
Graneros	2016/01/07	01:43:32.623	1	Graneros_15_ST_Abierto_52C2
Graneros	2016/01/07	01:43:32.623	1	Graneros_ST_abierto 52C1
Alameda	2016/01/07	01:43:32.965	1	Alameda_15_ST_Abierto_52C8
Alameda	2016/01/07	01:43:33.199	1	Alameda_15_ST_Abierto_52C2
Alameda	2016/01/07	01:44:50.567	1	Alameda_15_ST_Abierto_52C9
Rancagua	2016/01/07	01:45:05.187	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE3
Rancagua	2016/01/07	01:45:06.584	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE2
Alameda	2016/01/07	01:45:51.328	1	Alameda_15_ST_Abierto_52C10
Rancagua	2016/01/07	01:46:21.011	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE2
Rancagua	2016/01/07	01:57:04.540	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE2
Rancagua	2016/01/07	01:57:07.299	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE1
Rancagua	2016/01/07	01:57:36.136	1	Rancagua_66_ST_Abierto_52BT1
Rancagua	2016/01/07	01:57:39.342	1	Rancagua_66_ST_Abierto_52BT4
Rancagua	2016/01/07	01:57:39.617	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE3

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Rancagua	2016/01/07	01:57:39.621	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE1
Rancagua	2016/01/07	01:57:39.631	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE2
Rancagua	2016/01/07	01:58:07.047	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE3
Rancagua	2016/01/07	01:58:07.048	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE1
Rancagua	2016/01/07	01:58:07.048	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE2
Rancagua	2016/01/07	02:12:27.400	1	Rancagua_66_ST_Abierto_52BT2
Rancagua	2016/01/07	02:39:56.062	1	Rancagua_154_ST_Abierto_52AT1
Rancagua	2016/01/07	02:40:01.471	1	Rancagua_154_ST_Abierto_52AT2
Rancagua	2016/01/07	02:41:19.579	1	Rancagua_154_ST_Cerrado_52AT4
Rancagua	2016/01/07	02:41:29.602	1	Rancagua_154_ST_Cerrado_52AT2
Rancagua	2016/01/07	02:41:41.366	1	Rancagua_154_ST_Cerrado_52AT1
Rancagua	2016/01/07	02:42:45.982	1	Rancagua_66_ST_Cerrado_52BT2
Rancagua	2016/01/07	02:42:51.892	1	Rancagua_66_ST_Cerrado_52BT1
Rancagua	2016/01/07	02:43:44.051	1	Rancagua_66_ST_Cerrado_52BT4
Alameda	2016/01/07	02:44:13.019	1	Alameda_15_ST_Cerrado_52C2
Rancagua	2016/01/07	02:44:16.101	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE1
Rancagua	2016/01/07	02:44:16.104	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE3
Rancagua	2016/01/07	02:44:16.115	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE2
Rancagua	2016/01/07	02:44:18.216	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE1
Rancagua	2016/01/07	02:44:18.216	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE2
Rancagua	2016/01/07	02:44:18.217	1	Rancagua_15_ST_Abierto_52CE3
Alameda	2016/01/07	02:45:03.207	1	Alameda_15_ST_Cerrado_52C3
Alameda	2016/01/07	02:45:10.693	1	Alameda_15_ST_Cerrado_52C6
Alameda	2016/01/07	02:45:21.969	1	Alameda_15_ST_Cerrado_52C8
Graneros	2016/01/07	02:49:20.244	1	Graneros_15_ST_Cerrado_52C2
Graneros	2016/01/07	02:51:07.794	1	Graneros_ST_cerrado 52C1
Graneros	2016/01/07	02:51:08.963	1	Graneros_ST_cerrado 52C4 Codegua
Graneros	2016/01/07	02:51:09.356	1	Graneros_ST_abierto 52C4 Codegua
Mostazal	2016/01/07	02:52:58.820	1	Mostazal_Estado abierto 52B1
Mostazal	2016/01/07	02:53:23.540	1	Mostazal_66_ST_Cerrado_52BS
Mostazal	2016/01/07	02:57:40.703	1	Mostazal_Estado cerrado 52B1
Cachapoal	2016/01/07	03:03:51.387	1	Cachapoal_66_ST_Abierto_52B4
Cachapoal	2016/01/07	03:03:58.605	1	Cachapoal_66_ST_Abierto_52B5
Cachapoal	2016/01/07	03:13:15.556	1	Cachapoal_66_ST_Abierto_52BT2
Rancagua	2016/01/07	03:13:59.643	1	Rancagua_66_ST_Cerrado_52B5
Cachapoal	2016/01/07	03:15:42.606	1	Cachapoal_66_ST_Cerrado_52BT2

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Cachapoal	2016/01/07	03:15:43.205	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C4
Cachapoal	2016/01/07	03:16:25.487	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C4
Cachapoal	2016/01/07	03:16:25.641	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C4
Cachapoal	2016/01/07	03:19:57.738	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C8
Cachapoal	2016/01/07	03:19:57.779	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C8
Graneros	2016/01/07	03:20:37.045	1	Graneros_ST_CDBC_Remoto_T2
Graneros	2016/01/07	03:21:09.916	1	Graneros_ST_CDBC_Remoto_T2
Graneros	2016/01/07	03:22:56.301	1	Graneros_ST_CDBC_Remoto_T2
Graneros	2016/01/07	03:23:20.505	1	Graneros_ST_CDBC_Remoto_T2
Alameda	2016/01/07	03:23:42.537	1	Alameda_15_ST_Cerrado_52C9
Graneros	2016/01/07	03:23:47.289	1	Graneros_ST_CDBC_Remoto_T2
Cachapoal	2016/01/07	03:43:26.530	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C4
Cachapoal	2016/01/07	03:43:26.675	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C4
Rancagua	2016/01/07	03:50:40.632	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE1
Rancagua	2016/01/07	03:51:09.341	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE2
Rancagua	2016/01/07	03:56:04.800	1	Rancagua_15_ST_Cerrado_52CE3
Punta de Cortes	2016/01/07	03:56:15.982	1	Pcortés_66_ST_Abierto_52BT1
Punta de Cortes	2016/01/07	03:56:23.759	1	Pcortés_66_ST_Abierto_52BT2
Punta de Cortes	2016/01/07	03:56:53.677	1	Pcortés_66_ST_Abierto_52B1
Lo Miranda	2016/01/07	03:57:31.470	1	Lo_Miranda_ST_Abierto 52BT
Cachapoal	2016/01/07	03:59:49.146	1	Cachapoal_66_ST_Cerrado_52B4
Punta de Cortes	2016/01/07	04:00:31.970	1	Pcortés_66_ST_Cerrado_52BR
Cachapoal	2016/01/07	04:03:00.459	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C4
Cachapoal	2016/01/07	04:03:00.608	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C4
Cachapoal	2016/01/07	04:24:02.521	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C4
Cachapoal	2016/01/07	04:24:02.672	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C4
Lo Miranda	2016/01/07	04:48:38.640	1	Lo_Miranda_ST_Abierto 52C1
Lo Miranda	2016/01/07	04:48:50.145	1	Lo_Miranda_ST_Abierto 52C2
Lo Miranda	2016/01/07	04:49:16.122	1	Lo_Miranda_ST_Cerrado 52BT
Punta de Cortes	2016/01/07	04:57:23.772	1	Pcortés_66_ST_Cerrado_52B1
Lo	2016/01/07	05:53:43.066	1	Lo_Miranda_ST_Abierto 52C3

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Miranda				
Lo Miranda	2016/01/07	06:11:24.981	1	Lo_Miranda_ST_ Cerrado 52C6
Lo Miranda	2016/01/07	06:12:36.681	1	Lo_Miranda_ST_Cerrado 52C2
Cachapoal	2016/01/07	06:25:18.561	1	Cachapoal_66_ST_Cerrado_89B1_2
Cachapoal	2016/01/07	06:26:27.565	1	Cachapoal_66_ST_Cerrado_52B1
Alameda	2016/01/07	06:38:10.262	1	Alameda_15_ST_Cerrado_52C10
Cachapoal	2016/01/07	07:10:12.649	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C8
Cachapoal	2016/01/07	07:10:12.683	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C8
Cachapoal	2016/01/07	07:12:22.216	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C7
Cachapoal	2016/01/07	07:14:04.474	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C5
Machali	2016/01/07	07:14:08.124	1	Machali_15_ST_Cerrado_52CBC1
Machali	2016/01/07	07:16:38.711	1	Machali_15_ST_Cerrado_52CBC2
Graneros	2016/01/07	07:17:18.973	1	Graneros_ST_cerrado 52C4 Codegua
Graneros	2016/01/07	07:17:19.586	1	Graneros_ST_abierto 52C4 Codegua
Graneros	2016/01/07	07:25:51.996	1	Graneros_ST_ cerrado 52C3 Indura
Cachapoal	2016/01/07	07:35:59.172	1	Cachapoal_66_ST_Cerrado_52B5
Graneros	2016/01/07	07:43:18.858	1	Graneros_ST_cerrado 52C4 Codegua
Rancagua	2016/01/07	07:59:19.944	1	Rancagua_66_ST_Cerrado_52BS
Graneros	2016/01/07	08:15:43.704	1	Graneros_ST_abierto 52C3 Indura
Mostazal	2016/01/07	08:25:24.166	1	Mostazal_Estado abierto 52C4
Mostazal	2016/01/07	08:40:43.323	1	Mostazal_Estado abierto 52C5
Mostazal	2016/01/07	08:48:59.583	1	Mostazal_66_ST_Abierto_52BS
Alameda	2016/01/07	08:51:30.569	1	Alameda_15_ST_Abierto_52C10
Mostazal	2016/01/07	08:53:54.674	1	Mostazal_66_ST_Cerrado_52BS
Lo Miranda	2016/01/07	08:54:01.162	1	Lo_Miranda_ST_Cerrado 52C1
Mostazal	2016/01/07	08:57:45.989	1	Mostazal_Estado cerrado 52C4
Graneros	2016/01/07	08:58:51.473	1	Graneros_ST_ cerrado 52C3 Indura
Mostazal	2016/01/07	09:17:06.745	1	Mostazal_Estado cerrado 52C5
Mostazal	2016/01/07	09:29:12.704	1	Mostazal_66_ST_Abierto_52BS
Lo Miranda	2016/01/07	09:31:41.620	1	Lo_Miranda_ST_ Abierto 52C6
Lo Miranda	2016/01/07	09:31:41.662	1	Lo_Miranda_ST_ Abierto 52C6
Mostazal	2016/01/07	09:35:51.726	1	Mostazal_Estado CDBC Local Remoto T2
Mostazal	2016/01/07	09:53:38.788	1	Mostazal_Estado cerrado 52C2

INFORME (s) CDEC N°: IF000033/2016	FECHA DE FALLA: 07 DE ENERO DE 2016
INSTALACIÓN (ES) S/E P. CORTES	

Lo Miranda	2016/01/07	10:21:23.458	1	Lo_Miranda_ST_Abierto 52C1
Punta de Cortes	2016/01/07	10:36:45.157	1	PCortés_154_ST_Cerrado_89A1_2
Punta de Cortes	2016/01/07	10:54:52.416	1	Pcortés_154_ST_Cerrado_52A1
Rancagua	2016/01/07	10:55:56.867	1	Rancagua_66_ST_Abierto_52B5
Cachapoal	2016/01/07	10:56:01.946	1	Cachapoal_15_ST_Abierto_52C7
Punta de Cortes	2016/01/07	10:56:09.339	1	Pcortés_66_ST_Cerrado_52BT2
Lo Miranda	2016/01/07	10:56:57.896	1	Lo_Miranda_ST_Cerrado 52C1
Lo Miranda	2016/01/07	11:00:59.393	1	Lo_Miranda_ST_Cerrado 52C3
Rancagua	2016/01/07	11:04:23.877	1	Rancagua_66_ST_Abierto_52BS
Alameda	2016/01/07	11:07:19.178	1	Alameda_15_ST_Cerrado_52C10
Punta de Cortes	2016/01/07	11:08:41.855	1	Pcortés_66_ST_Cerrado_52BT1
Punta de Cortes	2016/01/07	11:09:55.458	1	Pcortés_66_ST_Abierto_52BR
Cachapoal	2016/01/07	11:12:43.846	1	Cachapoal_66_ST_Abierto_52B1
Lo Miranda	2016/01/07	11:31:12.427	1	Lo_Miranda_ST_Cerrado 52C6
Cachapoal	2016/01/07	12:00:10.966	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C7
Cachapoal	2016/01/07	12:00:19.425	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C8
Cachapoal	2016/01/07	15:57:55.087	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C4
Cachapoal	2016/01/07	16:30:15.609	1	Cachapoal_15_ST_Cerrado_52C5

Antecedentes de evento EDAC ocurrido el día 07 de Enero de 2016:

- Consumo total previo a la operación del EDAC: 29020 kW.
- Monto de carga disponible en cada escalón antes de la operación del EDAC en las SS/EE asociadas:

EDAC-Baja frecuencia

- Escalón 1: 2630 kW
- Escalón 2: 1850 kW
- Escalón 3: 1950 kW
- Escalón 4: 1890 kW

EDAC-Contingencia Extrema

- Escalón 1: 3250 kW
- Escalón 2: 2720 kW
- Escalón 3: 1150 kW

- Monto de carga desconectado por la operación del EDAC en las SS/EE asociadas, en cada escalón.

EDAC-Baja frecuencia

- Escalón 1: 2630 kW
- Escalón 2: 1850 kW
- Escalón 3: 1950 kW
- Escalón 4: 1890 kW

EDAC-Contingencia Extrema

- Escalón 1: 3250 kW
- Escalón 2: 2720 kW
- Escalón 3: 1150 kW

- Hora¹ (HH:MM:SS:ms) en que la frecuencia alcanza el ajuste de operación de cada escalón.

EDAC-Baja frecuencia

- Escalón 1: 00:43:32.304934
- Escalón 2: 00:43:32.302414
- Escalón 3: 00:43:32.345312
- Escalón 4: 00:43:32.342780

EDAC-Contingencia Extrema

- Escalón 1: 00:43:32.215833
- Escalón 2: 00:43:32.215833
- Escalón 3: 00:43:32.215833

¹ Zona horaria relé EDAC-BF y EDACxCEx GMT - 4

- Hora² (HH:MM:SS:ms) en que se desconecta la carga de cada escalón.

EDAC-Baja frecuencia

- Escalón 1: 00:43:32.354238
- Escalón 2: 00:43:32.355741
- Escalón 3: 00:43:32.394749
- Escalón 4: 00:43:32.395249

EDAC-Contingencia Extrema

- Escalón 1: 00:43:32.265622
- Escalón 2: 00:43:32.264125
- Escalón 3: 00:43:32.250121

- Hora en que el CC respectivo dio el aviso correspondiente para normalizar los consumos afectados por la operación del EDAC: 02:45³ horas del día 07 de Enero del 2016.

- Horario² efectivo de reposición de los consumos afectados por la operación del EDAC:

EDAC-Baja frecuencia

- Escalón 1: 02:22:41.572046
- Escalón 2: 02:18:42.987551
- Escalón 3: 02:21:55.888036
- Escalón 4: 02:15:03.863299

EDAC-Contingencia Extrema

- Escalón 1: 02:12:35.666004
- Escalón 2: 02:36:51.557941
- Escalón 3: 02:18:42.369648

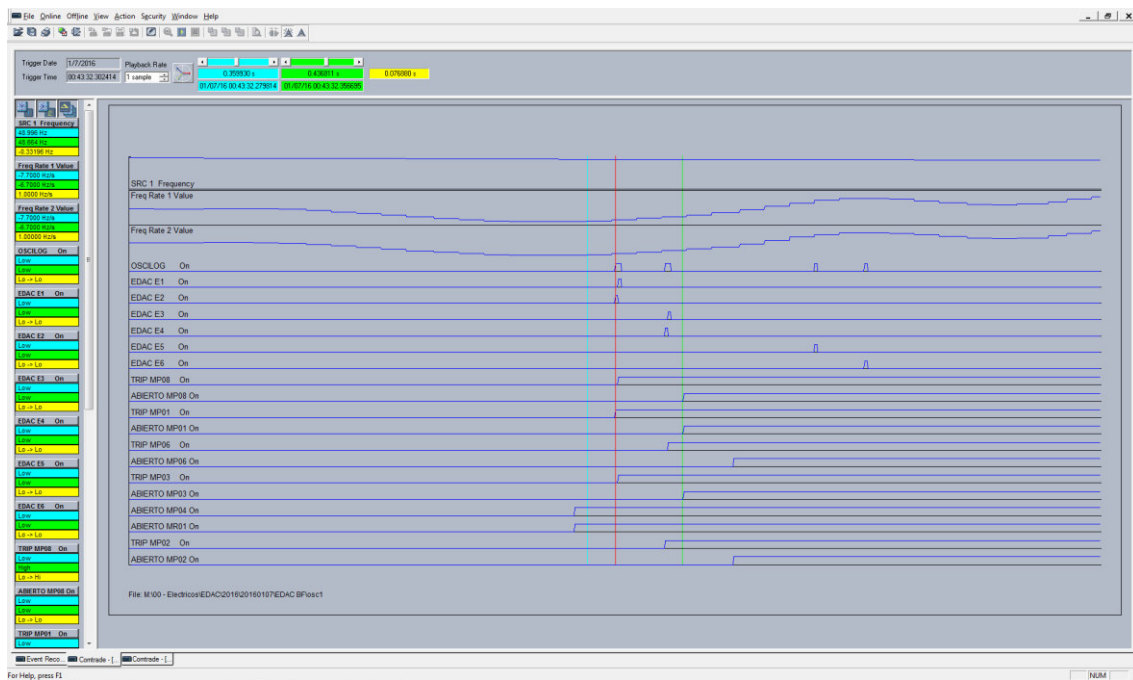
² Zona horaria relé EDAC-BF y EDACxCEx GMT - 4

³ Zona horaria GMT – 3

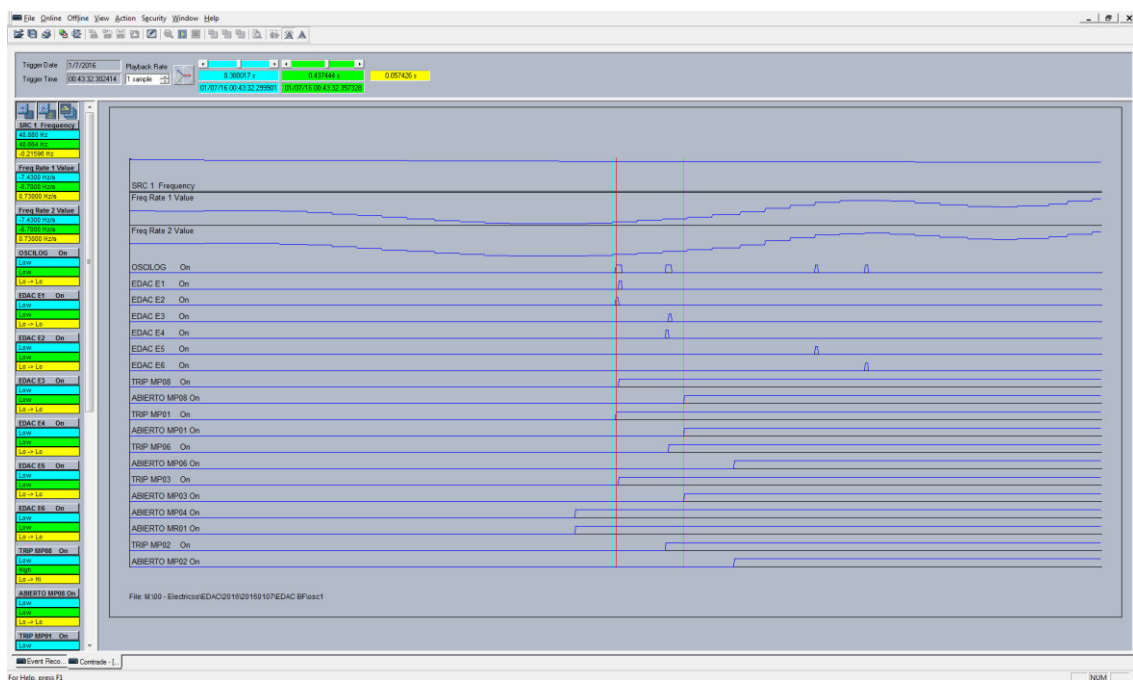
- Registro oscilográfico de la frecuencia durante el evento. Registro oscilográfico de la tasa de caída de la frecuencia durante el evento.

Registro Oscilográfico EDAC BF

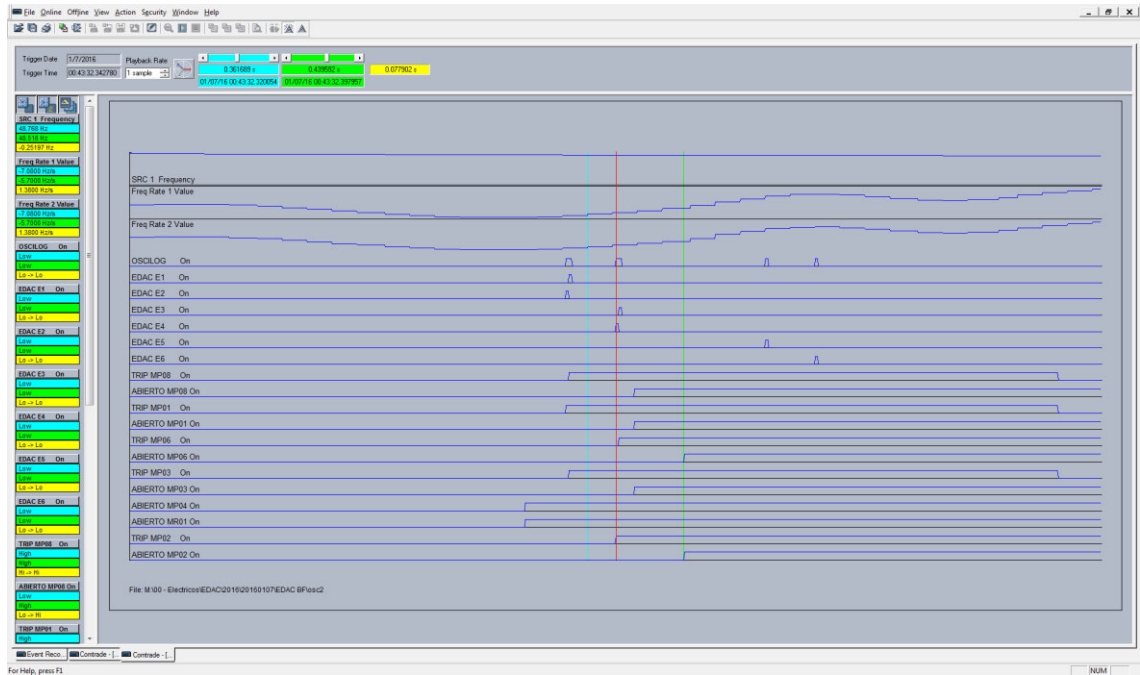
Escalón 1



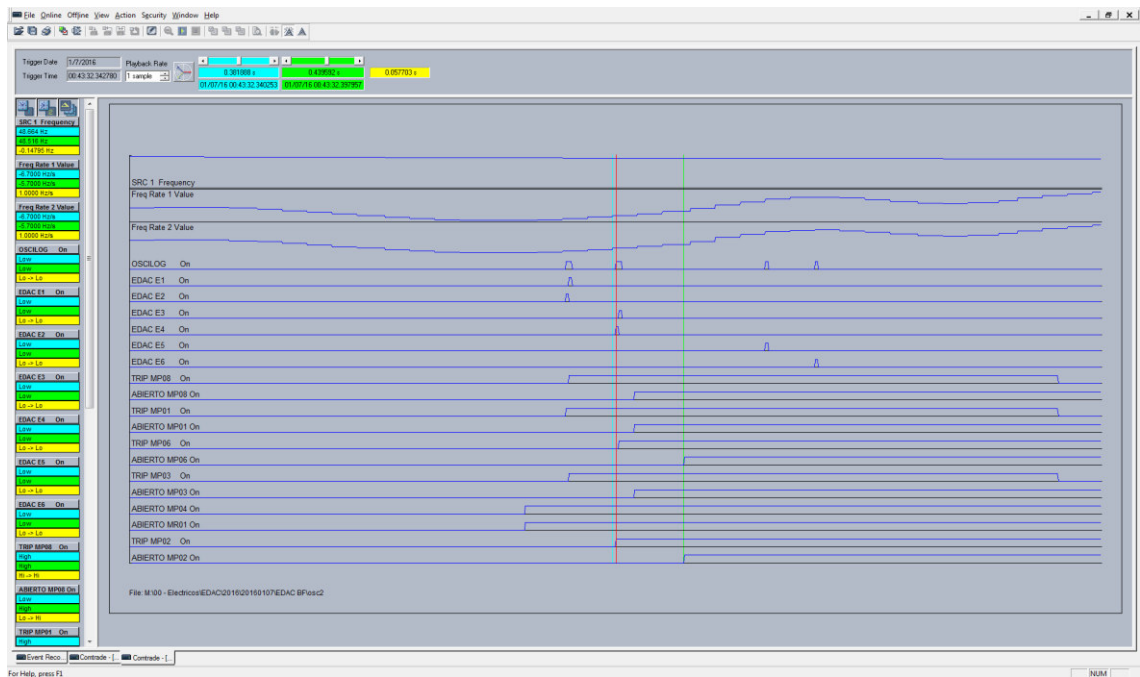
Escalón 2



Escalón 3

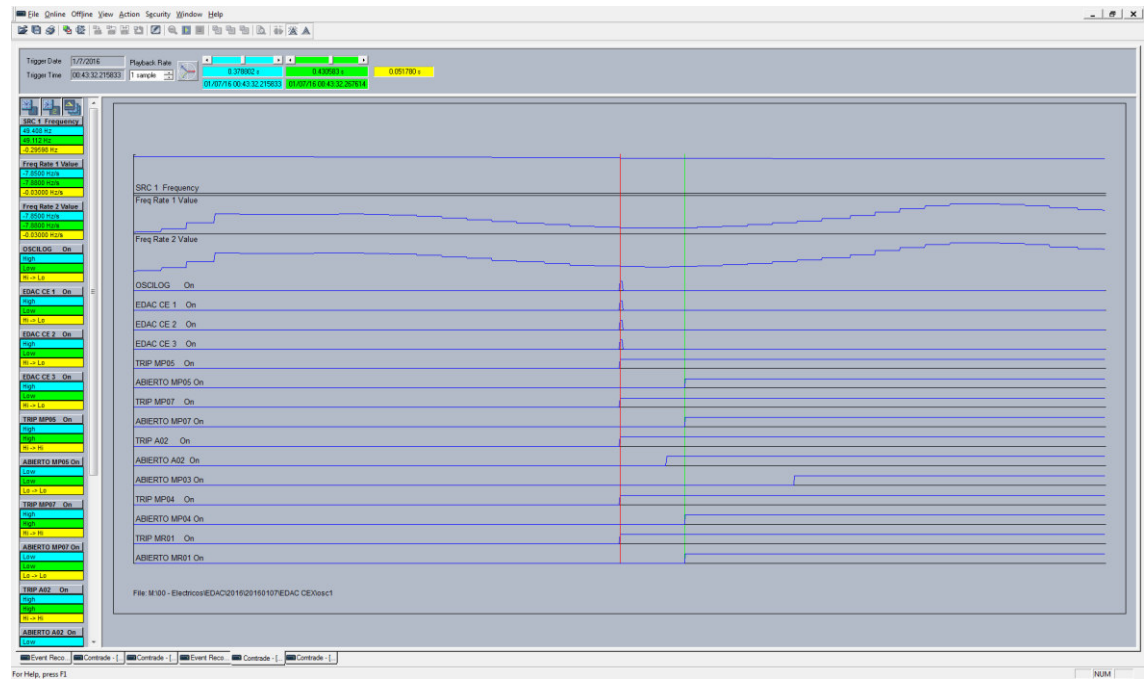


Escalón 4

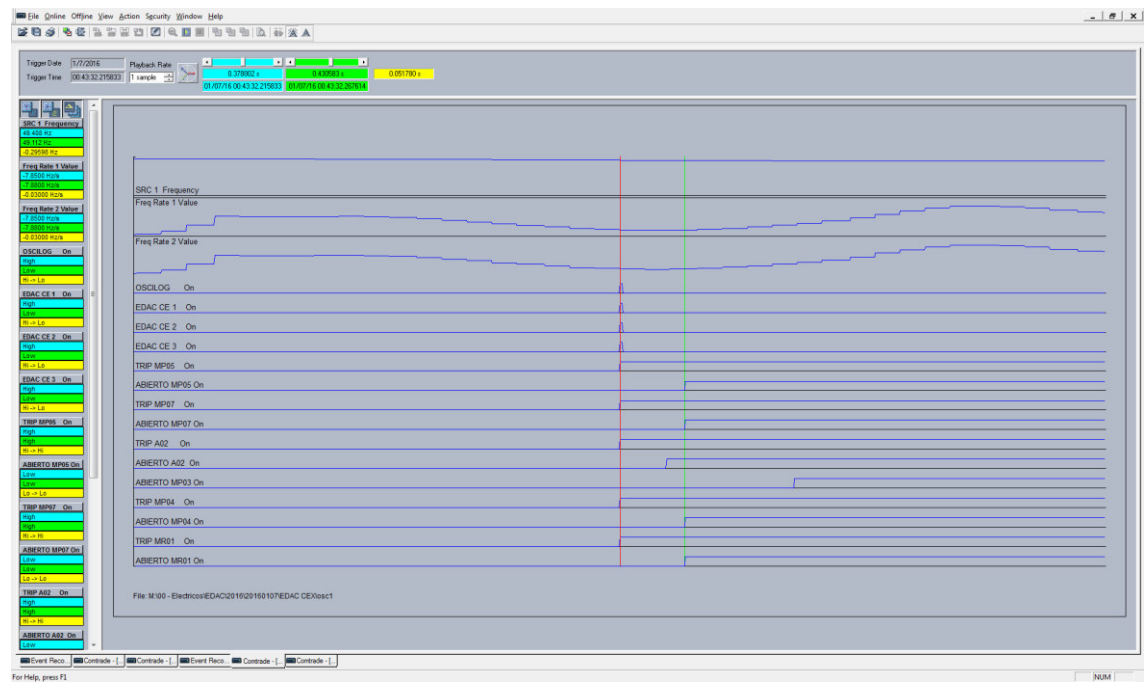


Registro Oscilográfico EDACxCEx

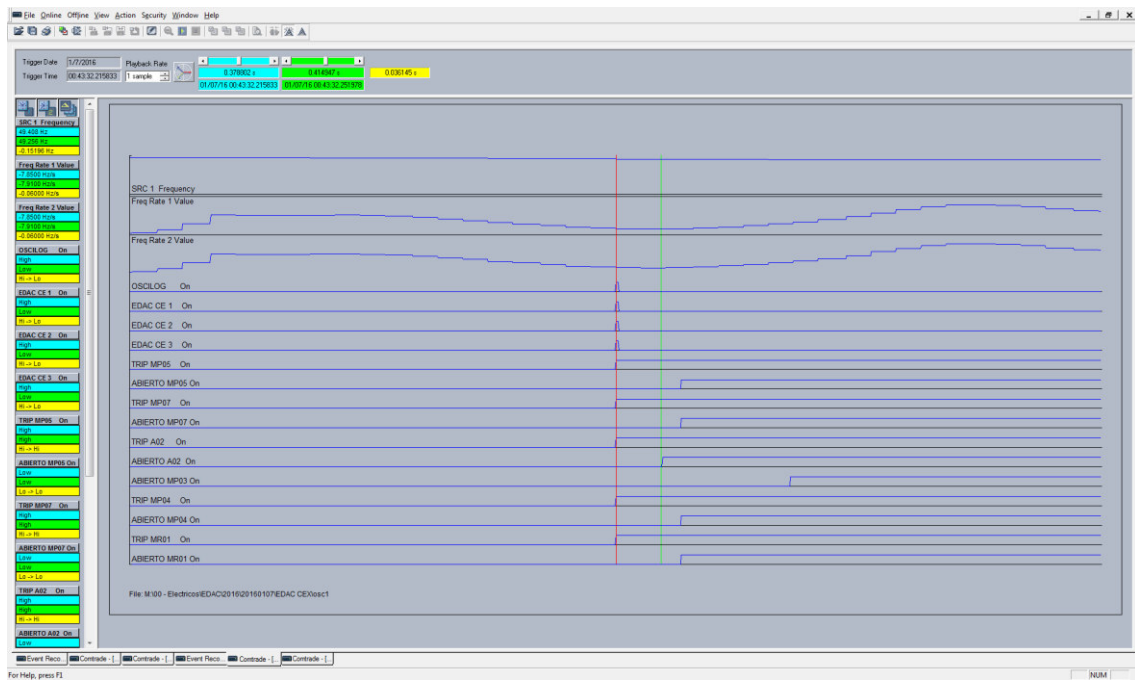
Escalón 1



Escalón 2



Escalón 3



Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Felipe Gómez Lillo
Encargado Suplente DO
Minera Valle Central