

## Estudio para análisis de falla EAF 391/2016

### "Falla en línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo"

Fecha de Emisión: 19-12-2016

#### 1. Descripción pormenorizada de la perturbación

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

Fecha	25/11/2016
Hora	17:01

##### b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	39.80
-----------------------------	-------

##### c. Origen de la falla

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A., la desconexión de la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo se produjo por la apertura del interruptor 52H2 de S/E Quelentaro debido a un incendio bajo la línea.

##### c.1 Fenómeno Físico:

INC1: Incendio bajo una línea o en proximidades de instalaciones (natural o provocado, ej. quema de pastizal)

La instalación sí ha sido afectada por este fenómeno físico en el período de un año calendario

##### c.2 Elemento donde se produjo la falla

TX2: Conductores

##### c.3 Fenómeno eléctrico

DI21: Distancia (admitancia, impedancia o reactancia)

##### c.4 Modo (comportamiento de interruptores principales)

13: Opera según lo esperado

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

6204: Marchigüe

## 2. Descripción del equipamiento afectado

### a. Sistema de Generación

Central	Unidad	Pérdida de Generación (MW)	H. Desconexión	H. Normalización
---------	--------	----------------------------	----------------	------------------

Total: 0.00 MW

### b. Sistemas de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Quelentaro - Portezuelo 110kV		17:01	17:52

### c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	H. Desc.	H. Norm.
S/E La Esperanza	8.10	0.120	17:01	17:52
S/E Marchigüe	7.10	0.110	17:01	17:52
S/E Alcones	4.40	0.070	17:01	17:52
S/E Lihueimo	5.60	0.080	17:01	17:52
S/E Paniahue	14.60	0.220	17:01	17:58

Total: 39.80 MW                      0.600 %

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

## 3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (h)	ENS (MWh)
S/E La Esperanza	CGE	Regulado	8.10	0.85	6.9
S/E Marchigüe	CGE	Regulado	7.10	0.85	6.0
S/E Alcones	CGE	Regulado	4.40	0.85	3.7
S/E Lihueimo	CGE	Regulado	5.60	0.85	4.8
S/E Paniahue	CGE	Regulado	14.60	0.95	13.9

Clientes Regulados :                      35.3 MWh  
Clientes Libres :                              0.0 MWh  
Total :                                              35.3 MWh

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

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 6708.0 MW

##### **Regulación de Frecuencia**

Unidad reguladora: El Toro U4

##### **Operación Programada**

En anexo N° 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 25 de Noviembre de 2016.

##### **Operación Real**

En anexo N° 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 25 de Noviembre de 2016.

##### **Movimiento de centrales e informe de novedades relevantes de CDC**

En anexo N° 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC para el día 25 de Noviembre de 2016.

##### **Mantenimientos**

En anexo N° 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 25 de Noviembre de 2016.

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

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

Previo a la falla, como topología de la zona, el desconectador de 66 kV de S/E Paniahue asociado a la línea 66 kV Paniahue - Nancagua se encontraba abierto.

También, se encontraba abierto el interruptor 52E1 de S/E Portezuelo asociado al alimentador Guadalao por operación de protecciones debido a un incendio.

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

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

"El día 25 de noviembre 2016 a las 17:01 horas, debido a incendio forestal en la comuna de Marchigüe, sectores San Miguel de Viluco y Portezuelo, se produce la apertura simultanea de los interruptores 52H1 de S/E Portezuelo y 52H2 de S/E Quelentaro. Con lo cual se inicia un ciclo de reconexión automática conforme a lógica de control implementada en los relés UR-D60 en ambos extremos de línea.

Al momento del re-cierre del interruptor 52H2 de S/E Quelentaro, el relé detecta la presencia de corrientes de falla en las fases B y C, por lo cual nuevamente da orden de apertura al interruptor 52H2 en S/E Quelentaro, correspondiente a la LT 110 kV Quelentaro - Portezuelo, afectando los consumos de las subestaciones Portezuelo, La Esperanza, Marchigüe, Alcones, Lihueimo y Paniahue. Se procede a coordinar con móviles de transmisión y CGED, las maniobras operacionales para la recuperación de los consumos de las SS/EE involucradas.

Una vez que se confirma que la línea está despejada y en condiciones de realizarse una prueba en vacío sobre ésta, se realiza un cierre remoto por SCADA del interruptor 52H2 en S/E Quelentaro a las 17:52 horas, una vez confirmado el éxito de la maniobra, se procede al cierre con carga del interruptor 52H1 en S/E Portezuelo, recuperándose los consumos de las SS/EE Portezuelo, La

Esperanza, Marchigüe, Alcones y Lihueimo. Posteriormente, a las 17:58 horas se normalizan los consumos de S/E Paniahue”.

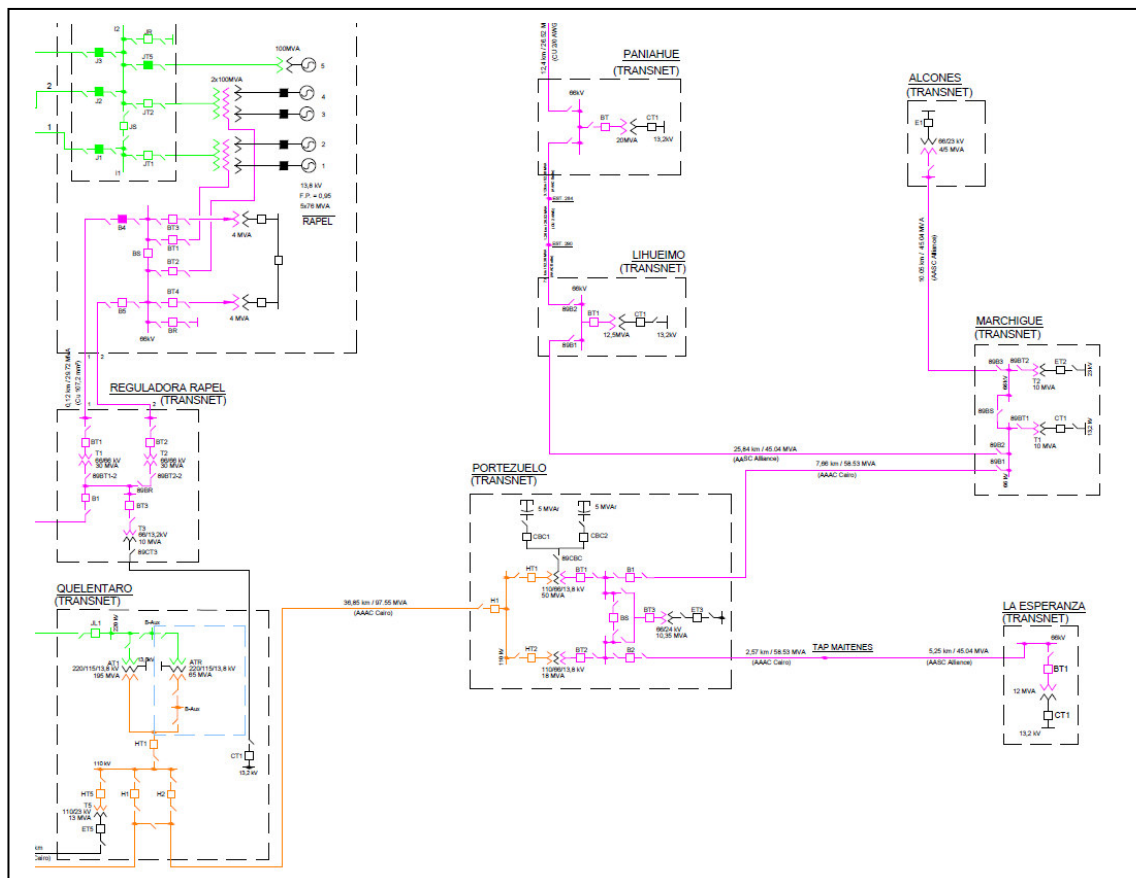
### Acciones correctivas a corto plazo

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

### Acciones correctivas a largo plazo

La empresa Transnet 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
17:01	Apertura automática del interruptor 52H1 de S/E Portezuelo asociado a la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo por operación de protecciones.
17:01	Apertura automática del interruptor 52H2 de S/E Quelentaro asociado a la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo por operación de protecciones.
17:01	Reconexión automática sin éxito del interruptor 52H2 de S/E Quelentaro asociado a la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo por operación de protecciones.
17:01	Reconexión automática exitosa del interruptor 52H1 de S/E Portezuelo asociado a la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo.

- Las horas señaladas corresponden a lo informado por Transnet S.A.

## 6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
25/11/2016	17:15	Apertura manual del interruptor 52H1 de S/E Portezuelo asociado a la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo.
25/11/2016	17:46	Apertura manual del interruptor 52BT de S/E Paniahue asociado al transformador 66/13.2 kV.
25/11/2016	17:47	Apertura manual del desconectador 89B1-1 de S/E Paniahue asociado a la línea 66 kV Paniahue - Lihueimo.
25/11/2016	17:52	Cierre manual del interruptor 52H2 de S/E Quelentaro asociado a la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo.
25/11/2016	17:52	Cierre manual del interruptor 52H1 de S/E Portezuelo asociado a la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo. Se recuperan los consumos de las SS/EE Alcones, Marchigüe, Lihueimo y La Esperanza.
25/11/2016	17:57	Cierre manual del desconectador 89B1-1 de S/E Paniahue asociado a la línea 66 kV Paniahue - Lihueimo.
25/11/2016	17:58	Cierre manual del interruptor 52BT de S/E Paniahue asociado al transformador 66/13.2 kV. Se recuperan los consumos de S/E Paniahue.

- La fecha y horas señaladas corresponden a lo informado por Transnet S.A.

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

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A., la desconexión de la línea 110 kV Quelentaro - Portezuelo se produjo por la apertura del interruptor 52H2 de S/E Quelentaro debido a un incendio bajo la línea.

A consecuencia de la desconexión se genera la pérdida de 39.8 MW correspondiente a los consumos de las SS/EE Alcones, Marchigüe, Lihueimo, La Esperanza y Paniahue.

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A., en el paño H1 de S/E Portezuelo se activa el esquema POTT, el cual envía la orden de aceleración al extremo en S/E Quelentaro y posteriormente, recibe la señal desde S/E Quelentaro, sin embargo, también opera la protección de distancia, la cual da la orden de apertura al interruptor 52H1. Por otro lado, en S/E Quelentaro también se activa el esquema POTT y envía la señal de aceleración al extremo en S/E Portezuelo, y también recibe la señal de aceleración desde esta subestación, la cual da orden de apertura al interruptor 52H2.

Después de 10 segundos, se produce la reconexión automática del interruptor 52H2 de S/E Quelentaro, la cual no es exitosa por operación de la protección de distancia. También, se produce la reconexión automática del interruptor 52H1 de S/E Portezuelo, la cual es exitosa debido a que la falla fue despejada por el otro extremo.

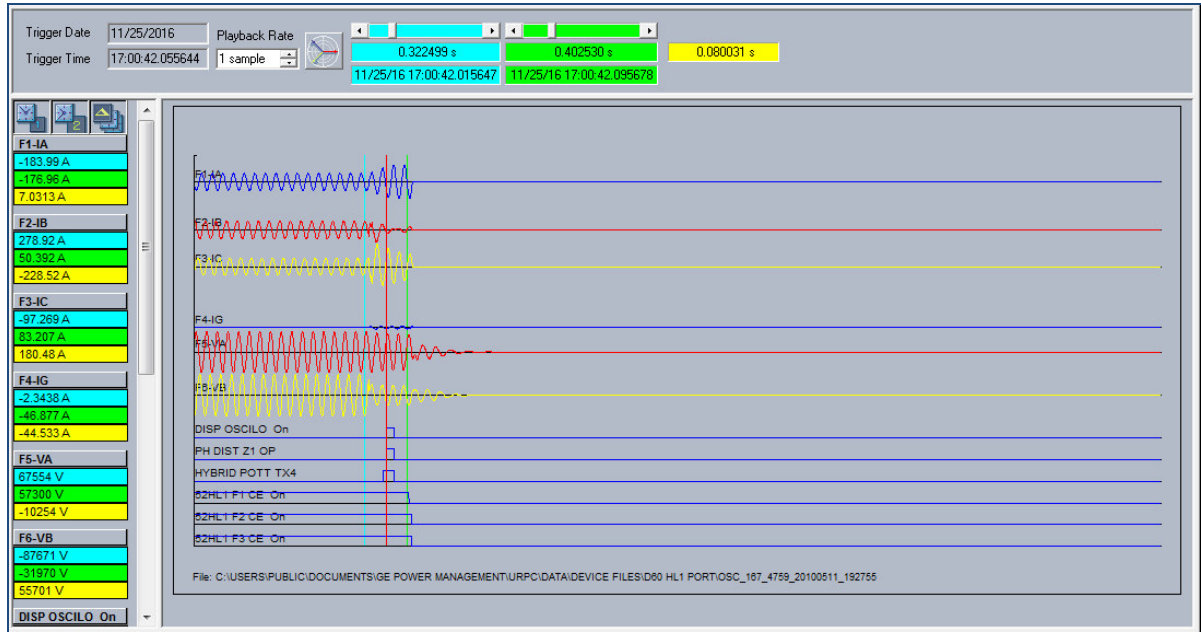
### S/E Portezuelo, paño H1:

En S/E Portezuelo, el paño 52H1 tiene dos sistemas de protección implementados en los relés GE UR D-60 y D-30, los cuales tienen habilitados los elementos de distancia de fase y residual (21/21N), y de sobrecorriente temporizados de fase y residual (51/51N). Además, tiene habilitada la función de reconexión ajustada con un tiempo de operación de 11 segundos.

- Registro oscilográfico de la primera operación del relé GE UR D-60 asociado al paño H1:

De acuerdo al siguiente registro oscilográfico, se observan leves sobrecorrientes en las fases A y C. De acuerdo al registro de señales digitales, se observa la activación del esquema POTT y la operación

del elemento de distancia de fase en Zona 1.



- Registro de eventos del relé GE UR D-60 asociado al paño H1:

De acuerdo al siguiente registro de eventos, se observa la activación de los elementos de distancia en Zona 2 y Zona 3 (N°36401/2) y del esquema POTT (N°5301), el cual produce el envío de la señal de aceleración al extremo remoto (N°36404). Después de 3 milisegundos, se observa la recepción de la señal de aceleración del extremo remoto (N°36407) y también, se observa la activación del elemento de distancia de fase en Zona 1 (N°36408), este último da la orden de apertura al interruptor 52H1 instantáneamente (N°36409). La apertura efectiva del interruptor 52H1 se produce en 36 milisegundos (N°36444).

Posteriormente, se observa la activación de la función de reconexión automática (N°36445), la cual da orden de cierre al interruptor 52H1 en 11 segundos (N°36469). El cierre efectivo del interruptor se produce en 73 milisegundos (N°36479).

Event Number	Date/Time	Cause
36401	Nov 25 2016 17:00:42.050644	PH DIST Z2 PKP BC
36402	Nov 25 2016 17:00:42.050644	PH DIST Z3 PKP BC
36403	Nov 25 2016 17:00:42.050644	HYBRID POTT TX4
36404	Nov 25 2016 17:00:42.050644	TX 85A4 D0-5 On
36405	Nov 25 2016 17:00:42.050644	RX 85 A4 On
36406	Nov 25 2016 17:00:42.050644	TX 85 A4 On
36407	Nov 25 2016 17:00:42.053147	RX 85A4 DI-5 On
36408	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PH DIST Z1 PKP BC
36409	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PH DIST Z1 OP BC
36410	Nov 25 2016 17:00:42.055644	Z1P OP On
36411	Nov 25 2016 17:00:42.055644	DISP OSCILO On
36412	Nov 25 2016 17:00:42.055644	TRIP 3P On
36413	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PART. 50BF On
36414	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PART 79 3P On
36415	Nov 25 2016 17:00:42.055644	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
36416	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PCK 50BF On
36417	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP PHASE A
36418	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP PHASE B
36419	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP PHASE C
36420	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP 3-POLE
36421	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP FASE A On
36422	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP FASE B On
36423	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP FASE C On
36424	Nov 25 2016 17:00:42.058145	SC OP Z1 Z1 On

36425	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP1 F1 52H1 On
36426	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP1 F2 52H1 On
36427	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP1 F3 52H1 On
36428	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP2 F1 52H1 On
36429	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP2 F2 52H1 On
36430	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP2 F3 52H1 On
36431	Nov 25 2016 17:00:42.060646	FAULT RPT TRIG
36432	Nov 25 2016 17:00:42.060646	AR RIP
36433	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PH DIST Z1 DPO BC
36434	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PH DIST Z2 DPO BC
36435	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PH DIST Z3 DPO BC
36436	Nov 25 2016 17:00:42.070643	Z1P OP Off
36437	Nov 25 2016 17:00:42.070643	DISP OSCILO Off
36438	Nov 25 2016 17:00:42.070643	TRIP 3P Off
36439	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PART. 50BF Off
36440	Nov 25 2016 17:00:42.070643	TX 85A4 D0-5 Off
36441	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PART 79 3P Off
36442	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PCK 50BF Off
36443	Nov 25 2016 17:00:42.070643	TX 85 A4 Off
36444	Nov 25 2016 17:00:42.091187	52H1 CE Off
36445	Nov 25 2016 17:00:42.093199	AR 3-P/1 RIP
36446	Nov 25 2016 17:00:42.093199	RX 85 A4 Off
36447	Nov 25 2016 17:00:42.095711	RX 85A4 DI-5 Off
36448	Nov 25 2016 17:00:42.098214	BLOCK SOFT DPO
36449	Nov 25 2016 17:00:42.098214	52HL1 F1 CE Off
36450	Nov 25 2016 17:00:42.103219	52HL1 F2 CE Off
36451	Nov 25 2016 17:00:42.103219	52HL1 F3 CE Off
36452	Nov 25 2016 17:00:42.108223	TRIP FASE A Off
36453	Nov 25 2016 17:00:42.108223	TRIP FASE B Off
36454	Nov 25 2016 17:00:42.108223	TRIP FASE C Off
36455	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP1 F1 52H1 Off
36456	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP1 F2 52H1 Off
36457	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP1 F3 52H1 Off
36458	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP2 F1 52H1 Off
36459	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP2 F2 52H1 Off
36460	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP2 F3 52H1 Off
36461	Nov 25 2016 17:00:42.110723	RESET TRIP A On
36462	Nov 25 2016 17:00:42.113222	RESET TRIP B On
36463	Nov 25 2016 17:00:42.115725	RESET TRIP C On
36464	Nov 25 2016 17:00:42.188318	SRC1 VT FF VOL LOSS
36465	Nov 25 2016 17:00:52.551674	RX 85 A4 On
36466	Nov 25 2016 17:00:52.554174	RX 85A4 DI-5 On
36467	Nov 25 2016 17:00:53.011685	RX 85 A4 Off
36468	Nov 25 2016 17:00:53.014184	RX 85A4 DI-5 Off
36469	Nov 25 2016 17:00:53.094186	AR CLOSE BKR1
36470	Nov 25 2016 17:00:53.094186	AR SHOT CNT=1
36471	Nov 25 2016 17:00:53.094186	AR SHOT CNT>0
36472	Nov 25 2016 17:00:53.094186	DISP OSCILO On
36473	Nov 25 2016 17:00:53.094186	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
36474	Nov 25 2016 17:00:53.094186	REC 21/21N On
36475	Nov 25 2016 17:00:53.099184	SC 79 OP HL1 On
36476	Nov 25 2016 17:00:53.161686	RESET TRIP B Off
36477	Nov 25 2016 17:00:53.164186	RESET TRIP A Off
36478	Nov 25 2016 17:00:53.164186	RESET TRIP C Off
36479	Nov 25 2016 17:00:53.173558	52H1 CE On
36480	Nov 25 2016 17:00:53.176686	52HL1 F2 CE On
36481	Nov 25 2016 17:00:53.179187	BLOCK SOFT PKP
36482	Nov 25 2016 17:00:53.179187	52HL1 F3 CE On
36483	Nov 25 2016 17:00:53.181687	52HL1 F1 CE On
36484	Nov 25 2016 17:00:53.186685	DISP OSCILO Off
36485	Nov 25 2016 17:00:53.186685	REC 21/21N Off
36486	Nov 25 2016 17:00:53.379185	BLOCK SOFT OP
36487	Nov 25 2016 17:00:54.179194	SC FL TP 110 On
36488	Nov 25 2016 17:00:57.079195	SC OP Z1 21 Off
36489	Nov 25 2016 17:01:08.199327	SC 79 OP HL1 Off

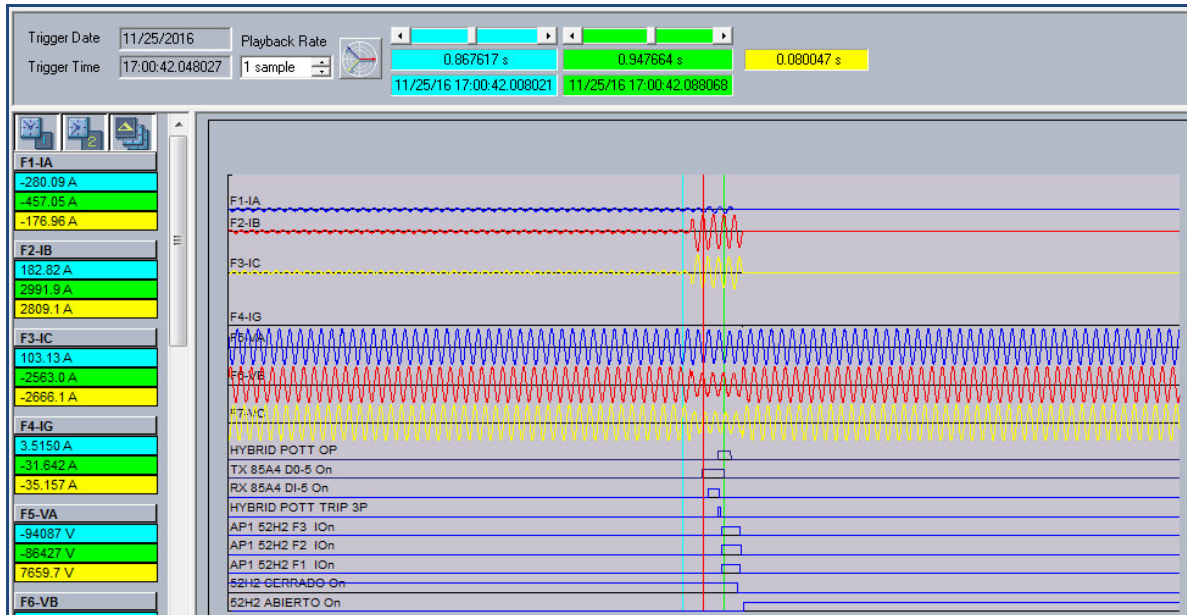
S/E Quelentaro, paño H2:

En S/E Quelentaro, el paño 52H2 tiene dos sistemas de protección implementados en los relés GE UR D-60 y D-30, los cuales tienen habilitados los elementos de distancia de fase y residual (21/21N), y de sobrecorriente temporizados de fase y residual (51/51N). Además, tiene habilitada la función de reconexión ajustada con un tiempo de operación de 10 segundos.



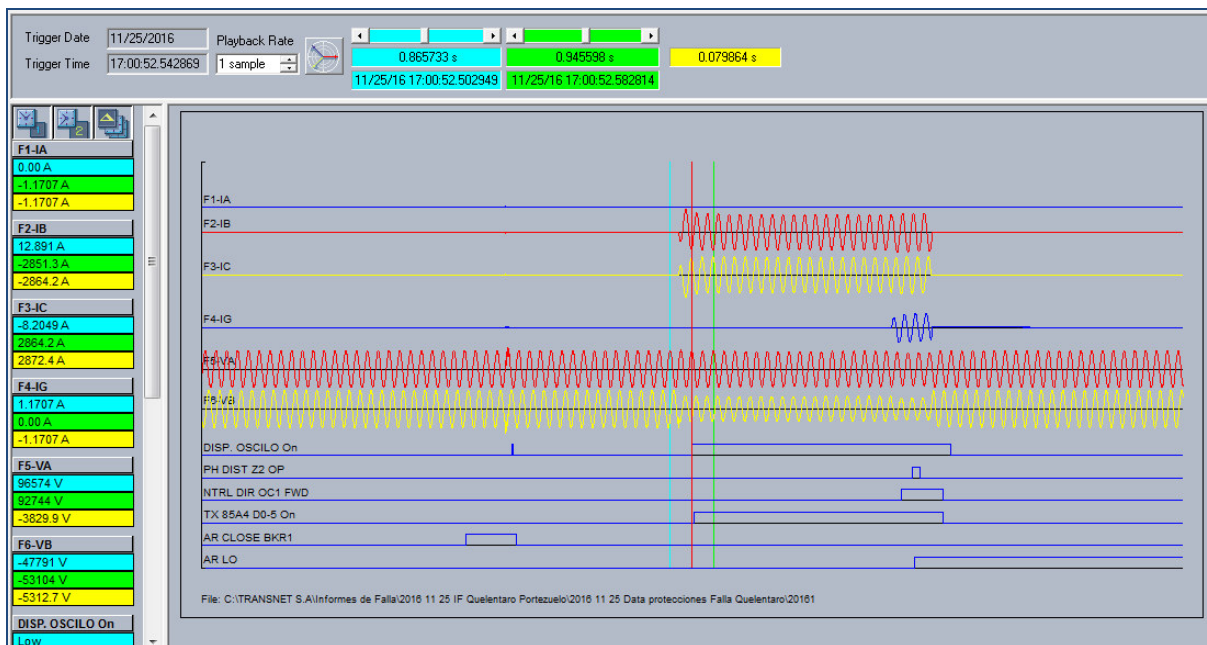
- Registro oscilográfico de la primera operación del relé GE UR D-60 asociado al paño H2:

De acuerdo al siguiente registro oscilográfico, se observan sobrecorrientes en las fases B y C, lo cual da cuenta de una falla bifásica. De acuerdo al registro de señales digitales, se observa el envío de la señal de aceleración desde extremo remoto, y posteriormente, la recepción de la señal de aceleración, tras lo cual se da orden de apertura mediante la función HYBRID POTT al interruptor 52H2 en pocos milisegundos.



- Registro oscilográfico de la segunda operación del relé GE UR D-60 asociado al paño H2:

De acuerdo al siguiente registro oscilográfico, después de 10 segundos se produce la reconexión automática del interruptor 52H2, y se observa que reaparecen las sobrecorrientes en las fases B y C. De acuerdo al registro de señales digitales, la falla es detectada por el elemento de distancia de fase en Zona 2.





- Registro de eventos del relé GE UR D-60 asociado al paño H2:

De acuerdo al siguiente registro de eventos, se observa la activación de los elementos de distancia en Zona 2 y Zona 3 (N°5299/5300) y del esquema POTT (N°5301), el cual produce el envío de la señal de aceleración al extremo remoto (N°5302). Después de 3 milisegundos, se observa la recepción de la señal de aceleración desde extremo remoto (N°5310), la cual da orden de apertura al interruptor en 17 milisegundos (N°5311). La apertura efectiva del interruptor 52H2 se produce en 48 milisegundos (N°5355).

Posteriormente, se observa la activación de la función de reconexión automática (N°5356), la cual da orden de cierre al interruptor 52H1 en 10 segundos (N°5370). El cierre efectivo del interruptor se produce en 81 milisegundos (N°5386). Sin embargo, la falla reaparece y es detectada por el elemento de distancia en Zona 2 (N°5401), el cual da orden de apertura al interruptor en 402 milisegundos (N°5410). La apertura efectiva del interruptor se produce en 36 milisegundos (N°5456). También, se produce el bloqueo de la función de reconexión (N°5467).

Event Number	Date/Time	Cause (Hex)
5299	Nov 25 2016 17:00:42.040524	PH DIST Z3 PKP BC
5300	Nov 25 2016 17:00:42.045524	PH DIST Z2 PKP BC
5301	Nov 25 2016 17:00:42.045524	HYBRID POTT TX4
5302	Nov 25 2016 17:00:42.045524	TX 85A4 D0-5 On
5303	Nov 25 2016 17:00:42.045524	TX 85A4 On
5304	Nov 25 2016 17:00:42.048027	PHASE TOC1 PKP B
5305	Nov 25 2016 17:00:42.048027	PHASE TOC1 PKP C
5306	Nov 25 2016 17:00:42.048027	DISP. OSCILO On
5307	Nov 25 2016 17:00:42.048027	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
5308	Nov 25 2016 17:00:42.050527	PH DIST Z3 PKP AB
5309	Nov 25 2016 17:00:42.055529	RX 85 A4 On
5310	Nov 25 2016 17:00:42.058032	RX 85A4 DI-5 On
5311	Nov 25 2016 17:00:42.075547	HYBRID POTT TRIP 3P
5312	Nov 25 2016 17:00:42.075547	HYBRID POTT OP
5313	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP PHASE A
5314	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP PHASE B
5315	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP PHASE C
5316	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP 3-POLE
5317	Nov 25 2016 17:00:42.075547	PROT. RESP On
5318	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP 1P On
5319	Nov 25 2016 17:00:42.075547	PART. 50BF On
5320	Nov 25 2016 17:00:42.075547	PART 79 3P On
5321	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP1 52H2 F3 On
5322	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP1 52H2 F2 On
5323	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP1 52H2 F1 On
5324	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP2 52H2 F3 On
5325	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP2 52H2 F2 On
5326	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP2 52H2 F1 On
5327	Nov 25 2016 17:00:42.075547	RX 85 A4 Off
5328	Nov 25 2016 17:00:42.078054	FAULT RPT TRIG
5329	Nov 25 2016 17:00:42.078054	RX 85A4 DI-5 Off
5330	Nov 25 2016 17:00:42.078054	SC OP OTR FN On
5331	Nov 25 2016 17:00:42.078054	SC OP 85D On
5332	Nov 25 2016 17:00:42.080560	AR RIP
5333	Nov 25 2016 17:00:42.088068	PH DIST Z2 DPO BC
5334	Nov 25 2016 17:00:42.088068	PH DIST Z3 DPO AB
5335	Nov 25 2016 17:00:42.088068	PH DIST Z3 DPO BC
5336	Nov 25 2016 17:00:42.088068	TX 85A4 D0-5 Off
5337	Nov 25 2016 17:00:42.088068	TX 85A4 Off
5338	Nov 25 2016 17:00:42.100611	PROT. RESP Off
5339	Nov 25 2016 17:00:42.100611	TRIP 1P Off
5340	Nov 25 2016 17:00:42.100611	PART. 50BF Off
5341	Nov 25 2016 17:00:42.100611	52 HL1 F1 CE Off
5342	Nov 25 2016 17:00:42.100611	PART 79 3P Off
5343	Nov 25 2016 17:00:42.105609	52 HL1 F2 CE Off
5344	Nov 25 2016 17:00:42.105609	52 HL1 F3 CE Off
5345	Nov 25 2016 17:00:42.109088	52H2 CERRADO Off
5346	Nov 25 2016 17:00:42.115619	52H2 F2 CE Off
5347	Nov 25 2016 17:00:42.118124	BLOCK SOFT DPO
5348	Nov 25 2016 17:00:42.118124	52H2 F2 CE Off
5349	Nov 25 2016 17:00:42.118124	52H2 F1 CE Off
5350	Nov 25 2016 17:00:42.118124	52H2 F3 CE Off

5351	Nov 25 2016 17:00:42.120628	52H2 F1 CE Off
5352	Nov 25 2016 17:00:42.120628	52H2 F3 CE Off
5353	Nov 25 2016 17:00:42.123133	AP1 52H2 F2 Off
5354	Nov 25 2016 17:00:42.123133	AP2 52H2 F2 Off
5355	Nov 25 2016 17:00:42.123094	52H2 ABIERTO On
5356	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AR 3-P/1 RIP
5357	Nov 25 2016 17:00:42.125637	RESET TRIP A On
5358	Nov 25 2016 17:00:42.125637	RESET TRIP B On
5359	Nov 25 2016 17:00:42.125637	RESET TRIP C On
5360	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AP1 52H2 F3 Off
5361	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AP1 52H2 F1 Off
5362	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AP2 52H2 F3 Off
5363	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AP2 52H2 F1 Off
5364	Nov 25 2016 17:00:42.130644	52H2 F2 AB On
5365	Nov 25 2016 17:00:42.138155	52H2 F1 AB On
5366	Nov 25 2016 17:00:42.138155	52H2 F3 AB On
5367	Nov 25 2016 17:00:42.148168	PHASE TOC1 DPO B
5368	Nov 25 2016 17:00:42.148168	PHASE TOC1 DPO C
5369	Nov 25 2016 17:00:42.148168	DISP. OSCILO Off
5370	Nov 25 2016 17:00:52.126205	AR CLOSE BKR1
5371	Nov 25 2016 17:00:52.126205	AR SHOT CNT=1
5372	Nov 25 2016 17:00:52.126205	AR SHOT CNT>0
5373	Nov 25 2016 17:00:52.126205	CLOSE79 52H2 On
5374	Nov 25 2016 17:00:52.143670	SC OP 79 On
5375	Nov 25 2016 17:00:52.191075	52H2 F1 AB Off
5376	Nov 25 2016 17:00:52.191075	52H2 F3 AB Off
5377	Nov 25 2016 17:00:52.190194	52H2 ABIERTO Off
5378	Nov 25 2016 17:00:52.193575	BLOCK 27P Off
5379	Nov 25 2016 17:00:52.193575	RESET TRIP A Off
5380	Nov 25 2016 17:00:52.193575	RESET TRIP C Off
5381	Nov 25 2016 17:00:52.198562	52H2 F2 AB Off
5382	Nov 25 2016 17:00:52.201055	RESET TRIP B Off
5383	Nov 25 2016 17:00:52.206047	52H2 F3 CE On
5384	Nov 25 2016 17:00:52.208542	52H2 F3 CE On
5385	Nov 25 2016 17:00:52.208542	52H2 F1 CE On
5386	Nov 25 2016 17:00:52.207204	52H2 CERRADO On
5387	Nov 25 2016 17:00:52.211034	DISP. OSCILO On
5388	Nov 25 2016 17:00:52.211034	52H2 F1 CE On
5389	Nov 25 2016 17:00:52.211034	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
5390	Nov 25 2016 17:00:52.211034	52H2 F2 CE On
5391	Nov 25 2016 17:00:52.213534	DISP. OSCILO Off
5392	Nov 25 2016 17:00:52.213534	52H2 F2 CE On
5393	Nov 25 2016 17:00:52.218522	CLOSE79 52H2 Off
5394	Nov 25 2016 17:00:52.223513	BLOCK SOFT PKP
5395	Nov 25 2016 17:00:52.443068	BLOCK SOFT OP
5396	Nov 25 2016 17:00:52.532890	BLOCK 27P On
5397	Nov 25 2016 17:00:52.542869	PHASE TOC1 PKP B
5398	Nov 25 2016 17:00:52.542869	PHASE TOC1 PKP C
5399	Nov 25 2016 17:00:52.542869	DISP. OSCILO On
5400	Nov 25 2016 17:00:52.542869	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
5401	Nov 25 2016 17:00:52.547859	PH DIST Z2 PKP BC
5402	Nov 25 2016 17:00:52.547859	PH DIST Z3 PKP BC
5403	Nov 25 2016 17:00:52.547859	HYBRID POTT TX4
5404	Nov 25 2016 17:00:52.547859	TX 85A4 D0-5 On
5405	Nov 25 2016 17:00:52.547859	TX 85A4 On
5406	Nov 25 2016 17:00:52.924742	GND DIST Z3 PKP B
5407	Nov 25 2016 17:00:52.929733	GND DIST Z2 PKP B
5408	Nov 25 2016 17:00:52.939709	GND DIST Z2 PKP C
5409	Nov 25 2016 17:00:52.939709	GND DIST Z3 PKP C
5410	Nov 25 2016 17:00:52.949688	PH DIST Z2 OP BC
5411	Nov 25 2016 17:00:52.949688	21P OP VO On
5412	Nov 25 2016 17:00:52.949688	TRIP 3P On
5413	Nov 25 2016 17:00:52.949688	PART. 50BF On
5414	Nov 25 2016 17:00:52.949688	PART 79 3P On
5415	Nov 25 2016 17:00:52.952186	FAULT RPT TRIG
5416	Nov 25 2016 17:00:52.952186	TRIP PHASE A
5417	Nov 25 2016 17:00:52.952186	TRIP PHASE B
5418	Nov 25 2016 17:00:52.952186	TRIP PHASE C
5419	Nov 25 2016 17:00:52.952186	TRIP 3-POLE
5420	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP1 52H2 F3 On
5421	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP1 52H2 F2 On
5422	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP1 52H2 F1 On
5423	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP2 52H2 F3 On
5424	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP2 52H2 F2 On
5425	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP2 52H2 F1 On

5426	Nov 25 2016 17:00:52.954683	AR LO
5427	Nov 25 2016 17:00:52.954683	AR DISABLED
5428	Nov 25 2016 17:00:52.954683	FORZA TRIP3P On
5429	Nov 25 2016 17:00:52.954683	79ON RO UBP1 Off
5430	Nov 25 2016 17:00:52.962176	SC OP 21 Z2 On
5431	Nov 25 2016 17:00:52.964674	PH DIST 22 DPO BC
5432	Nov 25 2016 17:00:52.964674	PH DIST 23 DPO BC
5433	Nov 25 2016 17:00:52.964674	GND DIST 22 DPO B
5434	Nov 25 2016 17:00:52.964674	GND DIST 22 DPO C
5435	Nov 25 2016 17:00:52.964674	GND DIST 23 DPO B
5436	Nov 25 2016 17:00:52.964674	GND DIST 23 DPO C
5437	Nov 25 2016 17:00:52.964674	21P OP VO Off
5438	Nov 25 2016 17:00:52.964674	TRIP 3P Off
5439	Nov 25 2016 17:00:52.964674	PART. 50BF Off
5440	Nov 25 2016 17:00:52.964674	PART 79 3P Off
5441	Nov 25 2016 17:00:52.972386	52H2 CERRADO Off
5442	Nov 25 2016 17:00:52.977162	52H2 F2 CE Off
5443	Nov 25 2016 17:00:52.979661	52H2 F2 CE Off
5444	Nov 25 2016 17:00:52.979661	52H2 F1 CE Off
5445	Nov 25 2016 17:00:52.979661	52H2 F3 CE Off
5446	Nov 25 2016 17:00:52.982158	GROUND TOC1 PKP
5447	Nov 25 2016 17:00:52.982158	BLOCK SOFT DPO
5448	Nov 25 2016 17:00:52.982158	52H2 F1 CE Off
5449	Nov 25 2016 17:00:52.982158	52H2 F3 CE Off
5450	Nov 25 2016 17:00:52.984658	AP1 52H2 F2 Off
5451	Nov 25 2016 17:00:52.984658	AP2 52H2 F2 Off
5452	Nov 25 2016 17:00:52.987155	AP1 52H2 F3 Off
5453	Nov 25 2016 17:00:52.987155	AP1 52H2 F1 Off
5454	Nov 25 2016 17:00:52.987155	AP2 52H2 F3 Off
5455	Nov 25 2016 17:00:52.987155	AP2 52H2 F1 Off
5456	Nov 25 2016 17:00:52.985894	52H2 ABIERTO On
5457	Nov 25 2016 17:00:52.989654	RESET TRIP A On
5458	Nov 25 2016 17:00:52.989654	RESET TRIP B On
5459	Nov 25 2016 17:00:52.989654	RESET TRIP C On
5460	Nov 25 2016 17:00:52.989654	52H2 F2 AB On
5461	Nov 25 2016 17:00:52.997147	52H2 F1 AB On
5462	Nov 25 2016 17:00:52.999644	52H2 F3 AB On
5463	Nov 25 2016 17:00:53.007143	TX 85A4 D0-5 Off
5464	Nov 25 2016 17:00:53.007143	TX 85A4 Off
5465	Nov 25 2016 17:00:53.012141	PHASE TOC1 DPO B
5466	Nov 25 2016 17:00:53.012141	PHASE TOC1 DPO C
5467	Nov 25 2016 17:00:53.017127	AR BKR1 BLK
5468	Nov 25 2016 17:00:53.022115	GROUND TOC1 DPO
5469	Nov 25 2016 17:00:53.022115	DISP. OSCILO Off
5470	Nov 25 2016 17:00:53.176655	52 HL1 F2 CE On

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

Detalle de la generación programada para el día 25 de Noviembre de 2016 (Anexo N°1)

Detalle de la generación real del día 25 de Noviembre de 2016 (Anexo N°2)

Detalle del Movimiento de Centrales e Informe de Novedades Relevantes del CDC correspondientes al día 25 de Noviembre de 2016 (Anexo N°3)

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 25 de Noviembre de 2016 (Anexo N°4)

Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por Transnet S.A. (Anexo N°5)

Otros antecedentes aportados por Transnet S.A. (Anexo N°6)

## 9. Análisis de las actuaciones de protecciones

### 9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A., la desconexión de la línea 110 kV Quelentaro -

Portezuelo se produjo por la apertura del interruptor 52H2 de S/E Quelentaro debido a un incendio bajo la línea.

La propiedad de las instalaciones afectadas corresponde a Transnet S.A.

## **9.2 Desempeño de Protecciones Eléctricas**

De acuerdo con los antecedentes proporcionados por Transnet S.A.:

- Se concluye correcta operación de las protecciones asociadas al interruptor 52H2 de S/E Quelentaro.
- Se concluye correcta operación de las protecciones asociadas al interruptor 52H1 de S/E Portezuelo.

## **9.3 Desempeño EDAC**

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAC ante este evento.

## **9.4 Desempeño EDAG**

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAG ante este evento.

## **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 25 de Noviembre de 2016.

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

- No se solicitó información adicional.
- Para el análisis de esta falla no se requirió la realización de auditorías en ninguna de las instalaciones del SIC.

## ANEXO N° 1

Detalle de la generación programada para el día 25 de noviembre de 2016



## ANEXO N° 2

Detalle de la generación real del día 25 de noviembre de 2016



ID	Name	Address	City	State	Zip	Country	Phone	Fax	E-Mail	URL	Status	Created	Last Update
1	Alexander, John	123 Main St	New York	NY	10001	USA	212 555 1234		john@alexander.com	http://www.alexander.com	Active	2000-01-01	2000-01-01
2	Brown, Sarah	456 Oak Ave	Los Angeles	CA	90001	USA	310 555 2345		sarah@brown.com	http://www.brown.com	Active	2000-02-01	2000-02-01
3	Green, Michael	789 Pine Rd	Chicago	IL	60601	USA	312 555 3456		michael@green.com	http://www.green.com	Active	2000-03-01	2000-03-01
4	White, Emily	101 Elm St	San Francisco	CA	94101	USA	415 555 4567		emily@white.com	http://www.white.com	Active	2000-04-01	2000-04-01
5	Black, Robert	202 Cedar Ln	Houston	TX	77001	USA	281 555 5678		robert@black.com	http://www.black.com	Active	2000-05-01	2000-05-01
6	Red, Jennifer	303 Birch Dr	Phoenix	AZ	85001	USA	602 555 6789		jennifer@red.com	http://www.red.com	Active	2000-06-01	2000-06-01
7	Blue, David	404 Spruce St	Philadelphia	PA	19101	USA	215 555 7890		david@blue.com	http://www.blue.com	Active	2000-07-01	2000-07-01
8	Orange, Lisa	505 Willow Ave	San Antonio	TX	78101	USA	214 555 8901		lisa@orange.com	http://www.orange.com	Active	2000-08-01	2000-08-01
9	Yellow, James	606 Poplar Rd	San Diego	CA	92101	USA	619 555 9012		james@yellow.com	http://www.yellow.com	Active	2000-09-01	2000-09-01
10	Purple, Anna	707 Ash Ln	Dallas	TX	75201	USA	214 555 0123		anna@purple.com	http://www.purple.com	Active	2000-10-01	2000-10-01

## ANEXO N° 3

Detalle del movimiento de centrales e informe de novedades del  
CDC correspondientes al día 25 de noviembre de 2016

25-11-2016			POTENCIA (MW)		MOTIVO			Etapas		Condición	
Hora	Movi.	Sincron.	Central	SURE	BAJA	QUEDA			de la Central	del Embalse	de la Central
0:00			El Toro	150			Unidad 4 regula frecuencia				
0:00			Escuadrón	5,5			Cambio en la Política de Precios				
0:00			Valdivia	0			Por mantenimiento Mayor segun NM34526		ESCUADRON	Normal	(7) E/S No disponible
0:00			Vinales	6			Cambio en la Política de Precios		VINALES 2	Normal	(7) E/S Plena Carga
0:02			Candelaria 1	120	250				RALCO_siv	Normal	(8) E/S Plena Carga
0:15			Candelaria 2	120	0		Control Suministro de Gas		CANDELARIA_B1_GNL	Normal	(8) F/S
0:44			Pangua	50	150		Control Cota Pangua		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
0:45			Pehuenche	50	180		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
0:56			Ralco	100	150		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
0:58			Angostura	53	47		Control Cota Angostura		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
1:13			Pehuenche	60	120		DCR		RALCO_siv	Normal	(5) E/S Min Técnico
1:35			Ralco	60	90		DCR		RALCO_siv	Normal	(5) E/S Min Técnico
1:35			Pangua	50	100		Control Cota Pangua		RALCO_siv	Normal	(5) E/S
2:20			Bocamina II	80	270		Con SICF NM3852				(6) E/S
2:20			Ralco	90	0		DCR		RALCO_siv	Normal	(8) F/S
3:20			Mov. CMG				Movimiento para estimar CMG horario				
3:50			Canuilillar	50	300		DCR			Normal	(6) E/S
4:50			Mov. CMG				Movimiento para estimar CMG horario				
4:56			Ralco	90	90		DCR		RALCO_siv	Normal	(5) E/S Min Técnico
5:25			Bocamina II	80	350		Con SICF NM3852				
5:40			Ralco	60	150		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
6:00			Guacolda 2	90	60		Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. Optimización de recursos ERNC				(5) E/S Min Técnico
6:06			Pehuenche	60	180		DCR			Normal	(6) E/S
6:30			Bocamina II	80	350		Disponible y en servicio Cancela SICF NM3852				(7) E/S Plena Carga
6:33			Candelaria 1	120	120		Disponibilidad de Gas		CANDELARIA_B1_GNL	Normal	(7) E/S Plena Carga
6:33			Candelaria 2	0	0		Disponibilidad de Gas. No sincroniza por falla en la partida		CANDELARIA_B2_GNL	Normal	(9) F/S No disponible
6:49			Ralco	50	200		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
6:49			Pehuenche	70	250		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
6:56			Pehuenche	100	350		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
7:23			Ralco	50	150		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
7:32			Canuilillar	110	160		DCR			Normal	(7) E/S Plena Carga
7:32			Ralco	50	200		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
7:44			Guacolda 4	50	60		Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. Optimización de recursos ERNC				(5) E/S Min Técnico
7:44			Guacolda 1	90	60		Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. Optimización de recursos ERNC				(5) E/S Min Técnico
7:44			Guacolda 3	90	60		Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. Optimización de recursos ERNC				(5) E/S Min Técnico
7:49			Angostura	53	100		Control Cota Angostura		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
8:00			Vinales	60	180		Cambio en la Política de Precios		VINALES_3	Normal	(7) E/S Plena Carga
8:08			Colbun	100	100		DCR		COLBUN_siv	Normal	(5) E/S Min Técnico
8:10			Candelaria 2	120	120		Disponible		CANDELARIA_B2_GNL	Normal	(7) E/S Plena Carga
8:11			Pehuenche	50	400		DCR			Normal	(6) E/S
8:20			Pehuenche	50	350		DCR			Normal	(6) E/S
8:20			Canuilillar	60	100		DCR			Normal	(6) E/S
8:21			Ralco	50	150		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
8:32			Pehuenche	70	420		DCR			Normal	(6) E/S
8:42			Bocamina	48	80		Con sustitución de intervención de curso Inroquo. SD38637				(5) E/S
8:43							Inicio control transferencia con celda SICT-2N líneas de 220 kV P. Colorada-P. de Azúcar				
8:43			C. PVV Los Loros	20	0		Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar				
8:43			C. PVV Llano de Llampos	30	50		Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. (Central deshabilitada del SICT-2N)				
8:47			C. PE Taltal	30	50		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
8:48			Colbun	50	150		DCR		COLBUN_siv	Normal	(6) E/S
8:48			Ralco	30	180		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
8:53			Canuilillar	20	120		DCR			Normal	(6) E/S
8:53			Pangua	30	130		Control Cota Pangua		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
8:57			Ralco	70	250		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
9:17			Colbun	50	200		DCR		COLBUN_siv	Normal	(6) E/S
9:24			Canuilillar	40	160		DCR			Normal	(7) E/S Plena Carga
9:29			Ralco	50	300		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
9:29			Pangua	20	150		Control Cota Pangua		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
9:31			Angostura	40	140		Control Cota Angostura		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
9:40			C. PVV Llano de Llampos	20	30		Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. (Central deshabilitada del SICT-2N)				
9:49			C. PE Taltal	30	30		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
10:05			C. PE Taltal	30	0		Almagro				
10:14			C. PVV Conejo	20	80		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
10:27			C. PVV Llano de Llampos	20			Habilita celda de control SICT-2N				
10:29							Inicio control transferencia líneas de 220 kV Carrera Pinto - San Andrés				
10:29			C. PVV Luz del Norte	15	120		Control transferencia línea de 220 kV Carrera Pinto - San Andrés a 23° con sal 208 MVA				
10:32			C. PVV Conejo	20	60		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
11:32			Mov. CMG				Movimiento para estimar CMG horario				
11:56			Colbun	40	240		DCR		COLBUN_siv	Normal	(6) E/S
12:05			Pehuenche	60	350		DCR			Normal	(6) E/S
12:12			Angostura	70	80		Control Cota Angostura		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
12:29			C. PVV Luz del Norte	80	0		Salida del servicio en forma imprevista IF 3171.				
12:29							Fin control transferencia línea de 220 kV Carrera Pinto - San Andrés				
12:29			Pehuenche	30	410		DCR				
12:29			Ralco	70	370		DCR				
12:41			C. PVV Luz del Norte	30			Disponible				
12:41			Pehuenche	30	350		DCR				
12:41			Ralco	70	300		DCR				
13:01			Angostura	10	70		Control Cota Angostura		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
13:23			Pangua	30	120		Control Cota Pangua		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
13:27			Pehuenche	100	250		DCR			Normal	(6) E/S
13:40			Pehuenche	20	270		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
13:40			Ralco	50	350		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
13:58							Inicio control transferencia línea de 220 kV San Andrés - Cardones				
13:58			C. PVV Luz del Norte	70	70		Control Transferencia líneas 220 kV San Andrés - Cardones				
14:58			Mov. CMG				Movimiento para estimar CMG horario				
15:19			Cárceres	40	30		DCR		CPRESSES_siv	Normal	(6) E/S
15:19			Pangua	30	150		Control Cota Pangua		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
15:19			C. PVV Javierra	32	30		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
15:19			C. PVV Diego de Almagro	10	15		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
15:19			C. PVV Chañares				Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. (Central deshabilitada del SICT-2N)				
15:19			C. PVV Salvador				Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. (Central deshabilitada del SICT-2N)				
15:21							Inicio control transferencia con celda SICT-2N líneas de 220 kV Los Vilos - Las Palmas				
15:28			Ralco	30	380		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
15:45			Bocamina	20	100		Cancelado SICF 38617. Queda Limitada según IL 1653/2016.				(10) E/S con limitación
15:51			Ralco	60	320		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
16:12			Pehuenche	40	230		DCR			Normal	(6) E/S
16:17							Finaliza control transferencia con celda SICT-2N líneas de 220 kV Los Vilos - Las Palmas				
16:18			C. PVV Javierra	5	25		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
16:18			C. PVV Diego de Almagro	5	10		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
17:03			Pehuenche	50	180		DCR			Normal	(6) E/S
17:15			Pehuenche	60	120		DCR			Normal	(5) E/S Min Técnico
17:19			C. PVV Javierra				Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. (Central deshabilitada del SICT-2N)				
17:19			C. PVV Diego de Almagro				Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. (Central deshabilitada del SICT-2N)				
17:29			Ralco	100	220		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
17:29			Colbun	70	170		DCR		COLBUN_siv	Normal	(6) E/S
17:36			C. PVV Lalackama	20	40		Control Transferencia líneas 220 kV Diego de Almagro - Cardones para evitar oscilaciones de tensión en zona de Diego de Almagro				
17:39			Colbun	70	100		DCR		COLBUN_siv	Normal	(5) E/S Min Técnico
17:46			C. PVV Luz del Norte	10	80		Control Transferencia líneas 220 kV San Andrés - Cardones				
17:48			Bocamina	80	300		DCR		RALCO_siv	Normal	(6) E/S
17:55			Colbun	100	0		DCR		COLBUN_siv	Normal	(8) F/S
17:57			C. PVV Los Loros	20	20		Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar				
17:57							Finaliza control transferencia con celda SICT-2N líneas de 220 kV P. Colorada-P. de Azúcar				
17:59			C. PVV Luz del Norte	20	100		Control Transferencia líneas 220 kV San Andrés - Cardones				
18:00			Vinales	6	18		Cambio en la Política de Precios		VINALES_2	-	(7) E/S Plena Carga
18:00			Guacolda 1	60	60		No sube por control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar				(5) E/S Min Técnico
18:00			Guacolda 2	60	60		No sube por control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar				(5) E/S Min Técnico
18:00			Guacolda 4	60	60		No sube por control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar				(5) E/S Min Técnico
18:08			C. PVV Lalackama				Control Transferencia líneas 220 kV P. Colorada-P de Azúcar. (Central deshabilitada del SICT-2N)				
18:13							Finaliza control transferencia líneas de 220 kV Carrera Pinto - San Andrés				

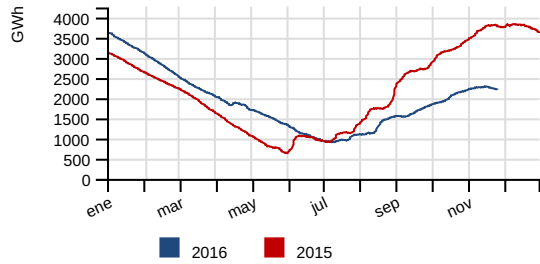
# INFORME DE NOVEDADES SIC CDC Viernes 25 de Noviembre de 2016



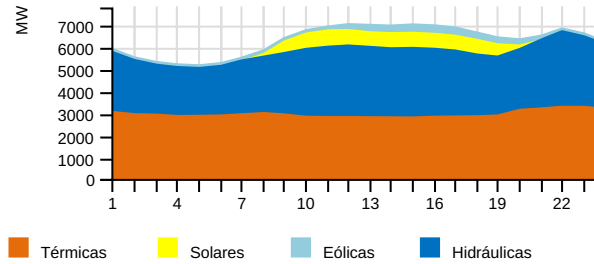
## 1. RESUMEN EJECUTIVO

### RESUMEN DIARIO OPERACIÓN SIC

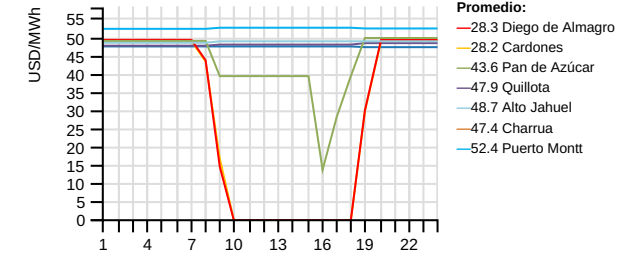
Energía Embalsada en los Últimos 12 Meses (GWh)



Generación horaria bruta por tecnología (MW)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Generación por Fuente

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Vie 25/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
Eólica	4.5	2.9%	171.4	159.4	0.17	1.74	1.62	6.63
Hidráulica	66.8	43.9%	1564.2	2499.2	-37.82	17.22	20.55	-16.45
Solar	8.2	5.4%	174.4	95.5	84.72	1.43	0.85	68.11
Térmica	72.9	47.8%	1766.6	857.8	98.62	28.14	24.62	13.95
<b>Total</b>	<b>152.3</b>	<b>100%</b>	<b>3676.7</b>	<b>3611.9</b>	<b>0.96</b>	<b>48.53</b>	<b>47.64</b>	<b>1.55</b>

Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Vie 25/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
BioGas	0.7	0.9%	18.8	14.9	31.64	0.23	0.21	8.63
Biomasa	3.8	5.2%	106.9	114.2	1.60	2.18	1.93	12.29
Carbón	39.5	54.2%	947.4	708.5	31.65	15.58	13.15	18.10
Diésel	0.1	0.1%	4.6	6.8	-41.86	0.74	0.76	-1.85
Gas Natural	28.9	39.6%	689.0	13.2	2532.40	9.41	8.50	10.29
<b>Total</b>	<b>72.9</b>	<b>100%</b>	<b>1766.6</b>	<b>857.5</b>	<b>98.75</b>	<b>28.13</b>	<b>24.55</b>	<b>14.24</b>

Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Vie 25/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
BioGas	0.6	3.0%	18.6	14.9	30.07	0.22	0.21	7.35
Biomasa	3.0	14.1%	91.9	73.4	33.19	1.82	1.60	13.84
Eólica	4.5	20.9%	171.4	159.4	0.17	1.74	1.62	6.63
Minihidro	5.2	24.2%	145.8	111.1	30.45	1.43	1.15	23.94
Solar	8.2	37.9%	174.4	95.5	84.72	1.43	0.85	68.11
<b>Total</b>	<b>21.5</b>	<b>100%</b>	<b>602.2</b>	<b>454.2</b>	<b>31.01</b>	<b>6.64</b>	<b>5.42</b>	<b>22.08</b>

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Vie 25/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
Embalse	27.1	40.6%	611.4	1368.5	-55.97	7.29	10.14	-28.32
Pasada	39.7	59.4%	952.8	1130.7	-16.03	9.93	10.41	-4.89
<b>Total</b>	<b>66.8</b>	<b>100%</b>	<b>1564.2</b>	<b>2499.2</b>	<b>-37.82</b>	<b>17.22</b>	<b>20.55</b>	<b>-16.45</b>

Reducción Energía Eólica y Solar

	Diario (MWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (GWh) (*)		
	Vie 25/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
Eólica	249.9	14.3%	18.2	5.6	268.32	108.70	24.57	341.00
Solar	1494.8	85.7%	40.9	18.5	127.91	180.66	40.02	350.06
<b>Total</b>	<b>1744.6</b>	<b>100%</b>	<b>59.1</b>	<b>24.1</b>	<b>160.36</b>	<b>289.36</b>	<b>64.59</b>	<b>346.62</b>

Costos Marginales Promedios Programados (USD/MWh)

	Diario			Promedio Anual (*)		
	Vie 25/nov	Jue 24/nov	var%	2016	2015	var%
Maitencillo	33.4	38.3	-12.74	50.6	90.0	-43.76
Quillota	47.9	46.0	4.22	61.2	94.3	-35.10
Charrúa	47.9	46.0	4.22	61.1	93.4	-34.60
<b>Promedio</b>	<b>43.1</b>	<b>43.4</b>	<b>-0.76</b>	<b>57.6</b>	<b>92.5</b>	<b>-37.74</b>

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Vie 25/nov	Jue 24/nov	2016	var% 2015	var% Año Normal
Rapel	0.0	0.0	382.7	-13.66	-16.83
Invernada	0.0	0.0	879.1	-31.93	-30.92
Melado	0.0	0.0	881.6	-39.23	-42.97
Colbún	1.3	0.3	864.0	-55.57	-53.08
Laja	7.0	0.0	1150.5	-39.04	-38.94
Pangue	20.5	6.5	1629.0	-30.33	-44.70
Chapo	8.0	0.0	2094.8	-30.02	-37.42

Crecimiento anual

1.55%

Cotas (msnm)

	Diario		Máxima	Mín. Operacional
	Vie 25/nov	Jue 24/nov	2016	2016
Rapel	104.05	103.96	105.00	100.50
Invernada	1294.39	1294.39	1318.00	1282.80
Melado	641.64	642.21	648.00	641.00
Colbun	429.10	429.07	437.00	397.00
Laja	1318.04	1318.08	1368.00	1308.48
Ralco	719.32	719.52	725.00	692.00
Pangue	509.32	508.90	510.00	501.00
Chapo	227.88	227.98	243.00	222.00

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Quillota

47.9 USD/MWh

Demanda Máxima (MW), Generación (GWh) y Frecuencia (Hz)

	Diario			Máximo Anual (*)		
	Vie 25/nov	Jue 24/nov	var%	2016	2015	var%
Máxima Horaria	7074.3	7283.3	-2.87	7784.6	7577.0	2.74
	<b>Programado</b>	<b>Hora</b>		<b>Real</b>	<b>Hora</b>	<b>var%</b>
Demanda Máx.	6976.0	22		7074.3	12	1.41
Demanda Punta	-	-		-	-	-
Generación Total	149.6	-		152.3	-	1.84
	<b>Hz</b>	<b>Hora</b>				
Frecuencia Máxima	50.27	06:50:00				
Frecuencia Mínima	49.71	12:29:00				

Participación anual ERNC

13.68%

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

(\*\*) Variación de los últimos 30 días a igual fecha 2016 y 2015

## 2. DESVIACIONES DE LA PROGRAMACION

### 2.1. Centrales

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado	Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Abanico	696.0	686.0	-1.44 %		Los Guindos	0.0	0.0	-	
Alfalfal	3020.0	2877.2	-4.73 %		Los Hierros	96.0	106.6	+11.03 %	
Alto Renaico	-	28.6	-	PMG	Los Hierros II	24.0	19.8	-17.46 %	
Andes Generación Diésel	0.0	0.0	-		Los Molles	432.0	343.0	-20.60 %	
Andes Generación FO6	0.0	0.0	-		Los Pinos	0.0	0.0	-	PMM
Angostura	2080.0	2158.0	+3.75 %		Los Quilos	857.0	877.2	+2.36 %	
Antihue TG	0.0	0.0	-		Los Vientos	0.0	0.0	-	
Antuco	3168.0	3143.0	-0.79 %		Machicura	528.0	552.0	+4.55 %	
Arauco	0.0	9.1	GNP	PMM	Maitenes	301.0	297.0	-1.33 %	
Blanco	1339.0	1409.0	+5.23 %		Malalcahuello	96.0	86.7	-9.70 %	
Bocamina	3072.0	2564.0	-16.54 %		Mampil	224.0	226.3	+1.04 %	
Bocamina 2	8400.0	8144.0	-3.05 %		Mariposas	72.0	62.6	-13.06 %	
Callao	11.0	8.4	-24.08 %		Masisa	0.0	0.0	-	SDCF, IL, PMM
Calle Calle	0.0	0.0	-		Maule	0.0	0.0	-	
Campiche	6528.0	6528.0	-		Naicas	49.0	47.5	-3.09 %	
Candelaria 1	0.0	0.0	-		Nehuenco 9B Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 Diésel	0.0	0.0	-		Nehuenco 9B Gas	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 GNL	1920.0	2163.0	+12.66 %		Nehuenco 9B GNL	0.0	0.0	-	
Candelaria 2	0.0	0.0	-		Nehuenco Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 Diésel	0.0	0.0	-		Nehuenco Gas	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 GNL	1920.0	1956.0	+1.88 %		Nehuenco GNL	7680.0	7623.0	-0.74 %	
Canutillar	2300.0	3019.0	+31.26 %		Nehuenco II Diésel	0.0	0.0	-	
Capullo	169.0	152.3	-9.88 %		Nehuenco II Gas	0.0	0.0	-	IF, PMM
Cardones	0.0	0.0	-		Nehuenco II GNL	0.0	0.0	-	
Carena	216.0	220.2	+1.94 %	IL	Newen Diésel	0.0	0.0	-	
Carilafquén	264.0	339.2	+28.47 %		Newen Gas	0.0	0.0	-	
Celco	72.0	186.0	+158.33 %		Nueva Aldea 1	336.0	224.9	-33.07 %	
Cementos Bío Bío	0.0	0.0	-		Nueva Aldea 2	0.0	0.0	-	
Cenizas	0.0	0.0	-		Nueva Aldea 3	888.0	955.6	+7.61 %	
Chacabuquito	634.0	543.6	-14.26 %		Nueva Renca Diésel	0.0	0.0	-	
Chacayes	1320.0	1346.7	+2.02 %		Nueva Renca GNL	7440.0	7675.0	+3.16 %	
Chiburgo	342.0	343.0	+0.29 %		Nueva Ventanas	6528.0	6538.0	+0.15 %	
Chiloé	0.0	0.0	-		Ojos de Agua	96.0	113.6	+18.30 %	
Cholguán	216.0	273.7	+26.71 %		Olivos	0.0	0.0	-	
Chuyaca	0.0	0.0	-	IF	Palmucho	720.0	728.0	+1.11 %	
Cipreses	1600.0	1445.0	-9.69 %		Pangue	3090.0	3513.0	+13.69 %	
CMPC Cordillera	288.0	312.0	+8.33 %		Pehuenche	7050.0	5790.0	(*) -17.87 %	
CMPC Laja	0.0	0.0	-		Petropower	1560.0	1558.0	-0.13 %	
CMPC Pacífico	552.0	750.8	+36.01 %		Peuchén	290.0	283.0	-2.43 %	
CMPC Santa Fe	120.0	0.0	-100.00 %	PMMep	Picoiquén	120.0	128.6	+7.15 %	
CMPC Tissue	-	12.5	GNP		Pilmaiquén	654.0	661.4	+1.13 %	
Colbún	2800.0	2725.0	-2.68 %		Placilla	0.0	0.0	-	
Colihues Diésel	0.0	0.0	-		Planta Valdivia	0.0	306.9	GNP	PMM
Colihues HFO	0.0	0.0	-		Providencia	48.0	45.6	-5.00 %	
Colmito Diésel	0.0	0.0	-		Pulefu	112.0	116.3	+3.84 %	PMG

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Colmito GNL	0.0	0.0	-	
Concón	0.0	0.0	-	
Constitución	0.0	0.0	-	PMG
Coronel TG	0.0	0.0	-	PMM
Coronel TG Diésel	0.0	62.7	GNP	
Coya	288.0	256.6	-10.90 %	
Curillinque	2006.0	1825.0	-9.02 %	
Degañ	0.0	0.0	GNP	
Diego de Almagro	0.0	0.0	-	
El Paso	620.0	656.9	+5.95 %	
El Peñón	0.0	0.0	-	
El Rincón	6.0	6.0	-0.17 %	
El Salvador	0.0	0.0	-	
El Toro	3485.0	3714.0	+6.57 %	
El Totoral	0.0	0.0	-	
Emelda 1	0.0	0.0	-	
Emelda 2	0.0	0.0	-	
Energía Pacífico	0.0	0.0	-	IL, PMM
Eólica Canela	27.0	86.0	+218.52 %	
Eólica Canela 2	365.0	244.1	-33.12 %	
Eólica Cuel	194.0	156.4	-19.38 %	
Eólica El Arrayán	86.0	180.0	+109.30 %	
Eólica La Esperanza	-	49.9	-	PMG
Eólica Lebu	56.0	49.0	-12.50 %	
Eólica Los Buenos Aires	147.0	161.3	+9.69 %	
Eólica Los Cururos	483.0	236.5	-51.04 %	
Eólica Monte Redondo	76.0	85.8	+12.89 %	
Eólica Punta Colorada	58.0	49.3	-14.97 %	
Eólica Punta Palmeras	186.0	169.1	-9.07 %	
Eólica Renaico	558.0	522.8	-6.30 %	
Eólica San Juan	-	422.5	GNP	
Eólica San Pedro	76.0	208.1	+173.82 %	
Eólica San Pedro II	-	32.6	GNP	
Eólica Talinay Oriente	173.0	189.1	+9.31 %	
Eólica Talinay Poniente	129.0	217.2	+68.34 %	
Eólica Taltal	961.0	1136.1	+18.22 %	
Eólica Totoral	196.0	185.6	-5.31 %	
Eólica Ucuquer 2	89.0	60.6	-31.89 %	
Escuadrón	144.0	214.9	+49.24 %	
Esperanza 1	0.0	0.0	-	
Esperanza 2	0.0	0.0	-	
Esperanza TG	0.0	0.0	-	
Espinos	0.0	0.0	-	
Florida	584.0	574.2	-1.68 %	
Guacolda 1	2728.0	2659.3	-2.52 %	
Guacolda 2	2544.0	2418.7	-4.92 %	
Guacolda 3	2728.0	2683.0	-1.65 %	
Guacolda 4	1970.0	2101.0	+6.65 %	
Guacolda 5	0.0	0.0	-	PMM
Guayacán	290.0	275.0	-5.16 %	
Horcones Diésel	0.0	0.0	-	
Horcones TG	0.0	0.0	-	
Hornitos	1090.0	1058.3	-2.91 %	
Huasco TG	0.0	0.0	-	
Huasco TG IFO	0.0	0.0	-	
Isla	1640.0	1478.0	-9.88 %	
Itata	0.0	0.0	-	
Juncal	600.0	618.3	+3.05 %	
La Confluencia	2877.0	2612.1	-9.21 %	
Laguna Verde TG	0.0	0.0	-	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Pullinque	450.0	456.9	+1.53 %	
Punta Colorada Diésel	0.0	0.0	-	
Punta Colorada IFO	0.0	0.0	-	
Puntilla	405.0	414.2	+2.27 %	
Quellón 2	0.0	0.0	-	
Queltehues	996.0	972.0	-2.41 %	
Quilleco	504.0	507.0	+0.60 %	
Quintay	0.0	0.0	-	
Quintero Diésel	0.0	0.0	-	
Quintero GNL	0.0	0.0	-	
Ralco	3700.0	6009.0	(*) +62.41 %	
Rapel	0.0	0.0	-	
Renaico	132.0	137.0	+3.79 %	
Renca	0.0	0.0	-	
Río Huasco	127.0	128.8	+1.38 %	
Rucatayo	750.0	712.0	-5.06 %	
Rucúe	1176.0	1224.0	+4.08 %	
San Andrés	350.0	559.8	+59.94 %	
San Clemente	96.0	105.6	+10.00 %	
San Gregorio	0.0	0.0	-	
San Ignacio	0.0	0.0	-	
San Isidro Diésel	0.0	0.0	-	
San Isidro Gas	0.0	0.0	-	
San Isidro GNL	0.0	0.0	-	IF
San Isidro II Diésel	0.0	0.0	-	
San Isidro II Gas	0.0	0.0	-	
San Isidro II GNL	9120.0	8982.0	-1.51 %	
San Lorenzo U1	0.0	0.0	-	
San Lorenzo U2	0.0	0.0	-	
San Lorenzo U3	0.0	0.0	-	
Santa Lidia	0.0	0.0	-	
Santa María	0.0	0.0	-	PMM
Santa Marta	192.0	222.1	+15.68 %	
Sauzal	1653.0	1631.0	-1.33 %	
Sauzal 60 Hz	0.0	0.0	-	
Sauzalito	264.0	263.0	-0.38 %	
SF Energía	0.0	0.0	-	PMM
Solar Carrera Pinto	932.0	678.5	-27.20 %	
Solar Chañares	188.0	311.7	+65.82 %	
Solar Diego de Almagro	147.0	197.7	+34.48 %	
Solar El Romero	-	963.6	(*) GNP	
Solar Javiera	439.0	470.6	+7.20 %	
Solar Lalackama	402.0	553.9	+37.79 %	
Solar Lalackama 2	0.0	168.2	GNP	
Solar La Silla	21.0	19.2	-8.81 %	
Solar Llano de Llampos	892.0	617.9	-30.73 %	
Solar Loma Los Colorados	-	6.0	-	PMG
Solar Los Loros	351.0	18.0	-94.87 %	
Solar Luz del Norte	1285.0	1099.1	-14.47 %	
Solar Pampa Solar Norte	738.0	740.1	+0.28 %	
Solar PV Conejo	1095.0	970.1	-11.41 %	
Solar PV Salvador	619.0	640.8	+3.53 %	
Solar Quilapiñún	-	341.5	GNP	
Solar San Andrés	248.0	186.2	-24.92 %	
Solar SDGx01	0.0	0.0	-	PMG
Taltal 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Taltal 1 Gas	0.0	0.0	-	
Taltal 1 GNL	0.0	152.0	GNP	
Taltal 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Taltal 2 Gas	0.0	0.0	-	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Laguna Verde TV	0.0	0.0	-	
La Higuera	3675.0	3273.6	-10.92 %	
Laja Energía Verde	216.0	133.0	-38.43 %	
Laja I	0.0	0.0	-	
Las Vegas	0.0	0.0	-	PMM
Lautaro 1	0.0	0.0	-	PMM
Lautaro 2	0.0	0.0	-	PMM
Licán	130.0	124.3	-4.38 %	
Licantén	0.0	0.0	-	PMMep
Linares Norte	0.0	0.0	-	PMG
Lircay	480.0	487.2	+1.50 %	
Llauquereo	13.0	8.0	-38.60 %	PMG
Loma Alta	895.0	806.0	-9.94 %	
Loma Los Colorados I	0.0	13.6	GNP	IF
Loma Los Colorados II	384.0	407.1	+6.02 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Taltal 2 GNL	0.0	0.0	-	
Teno	0.0	0.0	-	
Termopacífico	0.0	0.0	-	
Trapén	0.0	0.0	-	IL
Ventanas 1	0.0	0.0	-	PMM
Ventanas 2	4680.0	4307.0	-7.97 %	IL
Viñales	444.0	715.8	+61.22 %	
Volcán	306.0	307.0	+0.33 %	
Yungay 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 1 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 2 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 3 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 3 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 4	0.0	0.0	-	
<b>Total</b>	<b>148293.0</b>	<b>150920.9</b>	<b>+1.77 %</b>	

## 2.2. PMGD

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Allipén	56.0	46.2	-17.50 %
Ancali	0.0	0.0	-
Arrayán	-	0.0	-
Auxiliar del Maipo	107.0	112.7	+5.28 %
Bellavista	0.0	0.0	-
Biocruz	0.0	0.0	-
Biomar	0.0	0.0	-
Boquiamargo	-	0.0	-
Bureo	-	13.9	-
Cañete	0.0	0.0	-
Casablanca 1	0.0	0.0	-
Casablanca 2	0.0	0.0	-
Chuchiñi	-	15.6	-
Chufkén (Traiguén)	0.0	0.0	-
Collil	8.0	6.5	-18.33 %
Contra	-	0.0	-
Contulmo	0.0	0.0	-
Curacautin	0.0	0.0	-
Curauma	0.0	0.0	-
Curileufu	-	0.0	-
Danisco	0.0	0.0	-
Doña Hilda	0.0	0.0	-
Dongo	0.0	0.0	-
Donguil	0.0	5.7	-
Don Walterio	0.0	0.0	-
Eagon	0.0	0.0	-
El Agrio	24.0	22.2	-7.63 %
El Canelo	44.0	43.5	-1.20 %
El Canelo 1	-	0.0	-
El Diuto	68.0	72.1	+6.03 %
El Divisadero	28.0	29.6	+5.66 %
El Llano	26.0	26.2	+0.62 %
El Manzano	50.0	49.5	-1.08 %
El Mirador	-	0.0	-
El Molle	-	0.0	-
El Tártaro	0.0	0.0	-
Energía León (Coelemu)	0.0	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Los Álamos	0.0	0.0	-
Los Bajos	125.0	125.1	+0.11 %
Los Colonos	-	0.0	-
Los Corrales	17.0	6.4	-62.18 %
Los Corrales II	9.0	2.6	-70.89 %
Los Morros	71.0	66.5	-6.34 %
Los Padres	5.0	4.9	-2.30 %
Louisiana Pacific	0.0	0.0	-
Louisiana Pacific II	0.0	0.0	-
Maisan	2.0	2.3	+15.00 %
Mallarauco	70.0	69.7	-0.43 %
María Elena	0.0	0.0	-
MCH-Dosal	-	0.0	-
Molinera Villarrica	0.0	0.0	-
Monte Patria	0.0	0.0	-
Muchi	4.0	3.0	-25.52 %
Multiexport I	0.0	0.0	-
Multiexport II	0.0	0.0	-
Munilque 1	-	5.6	-
Munilque 2	-	7.4	-
Panguipulli	-	0.0	-
Pehui	0.0	0.0	-
Pichilonco	24.0	1.8	-92.62 %
Puclaro	0.0	0.0	-
Punitaqui	0.0	0.0	-
Purísima	10.0	8.6	-14.00 %
Quillaileo	24.0	4.4	-81.50 %
Raso Power	-	0.0	-
Reca	15.0	13.2	-12.00 %
Roblería	45.0	53.4	+18.62 %
Salmofood I	0.0	0.0	-
Santa Irene	0.0	6.6	-
Santa Julia	15.0	9.3	-37.80 %
Sauce Andes	0.0	0.0	-
Skretting	0.0	0.0	-
Skretting Osorno	0.0	0.0	-
Solar Cordillerilla	-	4.9	-



Centrales	Prog.	Real	Desv %
Ensenada	0.0	0.0	-
Eólica Huajache	0.0	0.0	-
Eólica Raki	0.0	0.0	-
Eólica Ucuquer	35.0	46.2	+32.03 %
Estancilla	0.0	0.0	-
Eyzaguirre	30.0	30.7	+2.47 %
Galpon	24.0	17.6	-26.67 %
gr-chanleufu	-	0.0	-
HBS	0.0	0.0	-
Hidrobonito MC1	85.0	76.6	-9.85 %
Hidrobonito MC2	22.0	20.7	-6.09 %
Hidroeléctrica Cumpeo	-	99.3	-
Hidroeléctrica Rio Mulchen	-	0.0	-
JCE	0.0	0.0	-
Juncalito	0.0	0.0	-
La Arena	7.0	0.0	-100.00 %
La Chapeana	22.0	21.1	-3.99 %
La Paloma	36.0	40.0	+11.11 %
Las Araucarias	-	0.0	-
Las Flores	45.0	41.1	-8.66 %
Las Mollacas	19.0	17.8	-6.57 %
Las Pampas	0.0	6.6	-
Las Vertientes	0.0	0.0	-
Lebu	0.0	0.1	-
Lonquimay	0.0	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Solar El Pilar - Los Amarillos	-	0.0	-
Solar Esperanza	0.0	0.0	-
Solar Lagunilla	0.0	0.0	-
Solar Las Terrazas	0.0	0.0	-
Solar Luna	0.0	0.0	-
Solar Pama	10.0	15.1	+51.00 %
Solar PSF Lomas Coloradas	0.0	14.4	-
Solar Santa Cecilia	18.0	19.5	+8.33 %
Solar Sol	0.0	0.0	-
Solar Tambo Real	0.0	0.0	-
Solar Techos de Altamira	0.0	0.0	-
Southern	0.0	0.0	-
Tamm	0.0	0.0	-
Tapihue	0.0	0.0	-
Til Til Solar	8.0	23.9	+199.31 %
Tirúa	0.0	0.0	-
Tomaval	0.0	0.0	-
Trailelfú	0.0	11.5	-
Trebal Mapocho	0.0	0.0	-
Trongol	0.0	0.0	-
Trueno	41.0	37.9	-7.56 %
Triful Triful	15.0	4.1	-72.67 %
Watts I	0.0	0.0	-
Watts II	0.0	0.0	-
<b>Total</b>	<b>1264.0</b>	<b>1383.6</b>	<b>+9.46 %</b>

## Abreviaturas:

**GNP:** Generación no programada

**IF:** Indisponibilidad por Falla

**IL:** Informe de Limitación de Unidades Generadoras

**PMG:** Pequeño Medio de Generación

**PMGD:** Pequeño Medio de Generación Distribuida

**PMM:** Programa de Mantenimiento Mayor

**PMMep:** Programa de Mantenimiento Mayor con extensión de plazo

**SDCF:** Solicitud de desconexión de curso forzoso

**SI:** Sin información

## JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES (\*)

Pehuenche	Menor generación real por costo marginal.
Ralco	Mayor generación real por costo marginal.
Solar El Romero	Generación no programada por pruebas.

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

### 3. ESTADO DE LAS CENTRALES

#### 3.1. Indisponibilidad por Falla

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Nehuenco II Gas	0.0	Incendio en el transformador de la TG.
San Isidro GNL	0.0	Falla en el bushing fase 3 del transformador principal de la TG.

#### 3.2. Informe de Limitación de Unidades Generadoras

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Ventanas 2	82.0	Control de parámetros de combustión.

#### 3.3. Programa de Mantenimiento Mayor

CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Guacolda 5	0.0	En mantenimiento mayor.
Los Pinos	0.0	En mantenimiento mayor.
Nehuenco II Gas	0.0	En mantenimiento mayor.
Santa María	0.0	En mantenimiento mayor.
Ventanas 1	0.0	En mantenimiento mayor.

## 4. ANTECEDENTES DE LA OPERACIÓN DIARIA

### 4.1. Observaciones

Hora	Observación
00:00	C. El Toro U-4 regula frecuencia.
00:00	Cs. Alto Renaico, PFV Loma Los Colorados, Santa Marta U9-10, PE Lebu (ampliación de 6,5 a 10 MW), PE La Esperanza, PFV Quilapilún, PE San Juan, PE San Pedro 2, Loma los Colorados 2 U15-16 y PFV El Romero continúan en pruebas.
00:00	C. Trapén continúa limitada a 74 MW por alta diferencial en los filtros de admisión (desde las 12:24 hrs. del 16-06-2016).
00:30	S/E Talca cerrado interruptor seccionador de barras de 66 kV y abierto interruptor BT en S/E Maule, para transferir los consumos de las SS/EE Maule, San Miguel, La Palma, Piduco, TR-2 de Talca, San Javier, Nirivilo y Constitución hacia S/E Itahue, para mitigar profundidad de falla en caso de robo de conductor en sistema de 154 kV.
00:31	S/E Chillán cerrado interruptor B2 y abierto interruptor B3 en S/E Monterrico, transfiriendo los consumos de S/E Santa Elvira y la generación de Central Nueva Aldea hacia S/E Chillán, para mitigar profundidad de falla en caso de robo de conductor en sistema de 154 kV.
01:27	Zona norte SICT-ZN deshabilitado por pérdida de comunicación con nodo Pan de Azúcar.
02:07	Zona norte SICT-ZN habilitado.
02:20	C. Bocamina II limitada a 270 MW con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Conmutar molinos por alta temperatura en metales de la caldera, según SICF 38592.
02:28	Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 4 abierta para regular tensión.
02:45	S/E Lagunillas cerrado interruptores J4 y J6 de línea de 220 kV Bocamina II - Lagunillas - Charrúa.
02:46	Línea de 220 kV Ralco - Charrúa 1 abierta para regular tensión.
04:58	Cerrada línea de 220 kV Ralco - Charrúa 1.
06:30	C. Bocamina II sin limitación.
06:33	C. Candelaria U-2 indisponible por falla en proceso de partida, según IF 3169.
06:40	Cerrada línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 4.
07:02	Chilectra SDAC habilitado.
07:07	S/E Maule cerrado interruptor BT, transfiriendo los consumos de las SS/EE Maule, San Miguel, La Palma, Piduco, TR-2 de Talca, San Javier, Nirivilo y Constitución desde la S/E Itahue hacia la S/E Maule y abierto interruptor seccionador de barras de 66 kV en la S/E Talca, normalizando la topología.
07:07	S/E Monterrico cerrado interruptor B3 y abierto interruptor B2 en S/E Chillán, transfiriendo los consumos de la S/E Santa Elvira y Central Nueva Aldea hacia S/E Monterrico, normalizando la topología.
08:03	S/E Carrera Pinto abierto seccionador de barras 52JS para optimizar recursos de ERNC.
08:10	C. Candelaria U-2 disponible y E/S.
08:42	C. Bocamina baja a 70 MW con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Realizar Limpieza de condensador principal. Según SICF 38617.
08:43	C. PFV Llano de Llampos con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Inspección de la celda de control del parque, por operación indebida de esta con el interruptor 52J1, según SICF 38639.
08:43	Inicio de control de transferencia con SICT - ZN de la línea de 220 kV Punta Colorada - Pan de Azúcar.
10:27	C. PFV Llano de Llampos cancelada solicitud de intervención de curso forzoso, según SICF 38639.
10:28	C. Sauzalito con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Medición de parámetros eléctricos al transformador de excitación por operación de alarma de sobrecorriente. Según SICF 38644.
10:29	Inicio de prorrata de ERNC por control transferencia de línea de 220 kV Carrera Pinto - San Andrés.
12:29	C. PFV Luz del Norte sale del servicio en forma intempestiva con 80 MW, según IF 3171.
12:41	C. PFV Luz del Norte disponible y en servicio.
13:16	C. Abanico U-6 con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Falla en válvulas del circuito de refrigeración, según SDCF 38666.
13:48	S/E Mandinga interruptor general de barra de MT con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: No reconectar por reparación de punto caliente en prensa de conexión, según SICF 38661.
15:04	S/E Mandinga interruptor general de barra de MT cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
15:21	Inicio de control de transferencia con SICT - ZN de la línea de 220 kV Los Vilos - Las Palmas.
15:45	C. Bocamina cancelada solicitud de intervención de curso forzoso. Queda limitada a 100 MW. Causa informada: Control de temperatura de descarga agua de mar.
15:45	C. PE Taltal con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Actualización de controlador de potencia de planta ante riesgo de perder el control por estar fuera de la celda de generación.
16:00	S/E Rahue línea de 220 kV Rahue - Puerto Montt sistema de protecciones N° 2 queda fuera de servicio por anomalía, según IL 1652.
16:17	Finaliza control de transferencia con SICT - ZN de la línea de 220 kV Los Vilos - Las Palmas.
16:20	C. Sauzalito cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
17:01	Línea de 110 kV Quelentaro - Portezuelo interrupción forzada por protecciones, se pierden 38.9 MW de consumos correspondiente a SS/EE Portezuelo, La Esperanza, Alcones, Marchigüe, Lihueimo y Paniahue. Causa informada: Incendio bajo la línea entre las estructuras 172 y 180. Según IF 3172.
17:29	C. PE Taltal cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
17:39	C. Abanico U-6 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.

Hora	Observación
17:52	Cerrada línea de 110 kV Quelentaro - Portezuelo, normalizados los consumos.
18:45	C. El Paso U-3 sale del servicio en forma intempestiva con 20 MW. Causa informada: Falla en sensor de flujo de agua de refrigeración de la unidad, según IF 3173.
19:07	C. Bocamina sin limitación.
19:09	S/E Carrera Pinto cerrado interruptor JS.
19:36	S/E Lagunillas abierto interruptores J4 y J6 por control transferencia líneas de 154 kV Hualpén - San Vicente 1 y 2.
19:45	S/E La Reina barra de 12 kV Sección 3 interrupción forzada por protecciones, se pierden 30 MW de consumos, según IF 3174.
19:54	S/E La Reina normalizado el 70 % de los consumos.
20:05	Línea de 110 kV Illapel - Ovalle transfiere sus consumos hacia S/E Illapel por control de transferencia a la llegada sur de S/E Pan de Azúcar.
20:37	S/E La Reina normalizado el 100 % de los consumos.
21:02	S/E La Reina barra de 12 kV sección 3 energizada y normalizada topología.
22:27	C. Coronel TG finalizado mantenimiento mayor y disponible.

## 4.2. Otras Observaciones

Observación
Laguna del Maule el promedio de extracciones diarias fue de 22.90 m3/seg. a solicitud de Endesa.

## 4.3. Nuevas Instalaciones

Hora	Empresa	Instalación
No hay registros para esta fecha.		

## 5. INDISPONIBILIDAD SCADA

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
COLBUN	SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza.	10/08/2010	14:30		
COYANCO	C. Guayacán datos scada P, Q y S de las unidades generadoras (señales no implementadas).	28/09/2015	12:13		
Tranquillota	S/E San Luis datos scada.	29/10/2015	00:00		
Cia. Minera Franke	S/E Diego de Almagro paño H7 datos scada.	06/01/2016	09:22		
SGA	C. Cementos Bio Bio datos scada.	21/01/2016	07:15		
TRANSNET	SS/EE San Javier y Constitución dato scada de Tº con indicación errónea.	09/02/2016	11:26		
STS	C. Chuyaca scada P, Q y S de las unidades generadoras (señales no implementadas).	20/05/2016	07:15		
Los Guindos	C. Los Guindos TR1 de 220/15 kV, 160 MVA datos scada.	08/06/2016	18:56		
Hidroeléctrica San Andrés	C. San Andrés datos de scada.	13/06/2016	00:00		
Javiera SpA	C. PFV Javiera datos scada.	24/06/2016	00:00		
Saesa	C. Chuyaca datos scada.	02/10/2016	02:21		
TRANSNET	Scada con error en la estampa de tiempo en las apertura/cierre de los equipos con 3 horas de atraso de acuerdo a horario real.	12/10/2016	00:00		
TRANSNET	S/E Linares datos scada del interruptor 52BT1 indica abierto	08/11/2016	01:05		
TRANSNET	S/E Constitución datos scada de tensión en barra de 66 kV.	08/11/2016	07:15		
Transelect	S/E C. Pinto datos scada de transferencia del 52J1.	09/11/2016	09:21		
TRANSNET	S/E La Palma datos scada F/S	13/11/2016	22:53		
Cia. Minera Caserones	S/E Maitencillo líneas de 220 kV Maitencillo - Caserones.	16/11/2016	21:00		
TRANSNET	S/E Molina datos scada F/S	16/11/2016	21:38		
COLBUN	S/E Los Maquis datos scada F/S.	18/11/2016	03:01		
ENDESA	C. Taltal datos scada F/S.	21/11/2016	19:55		
TRANSNET	S/E Fátima datos scada F/S.	25/11/2016	21:00		

## 6. COMUNICACIONES

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Hidroircay	Hot line F/S.	12/09/2016	19:50		
COMASA	Hot-line principal F/S.	16/10/2016	01:00		
COMASA	Hot-line alterno F/S.	20/10/2016	02:00		

## ANEXO N° 4

Detalle de mantenimientos programados y forzados  
correspondientes al día 25 de noviembre de 2016



Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Línea	Tramo	Tipo Trabajo	Comentario	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
36257	Línea	Ejecución Exitosa	AES GENER	Desconexión	Origen Interno	Programada	TAP LA LAJA - QUELTEHUES 110KV	TAP LA LAJA - QUELTEHUES 110KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Desconexión de circuito, para continuar con refuerzos de estructuras de torres A.T. Y levantamiento de vanos de conductores en Tramo 110kV Queltehues Laja	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 06:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 05:56:00	25/11/2016 16:53:00
36256	Línea	Ejecución Exitosa	AES GENER	Desconexión	Origen Interno	Programada	FLORIDA - MAITENES 110KV	FLORIDA - VIZCACHAS 110KV C2,TAP LA LAJA - MAITENES 110KV C2,VIZCACHAS - TAP LA LAJA 110KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Desconexión de circuito, para continuar con refuerzos de estructuras de torres A.T. Y levantamiento de vanos de conductores en Tramo 110kV Queltehues Laja	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 06:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 05:56:00	25/11/2016 16:12:00
37646	Línea	Ejecución Exitosa	CODELCO CHILE - DIVISIÓN EL TENIENTE	Intervención	Origen Interno	Programada	INTERCONEXIÓN MAITENES - SAUZAL 110KV	INTERCONEXION MAITENES - SAUZAL 110KV C1.	Inspección Visual	Por inspección visual con trepado de todas las torres, se solicita a PHC y Endesa lo siguiente en caso de desconexión por acción de protecciones de la línea: no reconectar circuito sin autorización del operador Codelco	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 08:02:00	25/11/2016 15:55:00
37642	Línea	Ejecución Exitosa	CODELCO CHILE - DIVISIÓN EL TENIENTE	Intervención	Origen Interno	Programada	MINERO - SAUZAL 110KV	MINERO - SAUZAL 110KV C3.	Inspección Visual	Por inspección visual con trepado de todas las torres, se solicita a Colbun lo siguiente en caso de desconexión por acción de protecciones de la línea: no reconectar circuito sin autorización del operador Codelco	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 08:02:00	25/11/2016 15:55:00
36981	Línea	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Intervención	Origen Interno	Programada	MAIPO - PUENTE ALTO CMPC 110KV	MAIPO - PIRQUE 110KV C1,PIRQUE - PUENTE ALTO CMPC 110KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Se realizara trabajos de roces y podas a 8 KM. de LAT Maipo Cmpc, en los sectores de Alto Jahuel, los Morros, rio Clarillo, Pirque, se solicita en caso de apertura del circuito no reconectar sin previo aviso al inspector de faena	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 08:40:00	25/11/2016 18:30:00
36617	Línea	Ejecución Exitosa	COLBÚN TRANSMISIÓN	Intervención	Origen Interno	Programada	CANDELARIA - COLBUN 220KV	CANDELARIA - COLBUN 220KV C1,CANDELARIA - COLBUN 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Se realizara trabajos de roca y podas en las estructuras 131 a 151, además se realizara trabajos con retroexcavadora en la reparación de accesos y caminos en las localidades de Pelarco y cumpeo. Se solicita bloquear la reconexión automática de los circuitos N° 1 y 2 de la LAT 2x220 Kv. Colbun Candelaria	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 08:40:00	25/11/2016 18:30:00
37214	Línea	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Programada	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2 C3, GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2 C4.	Lavado de Aislación	LINEA 2X220 KV GUACOLDA - MAITENCILLO. CIRCUITO 3-4. 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	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 08:29:00	25/11/2016 14:48:00

37203	Línea	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Programada	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L1	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L1 C1, GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L1 C2.	Lavado de Aislación	LINEA 2X220 KV GUACOLDA - MAITENCILLO, CIRCUITO 1 Y 2. 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	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 08:29:00	25/11/2016 14:48:00
37373	Línea	Ejecución Exitosa	HIDROELECTRICA SAN ANDRÉS	Desconexión	Origen Interno	Programada	SAN ANDRES - LA CONFLUENCIA 154KV	SAN ANDRES - LA CONFLUENCIA 154KV C1.	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento de estructuras línea 154KV HSA - LC (Inspección de torres). No genera vertimiento de caudales.	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 06:00:00	25/11/2016 16:00:00	25/11/2016 06:53:00	25/11/2016 10:19:00
36126	Línea	Ejecución Exitosa	STS	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - LOS LAGOS 66KV	VALDIVIA - LOS LAGOS 66KV C1.	Roca y poderefranja servidumbre	No reconectar línea 66 kV Valdivia - Los Lagos por trabajos de talas de pinos y otros árboles con riesgo de caída y alcance a la línea.	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 08:55:00	25/11/2016 15:32:00
38243	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	HUASCO - MAITENCILLO 110KV L1	ESTRUCTURA 9 - MAITENCILLO 110KV L1 C1, HUASCO - ESTRUCTURA 9 110KV L1 C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo: L 110kV Huasco-Maitencillo, C1 --- Tipo Trabajo: Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Restricción a solicitud del cliente AES GENER, por cruce con línea 220KV --- Guacolda - Maitencillo C2, por reemplazo de conductor. --- Restricciones: Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo: Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L 110kV Huasco-Maitencillo, C1. --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:31:00	25/11/2016 20:48:00
38241	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	HUASCO - MAITENCILLO 110KV L2	HUASCO - MAITENCILLO 110KV L2 C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo: L 110kV Huasco-Maitencillo, C2 --- Tipo Trabajo: Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Restricción a solicitud del cliente AES GENER, por cruce con línea 220KV --- Guacolda - Maitencillo C2, por reemplazo de conductor. --- Restricciones: Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo: Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L 110kV Huasco-Maitencillo, C2. --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:31:00	25/11/2016 20:48:00
37717	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS VILOS - LAS PALMAS 220KV	LOS VILOS - LAS PALMAS 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo: L 220kV Los Vilos-Las Palmas, C2 --- Tipo Trabajo: Mantenimiento de Líneas --- Descripción del Trabajo --- Reemplazo de plancha peligro de muerte y placas de numeración. --- estructuras 001 a 197A. --- Restricciones: Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo: Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L 220kV Los Vilos-Las Palmas, C2. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 15:32:00	25/11/2016 16:45:00
37716	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS VILOS - LAS PALMAS 220KV	LOS VILOS - LAS PALMAS 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo: L 220kV Los Vilos-Las Palmas, C1 --- Tipo Trabajo: Mantenimiento de Líneas --- Descripción del Trabajo --- Reemplazo de plancha peligro de muerte y placas de numeración. --- estructuras 001 a 197A. --- Restricciones: Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo: Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L 220kV Los Vilos-Las Palmas, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 15:32:00	25/11/2016 16:45:00

37129	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	MAITENCILLO - VALLENAR 110KV	ESTRUCTURA 62 - ESTRUCTURA 63 110KV C1. ESTRUCTURA 63 - VALLENAR 110KV C1. MAITENCILLO - ESTRUCTURA 62 110KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 110kV Maitencillo-Valleñar, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Valleñar: Lavado de aislación y Limpieza a distancia de PP/RR. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay. --- Instalaciones con riesgo --- L.110kV Maitencillo-Valleñar, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:31:00	25/11/2016 10:31:00
37127	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	LAS COMPANIAS - MAITENCILLO 110KV	DOS AMIGOS - ALGARROBO 110KV C1. INCAHUASI - PAJONALES 110KV C1. LAS COMPANIAS - TAP ROMERAL 110KV C1. ALGARROBO - MAITENCILLO 110KV C1. PAJONALES - DOS AMIGOS 110KV C1. TAP ROMERAL - INCAHUASI 110KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 110kV Maitencillo-Las Compañías, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Algarrobo: Lavado de aislación con equipos energizados. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay. --- Instalaciones con riesgo --- L.110kV Maitencillo-Las Compañías, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 10:40:00	25/11/2016 14:57:00
37056	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - RAHUE 220KV	VALDIVIA - RAHUE 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Valdivia-Rahue --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO --- Descripción del Trabajo --- S/E VALDIVIA : Mantenimiento Teleprotección TPH1 Valdivia-Rahue --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Valdivia-Rahue (Al inicio de la faena) --- Observaciones --- Colocar SW teleprotecciones vía microondas desconectadas en: --- Valdivia: SW. TDD TAD-MO TPH1 --- Rahue: SW. TDD TAD-MO TPH1 ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 14:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 14:05:00	25/11/2016 16:17:00
37053	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CAUTIN - VALDIVIA 220KV	CAUTIN - ESTRUCTURA 270 220KV C1. ESTRUCTURA 270 - VALDIVIA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Cautin-Valdivia --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. Brigada N° 2 --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- no hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Cautin-Ciruelos O Línea 220kV Cautin-Valdivia O Línea --- 220kV Ciruelos-Valdivia (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 18:05:00
37052	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CAUTIN - CIRUELOS 220KV	ESTRUCTURA 270 - CIRUELOS 220KV C1. TAP RIO TOLTEN - EST270 LONCOCHE 220KV C1. CAUTIN - TAP RIO TOLTEN 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Cautin-Ciruelos --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. Brigada N° 2 --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- no hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Cautin-Ciruelos O Línea 220kV Cautin-Valdivia (Durante la --- faena) --- Observaciones --- Trabajos coordinados con LAP Río Toltén --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 18:05:00
37048	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - RAHUE 220KV	VALDIVIA - RAHUE 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Valdivia-Rahue --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP --- Descripción del Trabajo --- S/E RAHUE : Mantenimiento Teleprotección TP5 Valdivia-Rahue --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Valdivia-Rahue (Al inicio de la faena) --- Observaciones --- Colocar SW de teleprotecciones vía Onda Portadora desconectadas en: --- Valdivia: SW. TDD TAD-OP TP5 --- Rahue: SW. TDD TAD-OP TP5 ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 10:00:00	25/11/2016 13:00:00	25/11/2016 10:05:00	25/11/2016 14:03:00
37047	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CAUTIN - VALDIVIA 220KV	CAUTIN - ESTRUCTURA 270 220KV C1. ESTRUCTURA 270 - VALDIVIA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Cautin-Valdivia --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. Brigada N° 1 --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- no hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Cautin-Ciruelos O Línea 220kV Cautin-Valdivia O Línea --- 220kV Ciruelos-Valdivia (durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea --- ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 18:05:00
37045	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CAUTIN - CIRUELOS 220KV	ESTRUCTURA 270 - CIRUELOS 220KV C1. TAP RIO TOLTEN - EST270 LONCOCHE 220KV C1. CAUTIN - TAP RIO TOLTEN 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Cautin-Ciruelos --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. Brigada N° 1 --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- no hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Cautin-Ciruelos O Línea 220kV Cautin-Valdivia (durante la --- faena) --- Observaciones --- Trabajos coordinados con LAP Río Toltén --- No reconectar los interruptores asociados a la línea --- ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 18:05:00

37044	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - RAHUE 220KV	VALDIVIA - RAHUE 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Valdivia-Rahue --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP --- Descripción del Trabajo --- S/E VALDIVIA : Mantenimiento Teleprotección TP5 Valdivia-Rahue --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Valdivia-Rahue (Al inicio de la faena) --- Observaciones --- Colocar SW de teleprotecciones vía Onda Portadora desconectadas en: --- Valdivia: SW. TDD TAD-OP TP5 --- Rahue: SW. TDD TAD-OP TP5 ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 10:00:00	25/11/2016 13:00:00	25/11/2016 10:05:00	25/11/2016 14:03:00
37042	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CIRUELOS - VALDIVIA 220KV	CIRUELOS - VALDIVIA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Ciruelos-Valdivia --- Tipo Trabajo:Roca franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roca en Franja de Servidumbre. Brigada N° 1 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- no hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Cautin-Valdivia O Línea 220kV Ciruelos-Valdivia (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 18:05:00
37040	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CIRUELOS - VALDIVIA 220KV	CIRUELOS - VALDIVIA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Ciruelos-Valdivia --- Tipo Trabajo:Roca franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roca en Franja de Servidumbre. Brigada N° 2 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- no hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Cautin-Valdivia O Línea 220kV Ciruelos-Valdivia (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 18:05:00
37039	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PULLINQUE LOS LAGOS 66KV	PULLINQUE - LOS LAGOS 66KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 66kV Pullinque-Los Lagos C2 --- Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles --- Descripción del Trabajo --- Corte y poda de árboles --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 066kV Pullinque-Los Lagos C2 (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 17:35:00
37038	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - RAHUE 220KV	VALDIVIA - RAHUE 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Valdivia-Rahue --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO --- Descripción del Trabajo --- S/E RAHUE : Mantenimiento Teleprotección TPH1 Valdivia-Rahue --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Valdivia-Rahue (Al inicio de la faena) --- Observaciones --- Colocar SW teleprotecciones vía microondas desconectadas en: --- Valdivia: SW. TDD TAD-MO TPH1 --- Rahue: SW. TDD TAD-MO TPH1 ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 14:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 14:05:00	25/11/2016 16:17:00
37025	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CIPRESES - ITAHUE 154KV	CIPRESES - TAP RIO MELADO 154KV C2.EL COLORADO - ITAHUE 154KV C2.TAP RIO MELADO - VARIANTE EL COLORADO 154KV C2.VARIANTE EL COLORADO - EL COLORADO 154KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Circuito 2 --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX --- Descripción del Trabajo --- Reemplazo de placas numéricas y placas peligro muerte --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154 kV Cipreses-Itahue, --- circuitos 1 y 2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Cto. 1 ó Cto. 2 (Durante la faena) --- --- Observaciones --- Programa de obras de líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 10:40:00	25/11/2016 18:28:00
37013	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CIPRESES - ITAHUE 154KV	CIPRESES - CURILLINQUE 154KV C1.CURILLINQUE - VARIANTE EL COLORADO 154KV C1.EL COLORADO - ITAHUE 154KV C1.VARIANTE EL COLORADO - EL COLORADO 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Circuito 1 --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX --- Descripción del Trabajo --- Reemplazo de placas numéricas y placas peligro muerte --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154 kV Cipreses-Itahue, --- circuitos 1 y 2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Cto. 1 ó Cto. 2 (Durante la faena) --- --- Observaciones --- Programa de obras de líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 10:39:00	25/11/2016 18:28:00
36815	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PAN DE AZUCAR - LA CEBADA 220KV	PAN DE AZUCAR - LA CEBADA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV La Cebada-Pan De Azúcar, C1 --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas --- Descripción del Trabajo --- Tratamiento anticorrosivo. Arenado, aplicación de revestimiento y --- pintura epóxica. Estructuras 296 y 299 a 301. --- Sodi N° 4541. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L.220kV La Cebada-Pan De Azúcar, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:31:00	25/11/2016 14:44:00

36814	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	DON GOYO - LAS PALMAS 220KV	TAP TALINAY - LAS PALMAS 220KV C2.DON GOYO - TAP TALINAY 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV LPA-TAI-DGO, C2 --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas --- Descripción del Trabajo --- Tratamiento anticorrosivo. Arenado, aplicación de revestimiento y --- pintura epóxica. Estructuras 296 y 299 a 301. --- Sodi Nj 4525 y 4533. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220 kV Las Palmas - Don Goyo y Tap-Off Talinay. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:31:00	25/11/2016 14:44:00
36812	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	LAS COMPANIAS - MAITENCILLO 110KV	DOS AMIGOS - ALGARROBO 110KV C1.INCAHUASI - PAJONALES 110KV C1.LAS COMPANIAS - TAP ROMERAL 110KV C1.ALGARROBO - MAITENCILLO 110KV C1.PAJONALES - DOS AMIGOS 110KV C1.TAP ROMERAL - INCAHUASI 110KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 110kV Maitencillo-Las Compañías, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación con líneas energizadas, Est. 52A a 102 - 171 a 318 - --- 446 a 510 y 555 a 569, sector Maitencillo - Algarrobo Est. 1 a 10 y 137 --- a 148. Sodi N° 4502. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L.110kV Maitencillo-Las Compañías, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:06:00	25/11/2016 16:00:00
36809	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PAN DE AZUCAR - LA CEBADA 220KV	PAN DE AZUCAR - LA CEBADA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV La Cebada-Pan De Azúcar, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación Estructuras 197B a 602. --- Sodi N° 4189. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- L.220kV La Cebada-Pan De Azúcar, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:11:00	25/11/2016 15:50:00
36807	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PAN DE AZUCAR - DON GOYO 220KV	PAN DE AZUCAR - DON GOYO 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV Don Goyo-Pan De Azúcar, C2 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación Estructuras 197B a 602. --- Sodi N° 9194. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- L.220kV Don Goyo-Pan De Azúcar, C2. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:11:00	25/11/2016 15:50:00
36806	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	DON GOYO - LAS PALMAS 220KV	TAP TALINAY - LAS PALMAS 220KV C2.DON GOYO - TAP TALINAY 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV LPA-TAI-DGO, C2 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación Estructuras 197B a 602. --- Sodi N° 4179 y 4184. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- L.220 kV Las Palmas-Don Goyo y Tap-off Talinay. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:11:00	25/11/2016 15:50:00
36805	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	EL SALADO - CHANARAL 23KV	EL SALADO - CHANARAL 23KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 023kV El Salado-Chañaral, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación con líneas energizadas, estructuras 001 a 170. --- Sodi N° 4120. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L.23kV El Salado-Chañaral, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 06:07:00	25/11/2016 10:04:00
36802	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	LA CEBADA - LAS PALMAS 220KV	TAP MONTE REDONDO - LAS PALMAS 220KV C1.LA CEBADA - TAP MONTE REDONDO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV LPA-MRE-LCE, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación Estructuras 197B a 602. --- Sodi N° 4169 y 4174. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- L.220 kV Las Palmas-La Cebada y Tap-Off Monte Redondo. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:10:00	25/11/2016 15:50:00

36496	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CERRO NAVIA - POLPAICO 220KV	CERRO NAVIA - LAMPA 220KV C1,LAMPA - POLPAICO 220KV C1,	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220 kV C. Navia - Polpaico Circ. 1. --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX - Descripción del Trabajo --- Tratamiento anticorrosivo en estructuras, --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Cerro Navia --- - Polpaico circuito 1 y 2. --- Instalaciones con riesgo --- Línea de 220 kV Cerro Navia - Polpaico circuito 1 o 2. --- Observaciones --- Coordinado con Chilectra. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:06:00	25/11/2016 16:32:00
36488	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CERRO NAVIA - POLPAICO 220KV	CERRO NAVIA - LAMPA 220KV C2,LAMPA - POLPAICO 220KV C2,	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220 kV C. Navia - Polpaico Circ. 2. --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX - Descripción del Trabajo --- Tratamiento anticorrosivo en estructuras, --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Cerro Navia --- - Polpaico circuito 1 y 2. --- Instalaciones con riesgo --- Línea de 220 kV Cerro Navia - Polpaico circuito 1 o 2. --- Observaciones --- Coordinado con Chilectra. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:06:00	25/11/2016 16:32:00
36470	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	RAPEL - LO AGUIRRE 220KV	RAPEL - TAP ALTO MELIPILLA 220KV C2,TAP ALTO MELIPILLA - LO AGUIRRE 220KV C2,	Otro Tipo de Trabajo	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 reconexión --- 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. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:40:00	25/11/2016 18:11:00
36461	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	RAPEL - LO AGUIRRE 220KV	RAPEL - TAP ALTO MELIPILLA 220KV C1,TAP ALTO MELIPILLA - LO AGUIRRE 220KV C1,	Otro Tipo de Trabajo	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 reconexión --- 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. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:40:00	25/11/2016 18:11:00
36431	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA - PANGUE 220KV	TRUPAN - TAP CHOLGUAN 220KV C2,PANGUE - SANTA BARBARA 220KV C2,TAP CHOLGUAN - CHARRUA 220KV C2,SANTA BARBARA - TRUPAN 220KV C2,	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Charrúa: Paño J1, Línea Pangué --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrúa: Revisión de calefactores y reemplazo de letreros de --- identificación de equipos del paño J1. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Pangué-Charrúa (Durante la faena) --- Observaciones --- No Hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 09:07:00	25/11/2016 14:59:00
35895	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA 220KV	ANTUCO - CHARRUA 220KV C2,	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco - Charrúa 1 o Línea 220kV Antuco - Charrúa 2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 17:56:00
35890	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA - PANGUE 220KV	ANTUCO - TAP TRUPAN 220KV C1,TAP TRUPAN - CHARRUA 220KV C1,TAP TRUPAN - TRUPAN 220KV C1,PANGUE - SANTA BARBARA 220KV C1,SANTA BARBARA - TRUPAN 220KV C1,	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco-Pangué-Charrúa, C3 (Durante la Faena) --- Observaciones --- No Reconectar interruptores asociados a la Línea ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 16:24:00
35884	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - CHILLAN 154KV	CHARRUA - TAP CHILLAN 154KV C1,TAP CHILLAN - CHILLAN 154KV C1,	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154kV Charrúa-Chillan (Durante la Faena) --- Observaciones --- No Reconectar interruptores asociados a la Línea ---	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 17:26:00

35877	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - RALCO 220KV	CHARRUA - RALCO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Ralco-Charrua 1 O Línea 220kV Ralco-Palmucho-Charrua 2 --- (durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 14:15:00
35874	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA 220KV	ANTUCO - CHARRUA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco - Charrua 1 o Línea 220kV Antuco - Charrua 2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 17:56:00
35863	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - RALCO 220KV	CHARRUA - ZONA DE CAIDA 220KV C2,ZONA DE CAIDA - RALCO 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Ralco-Charrua 1 O Línea 220kV Ralco-Palmucho-Charrua 2 --- (durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 14:15:00
35608	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PARRAL - CHARRUA 154KV	PARRAL - MONTEERRICO 154KV C1,MONTEERRICO - CHARRUA 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- L 154kV Charrua-Parral, C1 (Durante la Faena) --- Observaciones --- No Reconectar Interruptores asociados a la Línea ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 17:26:00
35585	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - ANCOA 500KV L1	CHARRUA - ANCOA 500KV L1 C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- L 500kV Charrua-Ancoa, C1 (Durante la Faena) --- Observaciones --- No Reconectar Interruptores asociados a la Línea ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 07:39:00	25/11/2016 17:14:00
35341	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO JAHUEL - RANCAGUA - TINGUIRIRICA 154KV	ALTO JAHUEL - VILLASECA 154KV C1,VILLASECA - TAP PAINE 154KV C1,TAP PAINE - TAP TUNICHE 154KV C1,TAP PUNTA CORTES - TAP TILCOCO 154KV C1,TAP TUNICHE - TAP PUNTA CORTES 154KV C1,TAP TUNICHE - RANCAGUA 154KV C1,TAP MALLOA NUEVA - TINGUIRIRICA 154KV C1,TAP TILCOCO - TAP MALLOA NUEVA 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja Servidumbre L 154KV TIN-RAN-AJA --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en franja de servidumbre de la línea --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154kV Tinguiririca --- Rancagua-Alto Jahuel, C1 Y C2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154kV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel, C1 O Línea 154kV --- Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel, C2 (durante la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:54:00	25/11/2016 15:41:00
35339	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO JAHUEL - RANCAGUA - TINGUIRIRICA 154KV	ALTO JAHUEL - VILLASECA 154KV C2,VILLASECA - TAP TUNICHE 154KV C2,TAP PUNTA CORTES - TAP TILCOCO 154KV C2,TAP TUNICHE - TAP PUNTA CORTES 154KV C2,TAP TUNICHE - RANCAGUA 154KV C2,TAP MALLOA NUEVA - TINGUIRIRICA 154KV C2,TAP TILCOCO - TAP MALLOA NUEVA 154KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja Servidumbre L 154KV TIN-RAN-AJA --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en franja de servidumbre en la línea --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154kV Tinguiririca --- Rancagua-Alto Jahuel, C1 Y C2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154kV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel, C1 O Línea 154kV --- Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel, C2 (durante la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:54:00	25/11/2016 15:41:00
35335	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANCOA - ALTO JAHUEL 500KV L2	EL RODEO - ALTO JAHUEL 500KV L2 C1,ANCOA - EL RODEO 500KV L2 C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 500kV Ancoa-Alto Jahuel, 2 --- Tipo Trabajo:Instalación de peinetas --- Descripción del Trabajo --- Instalación de medidas mitigación de fallas aves --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 500 kV Ancoa-Alto Jahuel 2 (durante la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:21:00	25/11/2016 15:52:00



35216	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	CIPRESES - ITAHUE 154KV	CIPRESES - TAP RIO MELADO 154KV C2,EL COLORADO - ITAHUE 154KV C2,TAP RIO MELADO - VARIANTE EL COLORADO 154KV C2.VARIANTE EL COLORADO - EL COLORADO 154KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 154KV Cipreses-Itahue, Circuito 2 --- Tipo Trabajo:Instalación de peinetas --- Descripción del Trabajo --- Instalación de medidas mitigación de fallas aves --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154 kV Cipreses-Itahue, --- circuitos 1 y 2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Cto. 1 ó Cto. 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:28:00	25/11/2016 12:12:00
35212	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	ANCOA - ITAHUE 220KV	ANCOA - ITAHUE 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja Servidumbre L 220KV Ancoa-Itahue --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en franja de servidumbre de la línea --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 220KV Ancoa-Itahue, C1 --- y C2 --- --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220KV Ancoa-Itahue, C1 O Línea 220KV Ancoa-Itahue, C2 (durante --- la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:46:00	25/11/2016 16:33:00
35201	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	CIPRESES - ITAHUE 154KV	CIPRESES - CURILLINQUE 154KV C1,CURILLINQUE - VARIANTE EL COLORADO 154KV C1,EL COLORADO - ITAHUE 154KV C1.VARIANTE EL COLORADO - EL COLORADO 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 154KV Cipreses-Itahue, Circuito 1 --- Tipo Trabajo:Instalación de peinetas --- Descripción del Trabajo --- Instalación de medidas mitigación de fallas aves --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154 kV Cipreses-Itahue, --- circuitos 1 y 2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Cto. 1 ó Cto. 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:28:00	25/11/2016 12:12:00
35196	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	ANCOA - ITAHUE 220KV	ANCOA - ITAHUE 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja Servidumbre L 220KV Ancoa-Itahue --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en franja de servidumbre de la línea --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 220KV Ancoa-Itahue, C1 --- y C2 --- --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220KV Ancoa-Itahue, C1 O Línea 220KV Ancoa-Itahue, C2 (durante --- la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:46:00	25/11/2016 16:33:00
37650	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	CURANILAHUE - TRES PINOS 66KV	CURANILAHUE - TRES PINOS 66KV C1.	Obras Civiles	Montaje de postes cercanos a la línea por proyecto de construcción de línea Horcones-Tres Pinos circuito 2, se requiere bloqueo de reconexión de 52B1 de S/E Curanilahue.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 10:36:00	25/11/2016 19:35:00
37553	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	EL PENON - OVALLE 110KV	EL PENON - OVALLE 110KV C1,EL PENON - OVALLE 110KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Montaje de nuevas estructuras asociadas a modificación de la línea, por requerimiento del MOP, debido a construcción de doble vía Coquimbo - Ovalle. Los trabajos se realizarán entre las estructuras 65-69 y 142-149. Se considera bloqueo de reconexión de interruptor 52H1 de S/E El Peñón, precaución en el interruptor 52H5 de la misma S/E y precaución en los interruptores 52H2 y 52H3 de S/E Ovalle. El bloqueo de la reconexión se realizará en forma paulatina y efectiva solo cuando los trabajos se estén ejecutando.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:58:00	25/11/2016 20:06:00
37350	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	COPAYAPU - CERRILLOS 110KV	COPAYAPU - ESTRUCTURA 1B 110KV C1,ESTRUCTURA 1B 110KV - CERRILLOS 110KV C1.	Lavado de Aislación	Se realiza lavado de aislación con las instalaciones en servicio para lo cual se requiere el bloqueo de reconexión automática del 52H4 de S/E Copayapu, condición que se mantendrá durante la ejecución efectiva de los trabajos.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 11:11:00	25/11/2016 13:58:00
37300	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	ILLAPEL - CHOAPA 110KV	ILLAPEL - CHOAPA 110KV C1.	Roce y poda franja servidumbre	Poda y roce. Considera bloqueo de reconexión en ambos extremos de la línea. Interruptor 52H4 SE Choapa e interruptor 52H2 de SE Illapel.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:18:00	25/11/2016 14:46:00

36877	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Desconexión	Origen Interno	Programada	CHARRUA - CHILLAN 66KV	CHARRUA - ESTRUCTURA 24 66KV C1,ESTRUCTURA 24 - ESTRUCTURA 47 66KV C1,ESTRUCTURA 47 - TAP SANTA CLARA 66KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Se realizara desconexión de LT 66kV Charrua - Santa Clara por trabajos de reemplazo de conductor entre estructuras 58 y 68. La desconexión de Central ITATA se encuentra coordinado con Eléctrica Puntilla de acuerdo a SODI N°105.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 19:00:00	25/11/2016 07:24:00	25/11/2016 14:15:00
36372	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	HUALTE - QUIRIHUE 33KV	HUALTE - QUIRIHUE 33KV C1.	Roca y pode franja servidumbre	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.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 10:11:00	25/11/2016 15:56:00
35459	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	OVALLE - ILLAPEL 66KV	COMBARBALA - EL ESPINO 66KV C1,EL ESPINO - ILLAPEL 66KV C1.	Lavado de Aislación	Lavado de aislación con línea energizada. Para los trabajos se considera transferir en 66 kV la S/E Combarbalá desde S/E Illapel hacia S/E Ovalle, quedando la línea Illapel-Combarbalá energizada y el 52B1 de S/E Illapel con la reconexión automática bloqueada .	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:53:00	25/11/2016 12:56:00

Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Central	Unidad	Tipo Trabajo	Potencia	Comentario	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
37982	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ALBA	Desconexión	Origen Interno	Programada	EÓLICA SAN PEDRO	EOLICA SAN PEDRO 3.EOLICA SAN PEDRO 4.	Mantenimiento preventivo		0 Mantencion programada aeros 3 y 4.	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:00:00	25/11/2016 10:43:00	25/11/2016 20:40:00
37790	Central Generadora	Ejecución Exitosa	CONEJO SOLAR	Intervención	Origen Interno	Programada	CONEJO SOLAR	CENTRAL COMPLETA	Control Automático	108	Diagnósticos y mejoras en las Celdas de Consejo de ERAG principal y respaldo, Pruebas SCADA y Controlador de la Planta; tiempo durante el cual las celdas podrían quedar inhabilitadas en cortos intervalos y el SCADA debe operar de forma manual.	No tiene consumo afectado		ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 03:00:00	25/11/2016 23:59:00	25/11/2016 09:23:00	25/11/2016 18:53:00
38786	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ELÉCTRICA PANGUIPULI	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	EÓLICA TALTAL	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	99	Actualizacion de controlador de potencia de planta ante riesgo de perder el control por estar fuera de la celda de generacion.	No tiene consumo afectado		ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 15:53:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 15:45:00	25/11/2016 17:29:00
38287	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ELÉCTRICA PANGUIPULI	Intervención	Origen Interno	Programada	LALACKAMA	LALACKAMA	Otro Tipo de Trabajo	78	cambio de medidores en líneas de produccion	No tiene consumo afectado		ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 19:30:00	26/11/2016 07:00:00	25/11/2016 20:12:00	26/11/2016 03:12:00
38276	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ELÉCTRICA PANGUIPULI	Intervención	Origen Interno	Programada	LALACKAMA	LALACKAMA	Otro Tipo de Trabajo	78	Prueba de conmutacion del tablero UAP	No tiene consumo afectado		ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 19:30:00	26/11/2016 07:00:00	25/11/2016 20:13:00	26/11/2016 03:12:00
38666	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Desconexión	Origen Interno	Curso Forzoso	ABANICO	ABANICO 6,	Otro Tipo de Trabajo		Solucionar falla por trabamiento en válvulas del circuito refrigeración V10BR50 y B2-VR6.	No tiene consumo afectado		ninguno	DF (Desconexión Forzada)	DF (Desconexión Forzada)	25/11/2016 13:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 13:16:00	25/11/2016 17:39:00
38644	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	SAUZALITO	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	11	Sistema de excitación de la unidad. Instalación de instrumentación para monitoreo de parámetros eléctricos al Transf. de excitación por operación de alarma de sobrecorriente. Riesgo de desconexión durante la intervención.	No tiene consumo afectado		ninguno	RO (Unidad con Restricción Operativa)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 10:25:00	25/11/2016 15:00:00	25/11/2016 10:28:00	25/11/2016 16:20:00
38617	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	BOCAMINA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	70	Limpieza del Condensador Principal por ensuciamiento repentino.	No tiene consumo afectado		ninguno	LF (Unidad con limitación forzada)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 08:42:00	25/11/2016 20:30:00	25/11/2016 08:42:00	25/11/2016 15:45:00
38592	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	BOCAMINA II,	BOCAMINA	Otro Tipo de Trabajo	270	Conmutar Molinos por Alta Temperatura en Metales de Caldera. En servicio Molino N°3 y Fuera de Servicio Molino N°4. Unidad Limitada a 270 MW durante la conmutación.	No tiene consumo afectado		ninguno	LF (Unidad con limitación forzada)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 02:20:00	25/11/2016 04:45:00	25/11/2016 02:20:00	25/11/2016 06:30:00

38131	Central Generadora	Ejecución Exitosa	EÓLICA CANELA	Desconexión	Origen Interno	Programada	CANELA II	CANELA 25.	Otro Tipo de Trabajo	0	Aerogenerador G02. Mantenimiento preventivo menor mecánico/eléctrico (inspecciones, mediciones y limpieza general).	No tiene consumo afectado	ninguno	DN (Desconecta da Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 15:00:00	25/11/2016 10:20:00	25/11/2016 14:12:00
37374	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HIDROELÉCTRICA SAN ANDRÉS	Desconexión	Origen Interno	Programada	SAN ANDRES	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento de estructuras línea 154KV HSA - LC (Inspección de torres). No genera vertimiento de caudales. Asociada a SD37373	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 06:00:00	25/11/2016 16:00:00	25/11/2016 06:53:00	25/11/2016 10:19:00
38186	Central Generadora	Ejecución Exitosa	LUZ DEL NORTE	Intervención	Origen Interno	Programada	LUZ DEL NORTE	LUZ DEL NORTE.	Otro Tipo de Trabajo	0.01	Trabajos de actualización servidores sistema SCADA Planta FV Luz del Norte. Durante los trabajos habrá pérdida de comunicación en el sistema ERAG/EDAG y transmisión de datos al CDEC y Centro de Control (CELEO REDES). Trabajos serán ejecutados después del horario de generación de energía.	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 20:00:00	26/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:01:00	26/11/2016 08:26:00
38185	Central Generadora	Ejecución Exitosa	LUZ DEL NORTE	Intervención	Origen Interno	Programada	LUZ DEL NORTE	LUZ DEL NORTE.	Otro Tipo de Trabajo	0.01	Trabajos de actualización servidores sistema SCADA Planta FV Luz del Norte. Durante los trabajos habrá pérdida de comunicación en el sistema ERAG/EDAG y transmisión de datos al CDEC y Centro de Control (CELEO REDES). Trabajos serán ejecutados después del horario de generación de energía.	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 00:05:00	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 00:05:00	25/11/2016 07:29:00
37773	Central Generadora	Ejecución Exitosa	LUZ DEL NORTE	Intervención	Origen Interno	Programada	LUZ DEL NORTE	LUZ DEL NORTE.	Otro Tipo de Trabajo	140	Pruebas punto a punto para el Sitr del CDEC-SIC para Nuevo Banco Condensador S/E Luz del Norte Switchgear 23 kV. Verificar cierre y apertura de los interruptores 52E4 y 52E8 y desconectores 89E4, 89E4-T, 89E8 y 89E8-T. Chequear estampa de tiempo asociado al punto anterior. Verificación de variables analógicas. Pruebas serán realizadas con equipos en vacío.	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 14:00:00	25/11/2016 08:17:00	25/11/2016 14:00:00
35778	Central Generadora	Ejecución Exitosa	LUZ DEL NORTE	Intervención	Origen Interno	Programada	LUZ DEL NORTE	LUZ DEL NORTE.	Puesta en servicio de nueva instalación	140	Pruebas Punto a Punto para el Sitr del CDEC-SIC del nuevo Banco Condensador de la PFV Luz del Norte. Pruebas consideran verificar cierre y apertura de equipos de maniobras de los paños E4 y E8, Chequear estampa de tiempo de los eventos asociados al punto anterior y verificar variables analógicas. Pruebas serán realizadas con equipos en vacío.	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	PDO (Unidad en prueba operacional solicitada por la DO)	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:00:00	25/11/2016 08:17:00	26/11/2016 23:10:00
38118	Central Generadora	Ejecución Exitosa	MAINCO	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO RENAICO	ALTO RENAICO.	Otro Tipo de Trabajo	1.5	Prueba de puesta en marcha con carga variable de 0 a 1.5 MW.	No tiene consumo afectado	ninguno	P (Prueba de Puesta en Servicio)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 08:00:00	02/12/2016 18:00:00	25/11/2016 08:13:00	02/12/2016 19:50:00
36883	Central Generadora	Ejecución Exitosa	MAINCO	Intervención	Origen Interno	Programada	RENAICO	RENAICO.	Verificación medidor de energía	6.3	Configuración de Medidor en S/E Angol de propiedad MAINCO Central Renaico.	No tiene consumo afectado	ninguno	DN (Desconecta da Normal)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:52:00	25/11/2016 12:48:00
37223	Central Generadora	Ejecución Exitosa	NUEVA DEGAN	Intervención	Origen Interno	Programada	DEGAÑ	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	36	Se solicita realizar pruebas con carga variable de 1 a 36 MW con central Degan.	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	PO (Prueba Operacional)	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 17:36:00	25/11/2016 18:04:00

37227	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PUNTILLA	Desconexión	Origen Externo	Programada	ITATA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	Desconexión de instalaciones de central Itata, para apertura de DDCC en Tap Off Santa Clara 89B3, correspondiente a LT Tap Santa Clara - Central Itata, por parte de Transnet, por reemplazo de conductor en LT Charrúa - Santa Clara, según SODI N° 105/2016 de Transnet.	No tiene consumo afectado			ninguno	DP (Desconexión Programada)	N (Conectada Normal)	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 19:00:00	25/11/2016 07:29:00	25/11/2016 14:15:00
36755	Central Generadora	Ejecución Exitosa	SAGESA	Desconexión	Origen Interno	Programada	CALLE CALLE	CALLE CALLE 1,	Otro Tipo de Trabajo	Inspección mecánica y eléctrica de unidad N° 1 . Se realizarán pruebas en vacío y con carga de la unidad	No tiene consumo afectado			ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 10:39:00	25/11/2016 16:08:00

Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Subestación	Elemento	Tipo Trabajo	Comentario	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
38297	Subestación	Ejecución Exitosa	ANGLO AMERICAN SUR - LOS BRONCES	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E PHI	PHI 66/15KV 25MVA.	Lavado de Aislación	Se realizará mantenimiento del Transformador, aprovechando detención de Plantas de Impulsión por mantenimiento de estas.	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:38:00	25/11/2016 13:03:00
38093	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E RENCA	S/E RENCA H3.	Otro Tipo de Trabajo	Realizan pruebas simuladas sobre protección de distancia principal y respaldo para verificar estampa de tiempo en el despacho	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 00:00:00	25/11/2016 07:00:00	24/11/2016 00:00:00	25/11/2016 02:11:00
36925	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E LAMPA	S/E LAMPA J1.	Otro Tipo de Trabajo	Se solicita la restricción de reconexión del interruptor 220 kV de la Subestación en caso de operación automática, por requerimiento de empresa TRANSELEC.	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:10:00	25/11/2016 21:49:00
36653	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E FLORIDA	S/E FLORIDA H8.	Otro Tipo de Trabajo	Apertura del desconector de 110 kV lado barra principal del paño a solicitud de AES-Gener	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 05:00:00	25/11/2016 19:00:00	25/11/2016 06:01:00	25/11/2016 16:57:00
37836	Subestación	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E MINERO	S/E MINERO H5.	Otro Tipo de Trabajo	Codeco solicita: En S/E Minero, no reconectar interruptor 52H5, de línea 110kV Sauzal-Minero N°3. Debido a trabajos propios de Codeco en la línea: Inspección visual de línea, en sector Sauzal-Interconexión	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 08:40:00	25/11/2016 15:58:00
36766	Subestación	Ejecución Exitosa	ELETRANS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CARRERA PINTO	S/E CARRERA PINTO J6.	Lavado de Aislación	No reconectar 52J6 a solicitud de Luz del Norte por lavado de aislación paño J8 SE 220kV Carrera Pinto.	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:00:00	25/11/2016 08:40:00	25/11/2016 13:13:00
36758	Subestación	Ejecución Exitosa	ELETRANS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CARRERA PINTO	S/E CARRERA PINTO J5.	Lavado de Aislación	No reconectar 52J5 a solicitud de Luz del Norte por lavado de aislación paño J8 SE 220kV Carrera Pinto.	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:00:00	25/11/2016 08:40:00	25/11/2016 13:13:00
37618	Subestación	Ejecución Exitosa	LUZ DEL NORTE	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CARRERA PINTO	S/E CARRERA PINTO J8.	Lavado de Aislación	Lavado de Aislación Paño J8 - S/E Carrera Pinto. Lavado incluye Marco de Barra. Trabajos requieren deshabilitar la reconexión automática de los interruptores 52J1 (Luz del Norte) y 52J8 (Carrera Pinto).	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:00:00	25/11/2016 08:17:00	25/11/2016 12:11:00
36682	Subestación	Ejecución Exitosa	LUZ DEL NORTE	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CENTRAL LUZ DEL NORTE	S/E CENTRAL LUZ DEL NORTE J1.	Lavado de Aislación	Lavado de aislación Paño J1, JT2, ET2 y Barra JT en la S/E PFV Luz del Norte. Deshabilitar reconexiones automáticas de los interruptores 52J1 (LDN) y 52J8 (CP).	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:00:00	25/11/2016 12:13:00	25/11/2016 12:40:00
36565	Subestación	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO LOS CURUROS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL LA CEBADA	S/E CENTRAL LA CEBADA J2.	Lavado de Aislación	A solicitud de transelec no reconectar 52J2. Motivo: S/E Pan de Azúcar, Lavado de aislación con equipos energizados patio 220 KV, incluye marcos de barra, Líneas, transferencia y paño seccionador. Línea 220 KV. La Cebada - Pan de Azúcar	No tiene consumo afectado		ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:14:00	25/11/2016 15:50:00

36097	Subestación	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO LOS CURUROS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL LA CEBADA	S/E CENTRAL LA CEBADA J2.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec no reconectar 52J2. Motivo: Tratamiento anticorrosivo, arenado, aplicación de revestimiento y pintura epóxica. Estructuras 296 y 299 a 301. Línea 220 KV La Cebada - Pan de Azúcar	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:43:00	25/11/2016 14:44:00
31996	Subestación	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO LOS CURUROS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL LA CEBADA	S/E LA CEBADA J2.	Lavado de Aislación	A solicitud de transelec no reconectar 52J2. Motivo: Lavado de aislación estructuras 197B a 602. Línea 220 KV. La Cebada - Pan de Azúcar.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:13:00	25/11/2016 15:46:00
31975	Subestación	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO LOS CURUROS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL LA CEBADA	S/E LA CEBADA J1.	Lavado de Aislación	A solicitud de transelec no reconectar 52J1. Motivo: Lavado de aislación estructuras 197B a 602. Línea 220 KV. Las Palmas - La Cebada.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:13:00	25/11/2016 15:46:00
37737	Subestación	Ejecución Exitosa	STS	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E BARRO BLANCO		Otro Tipo de Trabajo	Actualización firmware SMP 4 de la subestación por lo que se perderá comunicación por 15 minutos mientras se cargan los datos.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:00:00	25/11/2016 13:37:00	25/11/2016 14:21:00
36732	Subestación	Ejecución Exitosa	STS	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E VALDIVIA (STS)	S/E VALDIVIA CT2.	Otro Tipo de Trabajo	No reconectar general de barra de 13,2 kV para retirar puentes entre los desconectores de barra de alimentadores y limpiar contacto en prensas de línea MT y reemplazo de desconector fusible dañado en etapa 1 de banco condensadores.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:45:00	25/11/2016 22:22:00
38240	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PAPOSO		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:SCADA Local SE Paposo --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA --- Descripción del Trabajo --- S/E PAPOSO: Protocolización de canal Ethernet para UTR PAPOSO en --- protocolo IEC-104 usando Multiplexor RFL MUX-08 dirección Diego de --- Almagro. --- Restricciones:Sin restricciones --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- SCADA Local Paposo --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 16:12:00	25/11/2016 17:50:00
38239	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E DIEGO DE ALMAGRO		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:SCADA Transelec Nodo D. Almagro --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX --- Descripción del Trabajo --- S/E DIEGO DE ALMAGRO: Configuración de canal Ethernet IEC-104 en MUX --- LOOP de Red SCADA dirección Cerro Navia; Cruzada física entre MUX LOOP --- de red SCADA y Multiplexor RFL MUX-11 dirección Paposo; Conexión de RMAC --- a MUX LOOP para gestión remota. --- Restricciones:Sin restricciones --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- SCADA Local Paposo --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:04:00	25/11/2016 17:59:00
38138	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CERRO NAVIA (TRANSELE C)		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E C. Navia. Sistema SCADA. --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA --- Descripción del Trabajo --- S/E Cerro Navia: Modificación de señales de señales en BDs SCADA, FEP e --- ICCP y pruebas punto a punto en coordinación con CNOT, por proyecto de --- S/E Neptuno. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Cerro Navia: Señalizar zona de trabajo. Pérdida de recepción de --- datos SCADA Cerro Navia por un minuto, cuando se realiza la --- compilación --- Instalaciones con riesgo --- S/E Cerro Navia: Sistema SCADA nudo Cerro Navia (pérdida de datos por --- tiempo mayor al declarado). --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	01/12/2016 18:00:00	29/11/2016 10:23:00	01/12/2016 18:06:00
37490	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E VALLENAR	S/E VALLENAR C5.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:ValLENar: Paño 52C5 - Valle --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Solicitado por Emelat para transferencia de carga desde el Cto Manantial --- al Cto. Valle Sodí N° 4700 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- ValLENar: Paño 52C5 - Valle --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 14:00:00	25/11/2016 09:12:00	25/11/2016 13:00:00
37489	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E VALLENAR	S/E VALLENAR C4.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:ValLENar: Paño 52C4 - ValLENar Norte --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Solicitado por Emelat para transferencia de carga desde el Cto Manantial --- al Cto. Valle Sodí N° 4700 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- ValLENar: Paño 52C4 - ValLENar Norte --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 14:00:00	25/11/2016 09:11:00	25/11/2016 13:00:00
37448	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CARRERA PINTO	BA S/E CARRERA PINTO 220KV SECCIÓN 1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Barra 220 KV, Sección 1-C. Pinto --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- S/E Carrera Pinto: Restricción solicitada por parque fotovoltaico Luz --- del Norte por lavado de aislación paño J8 SODIS 4702 ( ELETTRANS ); --- 4703 ( La COIPA ); 4704 ( ENEL ) --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- S/E C. Pinto: Barra 220 KV Sección 1 --- Observaciones --- No Hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 20:00:00	25/11/2016 08:31:00	25/11/2016 12:58:00

37421	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E SAUZAL	MD S/E SAUZAL 110kV H2 P.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E SAUZAL: MEDIDOR PAÑO L2 -- Tipo Trabajo:Obras CAPEX -- Descripción del Trabajo -- S/E SAUZAL: INSTALAR CONVERSOR 250 Vcc A 125 Vcc, PARA ALIMENTACIÓN DE -- NUEVO MEDIDOR ION 8650 PAÑO L2. -- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación -- Nivel Riesgo:Bajo -- Bloqueo del Jefe de Faenas -- S/E SAUZAL: DELIMITAR ZONA DE TRABAJO, CUBRIR CON CINTA AISLANTE -- BORNERAS DE CC, ADYACENTES A LAS BORNERAS QUE SE OCUPARAN PARA LA -- ALIMENTACIÓN DEL MEDIDOR ION. -- Instalaciones con riesgo -- LÍNEA 110 kV SAUZAL-ALTO JAHUEL, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) -- Observaciones -- PROYECTO REEMPLAZO DE MEDIDORES --	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 13:30:00	25/11/2016 16:30:00	25/11/2016 13:48:00	25/11/2016 14:10:00
37417	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E SAUZAL	MD S/E SAUZAL 110kV H1 P.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E SAUZAL: MEDIDOR PAÑO L1 -- Tipo Trabajo:Obras CAPEX -- Descripción del Trabajo -- S/E SAUZAL: INSTALAR CONVERSOR 250 Vcc A 125 Vcc, PARA ALIMENTACIÓN DE -- NUEVO MEDIDOR ION 8650 PAÑO L1. -- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación -- Nivel Riesgo:Bajo -- Bloqueo del Jefe de Faenas -- S/E SAUZAL: DELIMITAR ZONA DE TRABAJO, CUBRIR CON CINTA AISLANTE -- BORNERAS DE CC, ADYACENTES A LAS BORNERAS QUE SE OCUPARAN PARA LA -- ALIMENTACIÓN DEL MEDIDOR ION. -- Instalaciones con riesgo -- LÍNEA 110 kV SAUZAL-ALTO JAHUEL, CIRCUITO 1 (DURANTE LA FAENA) -- Observaciones -- PROYECTO REEMPLAZO DE MEDIDORES --	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 09:30:00	25/11/2016 12:30:00	25/11/2016 13:19:00	25/11/2016 13:37:00
37415	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ITAHUE	MD S/E ITAHUE 13.2kV SSAA2 P.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Itahue: Medidor de SSAA 220 kV -- Tipo Trabajo:Obras CAPEX -- Descripción del Trabajo -- S/E ITAHUE: INSTALAR CABLE DE RED DESDE SW HASTA MEDIDOR NUEVO ION 8650 -- PAÑO SA2, SS/AA C.A. 220 kV, PARA COMUNICACIÓN REMOTA -- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación -- Nivel Riesgo:Bajo -- Bloqueo del Jefe de Faenas -- DELIMITAR ZONA DE TRABAJO, CUBRIR CON CINTA AISLANTE, ITE 'S Y -- RECLLETAS EN CELDA (DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL MEDIDOR) -- Instalaciones con riesgo -- S/E ITAHUE: SSAA DE 220 KV (DURANTE LA FAENA) -- Observaciones -- TRABAJOS ASOCIADOS A PROGRAMA DE OBRA REEMPLAZO DE MEDIDORES. --	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 09:30:00	25/11/2016 08:22:00	25/11/2016 10:25:00
37133	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E VALLENAR	BA S/E VALLENAR 110KV.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Barra 110 kv-Vallenar -- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación -- Descripción del Trabajo -- S/E Vallenar: Lavado de aislación y Limpieza a distancia de PP/RR. -- Restricciones:Restricción a la reconexión -- Nivel Riesgo:Bajo -- Bloqueo del Jefe de Faenas -- No Hay. -- Instalaciones con riesgo -- S/E Vallenar: Barra 110 kv. -- Observaciones -- No hay. --	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:06:00	25/11/2016 10:31:00
36798	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PAN DE AZUCAR	BA S/E PAN DE AZUCAR 220KV SECCIÓN 2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Barra 220 kv, Sección 2-P. Azúcar -- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación -- Descripción del Trabajo -- S/E Pan de Azúcar: Lavado de aislación con equipos energizados patio 220 -- kv., incluye marcos de barra, líneas, transferencia y paño seccionador. -- Sodí N° 4603. -- Restricciones:Restricción a la reconexión -- Nivel Riesgo:Bajo -- Bloqueo del Jefe de Faenas -- No Hay. -- Instalaciones con riesgo -- Barra 220 kv, Sección 2-P. Azúcar. -- Observaciones -- No hay. --	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:04:00	25/11/2016 15:57:00
36797	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PAN DE AZUCAR	BA S/E PAN DE AZUCAR 220KV SECCIÓN 1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Barra 220 kv, Sección 1-P. Azúcar -- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación -- Descripción del Trabajo -- S/E Pan de Azúcar: Lavado de aislación con equipos energizados patio 220 -- kv., incluye marcos de barra, líneas, transferencia y paño seccionador. -- Sodí N° 4589 y 4596. -- Restricciones:Restricción a la reconexión -- Nivel Riesgo:Bajo -- Bloqueo del Jefe de Faenas -- No Hay. -- Instalaciones con riesgo -- Barra 220 kv, Sección 1-P. Azúcar. -- Observaciones -- No hay. --	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:04:00	25/11/2016 15:57:00
36666	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E NOGALES		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E C. Nogales. SSGG -Mallas a tierra. -- Tipo Trabajo:Obras CAPEX -- Descripción del Trabajo -- S/E Nogales: CAPEX reforzamiento de mallas de puesta a tierra: Medida de -- malla de puesta a tierra y medida de voltaje de paso y contacto. -- Restricciones:Sin restricciones -- Nivel Riesgo:No significativo -- Bloqueo del Jefe de Faenas -- No hay. -- Instalaciones con riesgo -- . -- Observaciones -- No hay. --	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 14:54:00	25/11/2016 20:02:00
38661	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	S/E MANDINGA	S/E MANDINGA C2.	Otro Tipo de Trabajo	Se requiere precaución de no reconectar sobre el interruptor 52CT1 general MT del T-1 de S/E Mandinga, por reparación de punto caliente en prensa de cortijo a bushing lado línea del reconector de cabezera 52C2 alm. San Manuel. Sin pérdida de consumos debido a que la carga del alm 52C2 está transferida via redes MT.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 13:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 13:48:00	25/11/2016 15:04:00
38183	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E LAS COMPAÑIAS	S/E LAS COMPAÑIAS H2.	Otro Tipo de Trabajo	Precaución en interruptor 52H2 a solicitud de Transelec (SODI 4716), por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 10:43:00	25/11/2016 14:56:00
37673	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ANGOL	MD S/E ANGOL 23kV E2 P.	Otro Tipo de Trabajo	Instalación de modem en sala de comando y montaje antena asociados a medidor de paño E2 S/E Angol. Trabajo solicitado por Potencia S.A. (sodi 1650).	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 09:01:00	25/11/2016 12:55:00



37593	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E SAN JOAQUIN (TRANSNET)	SAN JOAQUIN 110/13.2KV 30MVA 1.	Otro Tipo de Trabajo	Retiro de cables de poder utilizados para conexión de transformador móvil, en paño CT1. Durante la desconexión, los consumos del T1 serán respaldados desde el T2, mediante el cierre del seccionador de barra de 13.2 kV, 89CS.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 05:00:00	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 04:55:00	25/11/2016 06:44:00
37586	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E BUIIN (TRANSNET)		Otro Tipo de Trabajo	Por trabajos de cambio de plataforma en Nodo SCADA BUIIN, es necesario intervenir el SCADA_IC2 con posible interrupción de datos al CDEC de aproximadamente 5 minutos	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 09:00:00	25/11/2016 17:00:00	25/11/2016 10:51:00	25/11/2016 17:02:00
37574	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PAINE	S/E PAINE AT.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°825/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52AT de S/E Paine 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:57:00	25/11/2016 15:40:00
37573	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E FATIMA	S/E FATIMA A2.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°825/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52A2 de S/E Fátima 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:57:00	25/11/2016 15:40:00
37572	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E FATIMA	S/E FATIMA A1.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°825/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52A1 de S/E Fátima 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:57:00	25/11/2016 15:40:00
37571	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PUNTA DE CORTES	S/E PUNTA DE CORTES AT.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°825/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52AT de S/E Punta de Cortes 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:57:00	25/11/2016 15:40:00
37570	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E MALLOA NUEVA	S/E MALLOA NUEVA A2.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°825/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52A2 de S/E Malloa 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:57:00	25/11/2016 15:40:00
37569	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E MALLOA NUEVA	S/E MALLOA NUEVA A1.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°825/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52A1 de S/E Malloa 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 07:57:00	25/11/2016 15:40:00
37250	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E QUINQUIMO	BA S/E QUINQUIMO 23KV.	Obras Civiles	Trabajos de obras civiles por construcción de nuevas salidas para alimentadores de MT. Se solicita NO reconectar interruptor general de MT 52ET1.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:19:00	25/11/2016 16:13:00
36422	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E LAS COMPANIAS	S/E LAS COMPANIAS H2.	Otro Tipo de Trabajo	Precaución en interruptor 52H2, a solicitud de Transelec (SODI 4502), por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 08:14:00	25/11/2016 16:02:00

35517	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E MONTERRICO	S/E MONTERRICO A1.	Roca y pode franja servidumbre	A solicitud de Transelec, según SODI N°791, se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52A1 de S/E Monterrico, por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:26:00
35516	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PARRAL	S/E PARRAL AT1.	Roca y pode franja servidumbre	A solicitud de Transelec, según SODI N°791, se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52AT1 de S/E Parral, por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:26:00
35485	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CHILLAN	S/E CHILLAN AT3.	Roca y pode franja servidumbre	A solicitud de Transelec mediante SODI N°785 se requiere orden de precaución no reconectar Int. 52AT3 por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 08:30:00	25/11/2016 17:30:00	25/11/2016 08:00:00	25/11/2016 17:26:00
32016	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CHAÑARAL	S/E CHAÑARAL ET1.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, por trabajos en sus instalaciones, según Sodi N°4120, se mantiene orden de no reconectar el 52ET1 de S/E Chañaral.	No tiene consumo afectado	ninguno	25/11/2016 07:00:00	25/11/2016 18:00:00	25/11/2016 06:46:00	25/11/2016 10:04:00

## ANEXO N°5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC  
por la empresa Transnet S.A.

**Número:**

3172

**Solicitante:**

Operadores-COT

**Empresa:**

TRANSNET

**Tipo de Origen:**

Externo

**Línea:**

QUELENTARO - PORTEZUELO 110KV

**Tramo:**

Tipo: secciones\_tramos - QUELENTARO - PORTEZUELO 110KV C1  
Nombre : QUELENTARO - PORTEZUELO 110KV C1  
Fecha Perturbacion : 25/11/2016 17:01  
Fecha Normaliza : 25/11/2016 17:52  
Protección : Distancia Zona 2 Fases B-C a tierra a 35,6 km. desde S/E Quelentaro.  
Interruptor : 52H2  
Consumo : 38.92  
Comentario : Apertura por protecciones.

**Zona Afectada**

Metropolitana

**Comuna**

Melipilla

**Tipo Causa**

Causa Presunta  
Causa Principal

**Comentarios Tipo Causa:**

Se investiga.

**Causas**

**-Fenómeno Físico:** Incendio bajo una línea o en proximidades de instalaciones (natural o provocado, ej. quema de pastizal)  
**-Elemento:** Conductores  
**-Fenómeno Eléctrico:** Distancia (admitancia, impedancia o reactancia)  
**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado

**Comentarios Causas:**

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

**Observaciones:**

**-Observaciones:** Desconexión forzada del 52H2 de S/E Quelentaro, asociado a LT 110 kV Quelentaro-Portezuelo, afectó a los consumos de las SS/EE La Esperanza, Marchigüe, Alcones, Lihueimo y Paniahue.  
**-Acciones Inmediatas:** Revisión de protecciones, recorrido pedestre y recuperación de servicio según procedimientos de TRANSNET y en coordinación con el CDEC.  
**-Hechos Sucidos:** .  
**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .  
**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Consumo:**

Consumo Regulado

**Distribuidoras Afectadas**

CGE DISTRIBUCIÓN / Perd. Estm. de Potencia: 38.92 / Región : Metropolitana

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

**Fechas / Horas Perturbación de la Solicitud:**

25/11/2016 17:01


**Fechas / Horas Estimadas Retorno:**

25/11/2016 17:52

**Fechas / Horas Efectiva Retorno:**

25/11/2016 17:52


---

 Archivos Subidos

**Archivo**

**Fecha Subida**

---

 IF 3172 25-11-2016 L110 Quelentaro - Portezuelo_VF.rar (/informe_fallas/download_file/5838a1f7e10e463d2c926c42/IF 3172 25-11-2016 L110 Quelentaro - Portezuelo_VF.rar)	12/12/2016 16:54:01
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

---

## ANEXO N° 6

Otros antecedentes aportados por la empresa Transnet S.A.

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA:**

**1.1 Fecha y hora de la Falla:**

<b>Fecha</b>	<b>25 de Noviembre de 2016</b>
Hora	17:01

**1.2 Localización de la falla:**

Tramo de LT 110 kV Quelentaro - Portezuelo, entre las estructura N°152 y SE Portezuelo, ubicada a una distancia de 35,6 km desde SE Quelentaro.

**1.3 Causa de la Falla:**

Incendio forestal bajo LT 110 kV Quelentaro - Portezuelo

**1.4 Código falla:**

Causas de Falla	Código	Descripción
Fenómeno Físico	INC1	Incendio bajo una línea o en proximidades de instalaciones (natural o provocado).
Elemento del Sistema Eléctrico	TX2	Conductores
Fenómeno Eléctrico	DI21	Distancia
Modo	13	Opera según lo esperado.

**1.5 Comuna donde se originó la falla:**

Código	Comuna
6204	Marchigüe

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**1.6 Reiteración:**

IF N°	Fecha falla	Hora falla
IF 03055/2015	17/11/2016	14:19

**2. INSTALACIONES AFECTADAS.**

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA DESCONEXIÓN	HORA NORMALIZACIÓN
Portezuelo	Autotransformador N° 1 110/66/13.8 kV	17:01	17:52
Portezuelo	Transformador N° 2 110/66/13.8 kV	17:01	17:52
Portezuelo	Transformador N° 3 66/24/13.8 kV	17:01	17:52
Marchigüe	Transformador N° 1 66/13.8 kV	17:01	17:52
Marchigüe	Transformador N° 2 66/23 kV	17:01	17:52
La Esperanza	Transformador N° 1 66/13.8 kV	17:01	17:52
Alcones	Transformador N° 1 66/23 kV	17:01	17:52
Lihueimo	Transformador N° 1 66/13.8 kV	17:01	17:52
Paniahue	Transformador N° 1 66/24-13,8 kV	17:01	17:58



INFORME CDEC N°: IF03172/2016

FECHA DE FALLA:  
**25 de Noviembre de 2016**

INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo

**3. DIAGRAMA SIMPLIFICADO.**

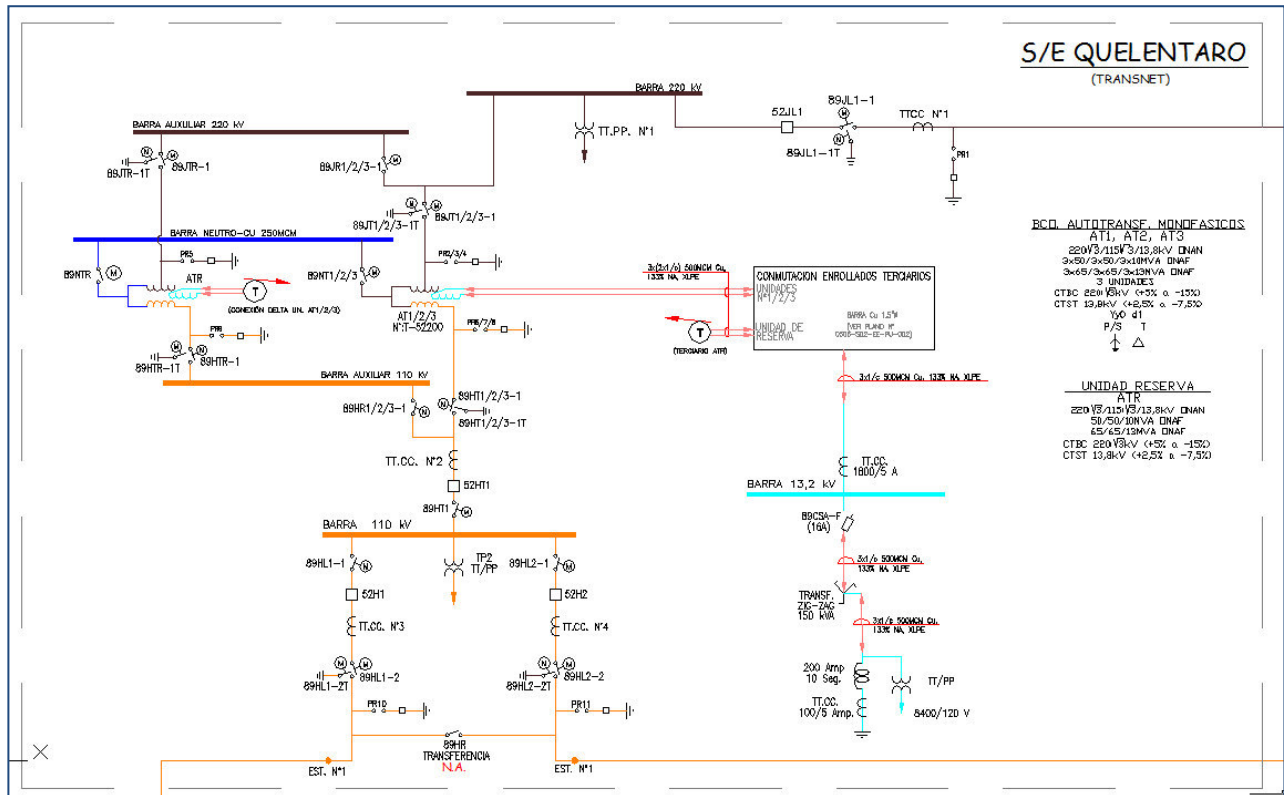


Figura N°1: Unilineal S/E Quelentaro.

INFORME CDEC N°: IF03172/2016

FECHA DE FALLA:  
25 de Noviembre de 2016

INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo

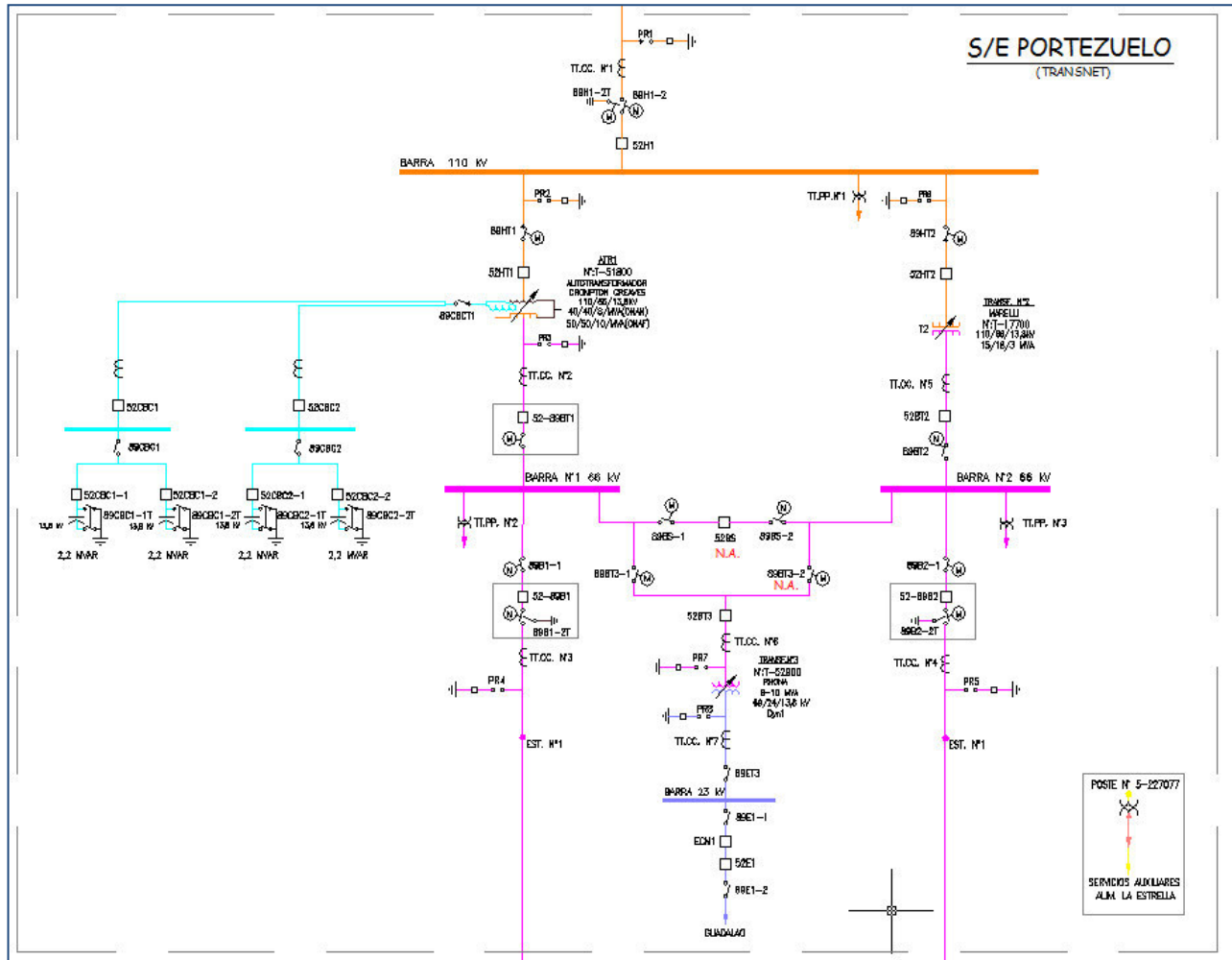


Figura N°2: Unilineal S/E Portezuelo.

INFORME CDEC N°: IF03172/2016

FECHA DE FALLA:  
25 de Noviembre de 2016

INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo

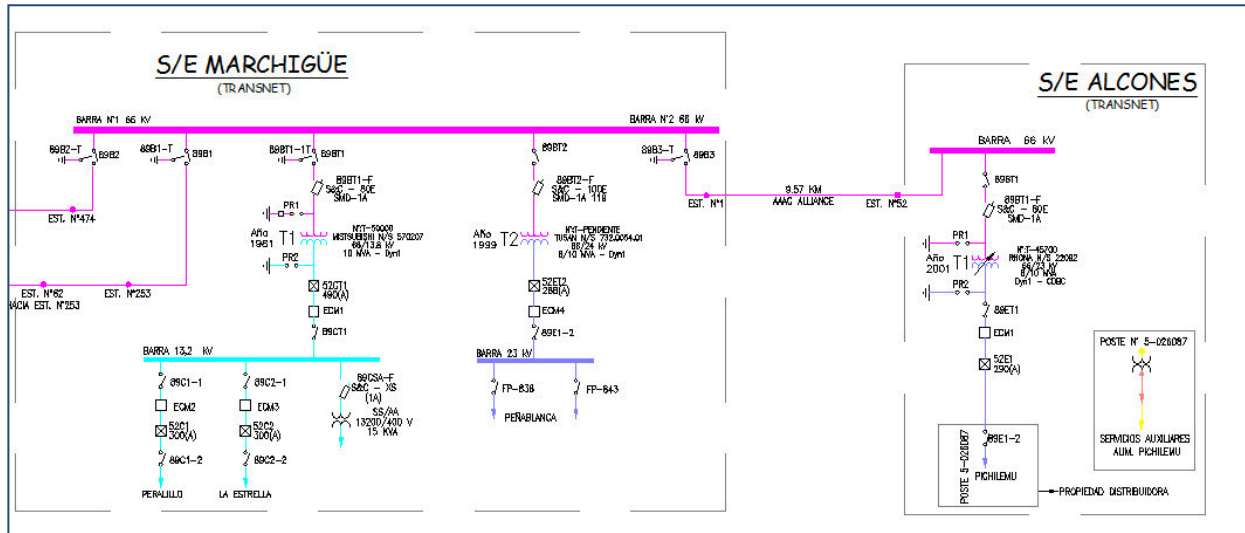


Figura N°3: Unilineal SSEE Marchigüe y Alcones

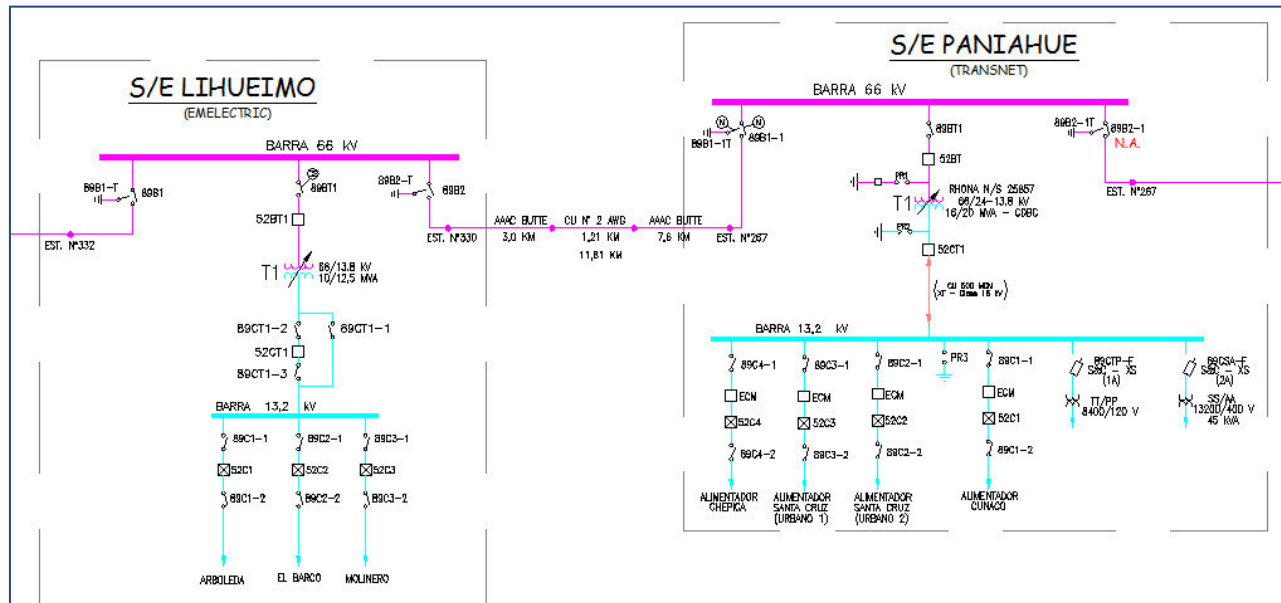


Figura N°4: Unilineal SSEE Lihueimo y Paniahue

INFORME CDEC N°: **IF03172/2016**

FECHA DE FALLA:  
**25 de Noviembre de 2016**

INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo

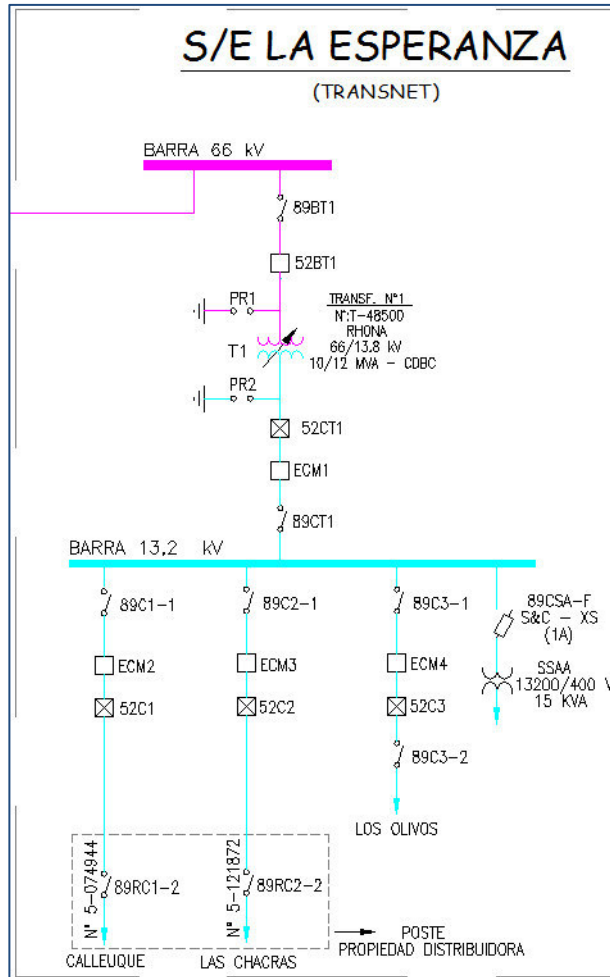


Figura N°5: Unilínea SE La Esperanza

INFORME CDEC N°: IF03172/2016

FECHA DE FALLA:  
**25 de Noviembre de 2016**

INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo

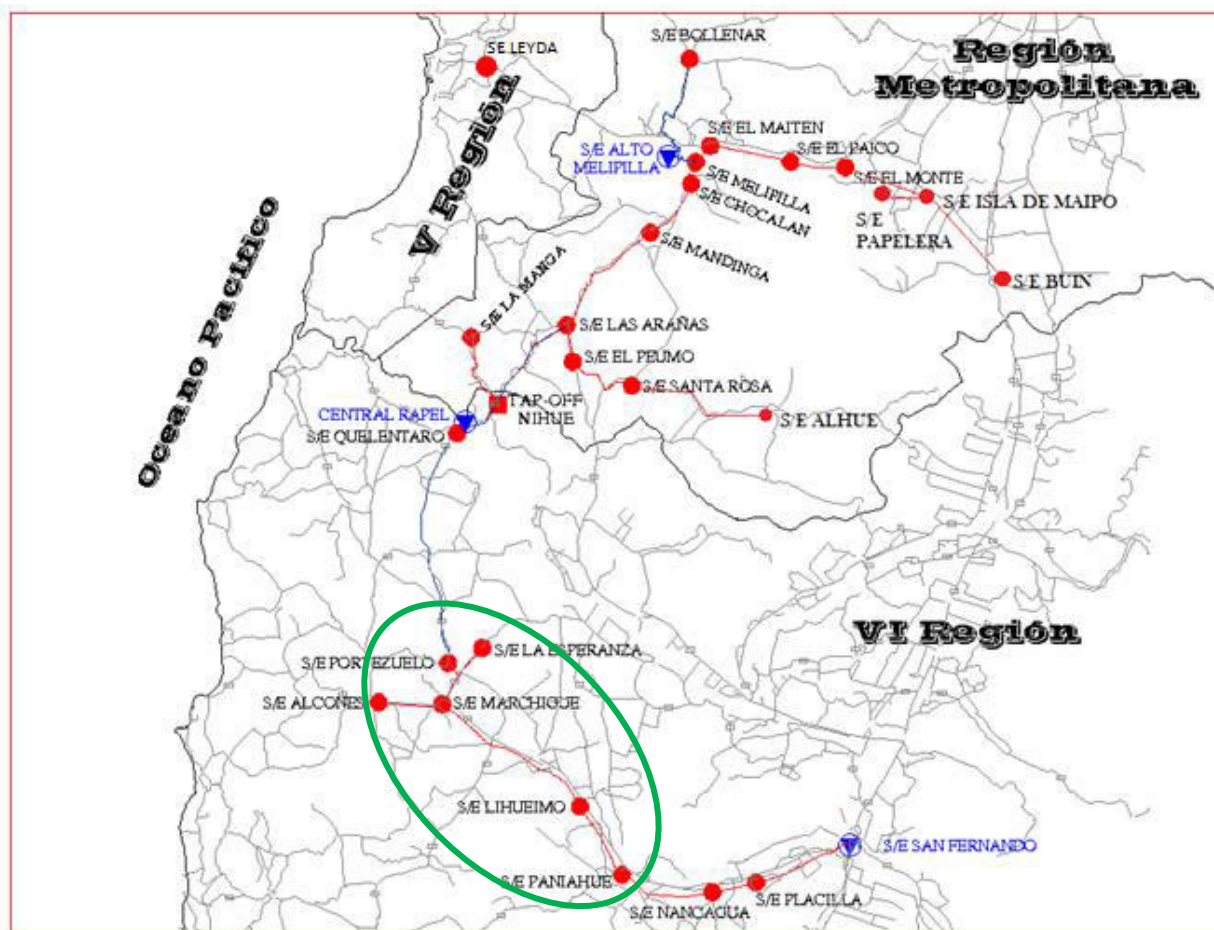


Figura N°6: Ubicación geográfica de Sistema de transmisión de Transnet.

INFORME CDEC Nº: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**4. PÉRDIDAS DE GENERACIÓN.**

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

**5. PÉRDIDAS DE CONSUMOS.**

Subestación	Instalación	MW	Hora desconexión	Hora normalización	Observaciones
Portezuelo	Transformador N°3 66/24/13.8 kV	0	17:01	17:52	Al momento de la falla se encontraba operado interruptor 52E1, Alimentador Guadalao, producto de incendio
La Esperanza	Transformador N°1 66/13.8 kV	8,1	17:01	17:52	Consumos asociados a CGED
Marchigüe	Transformador N°1 66/13,8 kV	5,3	17:01	17:52	Consumos asociados a CGED
Marchigüe	Transformador N°2 66/23kV	1,8	17:01	17:52	Consumos asociados a CGED
Alcones	Transformador N°1 66/23kV	4,4	17:01	17:52	Consumos asociados a CGED
Lihueimo	Transformador N°1 66/13,8kV	5,6	17:01	17:52	Consumos asociados a CGED
Paniahue	Transformador N°1 66/13,8kV	14,6	17:01	17:58	Consumos asociados a CGED
	<b>TOTAL</b>	<b>39,8</b>			

**ENS: 35,29 MWH**

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS.**

Subestación	Evento	Horario
Quelentaro	Desconexión Forzada por protecciones Interruptor 52H2, LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo.	17:01
Portezuelo	Apertura Manual de interruptor 52H1	17:15
Paniahue	Apertura Manual de interruptor 52BT	17:46
Paniahue	Apertura Manual Local DDCC 89B1-1	17:47
Quelentaro	Cierre por Manual Interruptor 52H2 <b>Prueba en vacío LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo.</b>	17:52
Portezuelo	Cierre por Manual 52H1 S/E Portezuelo. <b>Recuperados consumos de SSEE Alcones, Marchigüe, Lihueimo y La Esperanza.</b>	17:52
Paniahue	Cierre Manual de DDCC 89B1-1	17:57
Paniahue	Cierre Manual interruptor 52BT. <b>Recuperados los consumos de SE Paniahue.</b>	17:58

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

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

**PROTECCIONES OPERADAS:**

HORA	SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	PROTECCIÓN OPERADA	TIEMPO [s]	OBSERVACIONES
17:00	Quelentaro	52H2	21 - Tele protección	Instantáneo	-



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**AJUSTE ACTUAL DE LAS PROTECCIONES:**

**LT110KV QUELENTARO - PORTEZUELO H2**

Razón de TTPP =  $115000:\sqrt{3} / 115:\sqrt{3}$

Razón de TTCC = 600/5

Ajustes protección de distancia para fallas entre fases: Unidad Poligonal

Relé: GE UR D-60, D-30

XG1	: 1,32	$\Omega$ sec	RG1	: 1,32	$\Omega$ sec forward	0.0	s
XG2	: 3,22	$\Omega$ sec	RG2	: 3,22	$\Omega$ sec forward	0,4	s
XG3	: 6,55	$\Omega$ sec	RG3	: 6,55	$\Omega$ sec forward	1,7	s

Ajustes protección de distancia para fallas a tierra: Unidad Poligonal

Relé: GE UR D-60, D-30

XG1	: 1,32	$\Omega$ sec	RG1	: 1,32	$\Omega$ sec forward	0.0	s
XG2	: 3,22	$\Omega$ sec	RG2	: 3,22	$\Omega$ sec forward	0,4	s
XG3	: 6,55	$\Omega$ sec	RG3	: 6,55	$\Omega$ sec forward	1,7	s

**Esquema de Teleprotección HybridPOTT**

**Protección de sobrecorriente de fases y residual 51/51N.**

Relé: GE UR D-60, D-30

	Protección de Fase	Protección Residual
Pick up	600 A.	60 A
TT/CC	600/5	600/5
Curva	IEC Curva A	IEC Curva A
Lever	0,21	0,62
Instantáneo	No	No

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**REPORTE DE FALLA - 52H2 SE QUELENTARO, RELÉ UR D-60.**

**PRIMER EVENTO.**

Fault Report Data:				
Fault Number	12	ActiveSettingGroup	1	
Relay Name	QL-D60-H2	EventNumberAtTrigger	5328	
FirmwareRevision	5.60	FaultType	BC	
DateAndTime	2016/11/25 17:00:42.03	Location	34.9	
TriggerOperand	PART. 50BF On	LocationUnits	km	
LineID	52H2	ShotCount	0	
Operated Elements:				
Element 1	SRC1 50DD	Element 5	I > 3%	
Element 2	HYBRID POTT	Element 6	HYBRID POTT OP	
Element 3	R P BS	Element 7	BLOCK SOFT	
Element 4	R Q BS	Element 8	BREAKER 1	
Prefault and Fault Phasors:				
Signal	Prefault Magnitude	Prefault Angle	Fault Magnitude	Fault Angle
Ia	197.841 A	353.6 deg	379.092 A	331.6 deg
Ib	201.311 A	231.9 deg	2185.906 A	193.7 deg
Ic	199.290 A	111.4 deg	1957.034 A	21.8 deg
Va	66569.146 V	0.0 deg	62041.851 V	356.7 deg
Vb	66580.389 V	239.8 deg	43582.585 V	216.1 deg
Vc	66226.201 V	119.7 deg	39501.543 V	132.0 deg

Figura 7.- Reporte de Evento Relé GE-D60 – Paño H2 SE Quelentaro.

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**OSCILOGRAFIA – RELÉ SEL GE D60 – PAÑO H2 SE QUELENTARO.**

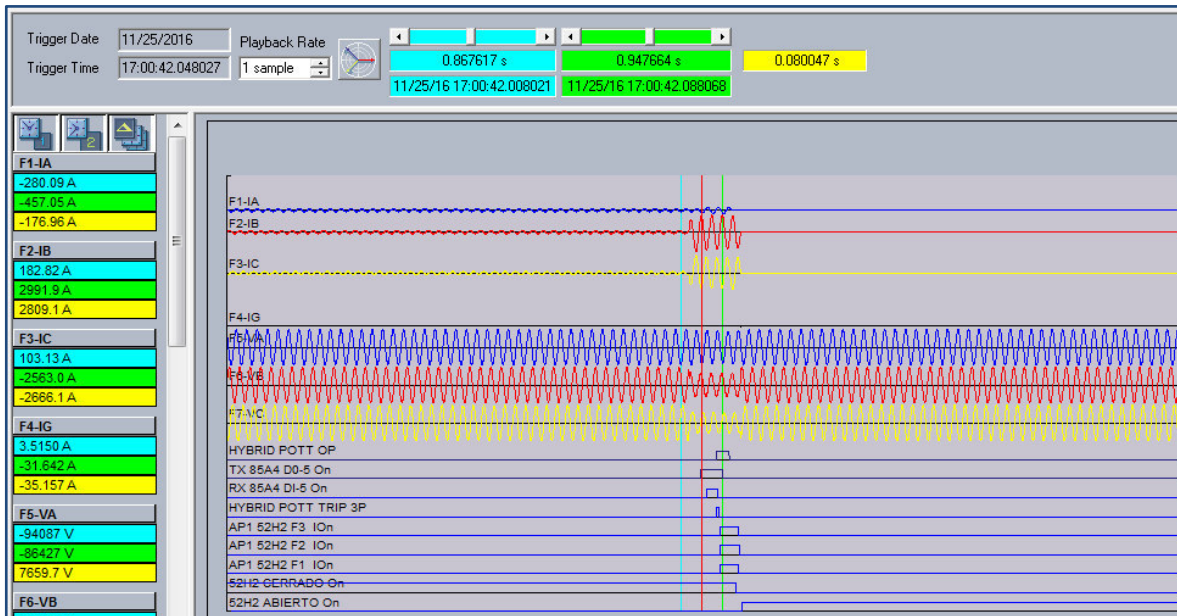


Figura 8.- Oscilografía de Evento Relé GE-D60 – Paño H2 SE Quelentaro.

En oscilografía asociada a Paño H2 de SE Quelentaro, se observa que las corrientes de falla en las Fases B y C, como también se observa la orden de apertura del interruptor 52H2 de SE Quelentaro, producto de la operación del esquema de teleprotección, luego de recibida la señal permisiva desde la protección de distancia D60 asociado a Paño H1 de subestación Portezuelo.

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**REPORTE DE FALLA - 52H1 SE PORTEZUELO, RELÉ UR D-60.**

**PRIMERA EVENTO.**

Fault Report Data:		Operated Elements:		
Fault Number	11	Element 1	PH DIST Z1	
Relay Name	PORT-D60-HL1	Element 2	SRC1 50DD	
FirmwareRevision	5.60	Element 3	I P BS	
DateAndTime	2016/11/25 17:00:42.03	Element 4	LATCH 1	
TriggerOperand	TRIP PROT On	Element 5	PH DIST Z1 OP	
LineID	52 H1	Element 6	BLOCK SOFT	
ActiveSettingGroup	1	Element 7	BREAKER 1	
EventNumberAtTrigger	36431			
FaultType	ABC			
Location	0.0			
LocationUnits	km			
ShotCount	0			
Prefault and Fault Phasors:				
Signal	Prefault Magnitude	Prefault Angle	Fault Magnitude	Fault Angle
Ia	199.443 A	173.7 deg	363.725 A	158.9 deg
Ib	202.499 A	52.2 deg	37.168 A	174.2 deg
Ic	199.436 A	292.0 deg	384.810 A	335.7 deg
Va	64762.748 V	0.0 deg	57518.989 V	357.1 deg
Vb	65203.513 V	239.9 deg	31296.759 V	177.3 deg
Vc	64915.766 V	119.7 deg	27252.986 V	173.4 deg

Figura 9.- Reporte de Evento Relé GE-D60 – Paño H1 SE Portezuelo.

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**OSCILOGRAFIA – RELÉ SEL GE D60 – PAÑO H1 SE PORTEZUELO.**

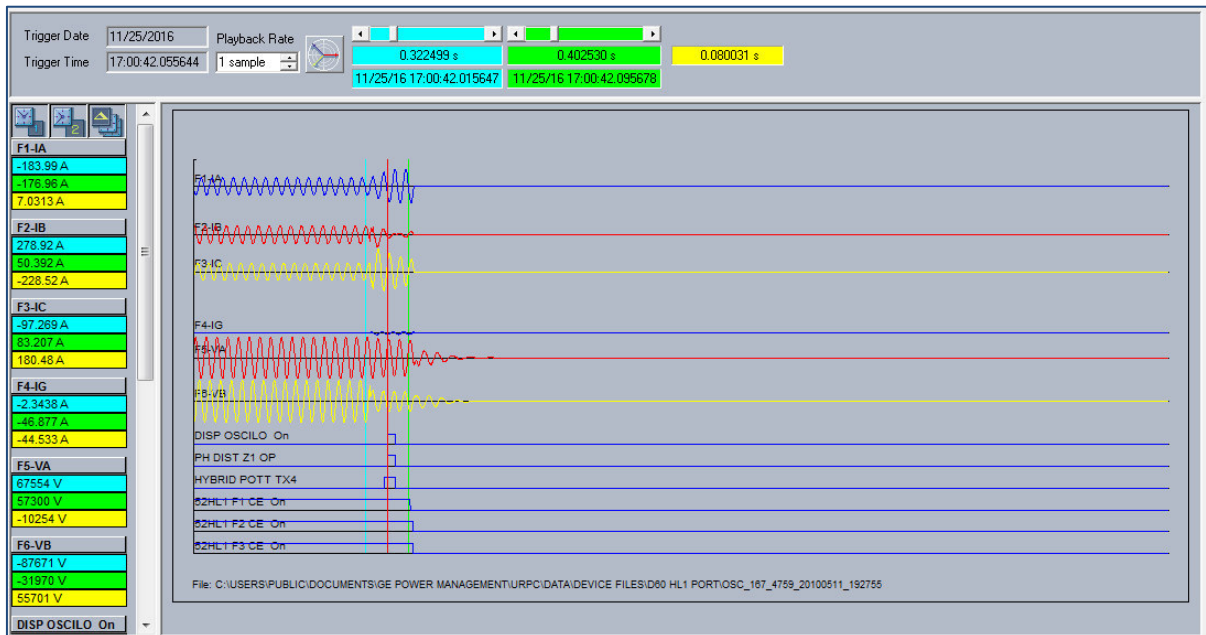


Figura 10.- Oscilografía de Evento Relé GE-D60 – Paño H2 SE Quelentaro.

En oscilografía asociada a Paño H1 de SE Portezuelo, se observa la operación del elemento de protección de distancia de fase en Zona 1 “**PH DIST Z1 OP**”, el cual genera la orden de apertura sobre interruptor 52H1. Se observa además el envío de señal permisiva a Paño H2 de SE Quelentaro.

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**REPORTE DE FALLA (RECONEXION) - 52H2 SE QUELENTARO, RELÉ UR D-60.**

Fault Report Data:				
Fault Number	13		ActiveSettingGroup	1
Relay Name	QL-D60-H2		EventNumberAtTrigger	5415
FirmwareRevision	5.60		FaultType	BCG
DateAndTime	2016/11/25 17:00:52.52		Location	35.6
TriggerOperand	PART. 50BF On		LocationUnits	km
LineID	52H2		ShotCount	1
Operated Elements:				
Element 1	NTRL DIR OC1		Element 7	R Q BS
Element 2	PH DIST Z2		Element 8	I > 3%
Element 3	SRC1 50DD		Element 9	HYBRID POTT OP
Element 4	OPEN POLE		Element 10	AR CLOSE BKR 1
Element 5	HYBRID POTT		Element 11	BLOCK SOFT
Element 6	R P BS		Element 12	BREAKER 1
Prefault and Fault Phasors:				
Signal	Prefault Magnitude	Prefault Angle	Fault Magnitude	Fault Angle
Ia	0.000 A	0.0 deg	0.000 A	0.0 deg
Ib	0.000 A	0.0 deg	2203.883 A	176.1 deg
Ic	0.000 A	0.0 deg	2097.198 A	39.2 deg
Va	68074.885 V	360.1 deg	60827.677 V	359.0 deg
Vb	68201.134 V	239.8 deg	39702.115 V	219.4 deg
Vc	67798.622 V	119.6 deg	35895.989 V	124.8 deg

Figura 11.- Reporte de Evento Relé GE-D60 – Paño H2 SE Quelentaro.

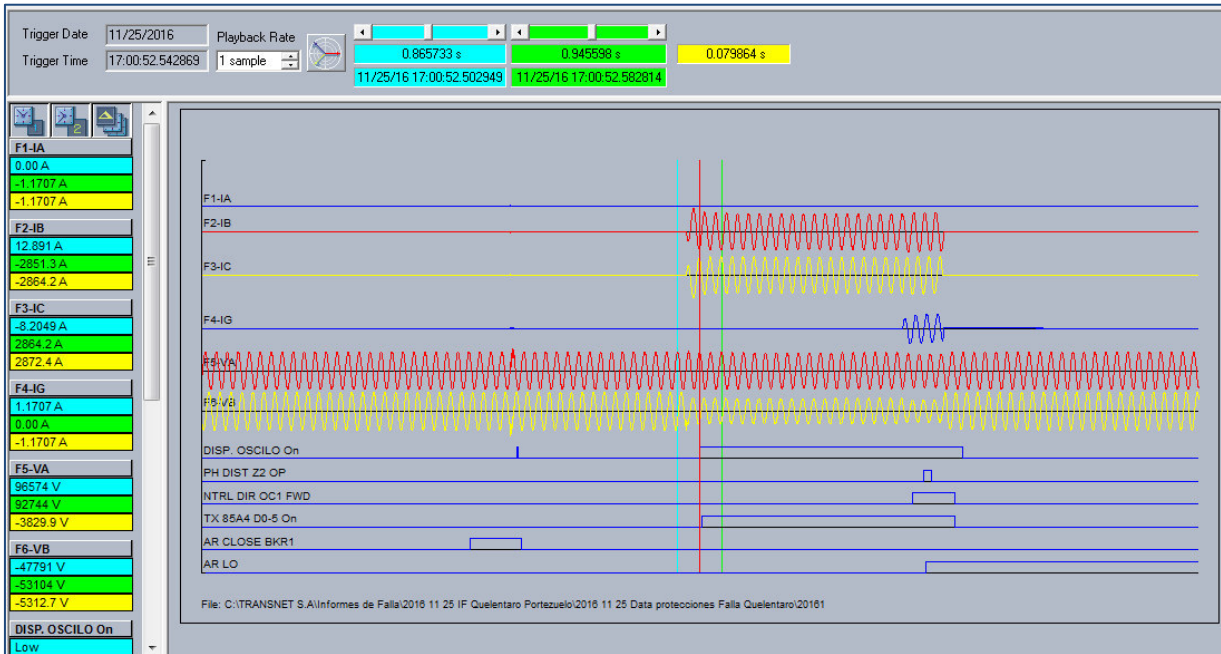
Es posible observar, en reporte de evento de relé D-60 de SE Quelentaro, una falla de tipo bifásica a tierra, el cual se reporta a una distancia de 35,6km.

Cabe señalar que el interruptor 52H2 de SE Quelentaro tiene un tiempo de re-cierre de 10 segundos y el interruptor 52H1 de SE Portezuelo un tiempo de 11 segundos.



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**OSCILOGRAFIA – RELÉ SEL GE D60 – PAÑO H2 SE QUELENTARO.**



En oscilografía de segundo evento asociada a Paño H2 de SE Quelentaro, se aprecia que luego de la reconexión automática del Paño H2 de SE Quelentaro, se produce el reencendido de la falla producto de las características permanente de esta, lo que provoca operación del elemento del elemento de protección de distancia de fase en Zona 2 “**PH DIST Z2 OP**”.

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**REGISTRO DE EVENTOS DE LA OPERACIÓN 52H2, RELÉ UR D-60, SUBESTACIÓN QUELENTARO**

Event Number	Date/Time	Cause (Hex)
5299	Nov 25 2016 17:00:42.040524	PH DIST Z3 PKP BC
5300	Nov 25 2016 17:00:42.045524	PH DIST Z2 PKP BC
5301	Nov 25 2016 17:00:42.045524	HYBRID POTT TX4
5302	Nov 25 2016 17:00:42.045524	TX 85A4 D0-5 On
5303	Nov 25 2016 17:00:42.045524	TX 85A4 On
5304	Nov 25 2016 17:00:42.048027	PHASE TOC1 PKP B
5305	Nov 25 2016 17:00:42.048027	PHASE TOC1 PKP C
5306	Nov 25 2016 17:00:42.048027	DISP. OSCILO On
5307	Nov 25 2016 17:00:42.048027	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
5308	Nov 25 2016 17:00:42.050527	PH DIST Z3 PKP AB
5309	Nov 25 2016 17:00:42.055529	RX 85 A4 On
5310	Nov 25 2016 17:00:42.058032	RX 85A4 DI-5 On
5311	Nov 25 2016 17:00:42.075547	HYBRID POTT TRIP 3P
5312	Nov 25 2016 17:00:42.075547	HYBRID POTT OP
5313	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP PHASE A
5314	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP PHASE B
5315	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP PHASE C
5316	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP 3-POLE
5317	Nov 25 2016 17:00:42.075547	PROT. RESP On
5318	Nov 25 2016 17:00:42.075547	TRIP 1P On
5319	Nov 25 2016 17:00:42.075547	PART. 50BF On
5320	Nov 25 2016 17:00:42.075547	PART 79 3P On
5321	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP1 52H2 F3 On
5322	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP1 52H2 F2 On
5323	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP1 52H2 F1 On
5324	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP2 52H2 F3 On
5325	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP2 52H2 F2 On
5326	Nov 25 2016 17:00:42.075547	AP2 52H2 F1 On
5327	Nov 25 2016 17:00:42.075547	RX 85 A4 Off
5328	Nov 25 2016 17:00:42.078054	FAULT RPT TRIG
5329	Nov 25 2016 17:00:42.078054	RX 85A4 DI-5 Off
5330	Nov 25 2016 17:00:42.078054	SC OP OTR FN On



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

5331	Nov 25 2016 17:00:42.078054	SC OP 85D On
5332	Nov 25 2016 17:00:42.080560	AR RIP
5333	Nov 25 2016 17:00:42.088068	PH DIST Z2 DPO BC
5334	Nov 25 2016 17:00:42.088068	PH DIST Z3 DPO AB
5335	Nov 25 2016 17:00:42.088068	PH DIST Z3 DPO BC
5336	Nov 25 2016 17:00:42.088068	TX 85A4 D0-5 Off
5337	Nov 25 2016 17:00:42.088068	TX 85A4 Off
5338	Nov 25 2016 17:00:42.100611	PROT. RESP Off
5339	Nov 25 2016 17:00:42.100611	TRIP 1P Off
5340	Nov 25 2016 17:00:42.100611	PART. 50BF Off
5341	Nov 25 2016 17:00:42.100611	52 HL1 F1 CE Off
5342	Nov 25 2016 17:00:42.100611	PART 79 3P Off
5343	Nov 25 2016 17:00:42.105609	52 HL1 F2 CE Off
5344	Nov 25 2016 17:00:42.105609	52 HL1 F3 CE Off
5345	Nov 25 2016 17:00:42.109088	52H2 CERRADO Off
5346	Nov 25 2016 17:00:42.115619	52H2 F2 CE Off
5347	Nov 25 2016 17:00:42.118124	BLOCK SOFT DPO
5348	Nov 25 2016 17:00:42.118124	52H2 F2 CE Off
5349	Nov 25 2016 17:00:42.118124	52H2 F1 CE Off
5350	Nov 25 2016 17:00:42.118124	52H2 F3 CE Off
5351	Nov 25 2016 17:00:42.120628	52H2 F1 CE Off
5352	Nov 25 2016 17:00:42.120628	52H2 F3 CE Off
5353	Nov 25 2016 17:00:42.123133	AP1 52H2 F2 Off
5354	Nov 25 2016 17:00:42.123133	AP2 52H2 F2 Off
5355	Nov 25 2016 17:00:42.123094	52H2 ABIERTO On
5356	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AR 3-P/1 RIP
5357	Nov 25 2016 17:00:42.125637	RESET TRIP A On
5358	Nov 25 2016 17:00:42.125637	RESET TRIP B On
5359	Nov 25 2016 17:00:42.125637	RESET TRIP C On
5360	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AP1 52H2 F3 Off
5361	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AP1 52H2 F1 Off
5362	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AP2 52H2 F3 Off
5363	Nov 25 2016 17:00:42.125637	AP2 52H2 F1 Off
5364	Nov 25 2016 17:00:42.130644	52H2 F2 AB On
5365	Nov 25 2016 17:00:42.138155	52H2 F1 AB On

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

5366	Nov 25 2016 17:00:42.138155	52H2 F3 AB On
5367	Nov 25 2016 17:00:42.148168	PHASE TOC1 DPO B
5368	Nov 25 2016 17:00:42.148168	PHASE TOC1 DPO C
5369	Nov 25 2016 17:00:42.148168	DISP. OSCILO Off
5370	Nov 25 2016 17:00:52.126205	AR CLOSE BKR1
5371	Nov 25 2016 17:00:52.126205	AR SHOT CNT=1
5372	Nov 25 2016 17:00:52.126205	AR SHOT CNT>0
<b>5373</b>	<b>Nov 25 2016 17:00:52.126205</b>	<b>CLOSE79 52H2 On</b>
5374	Nov 25 2016 17:00:52.143670	SC OP 79 On
5375	Nov 25 2016 17:00:52.191075	52H2 F1 AB Off
5376	Nov 25 2016 17:00:52.191075	52H2 F3 AB Off
5377	Nov 25 2016 17:00:52.190194	52H2 ABIERTO Off
5378	Nov 25 2016 17:00:52.193575	BLOCK 27P Off
5379	Nov 25 2016 17:00:52.193575	RESET TRIP A Off
5380	Nov 25 2016 17:00:52.193575	RESET TRIP C Off
5381	Nov 25 2016 17:00:52.198562	52H2 F2 AB Off
5382	Nov 25 2016 17:00:52.201055	RESET TRIP B Off
5383	Nov 25 2016 17:00:52.206047	52H2 F3 CE On
5384	Nov 25 2016 17:00:52.208542	52H2 F3 CE On
5385	Nov 25 2016 17:00:52.208542	52H2 F1 CE On
<b>5386</b>	<b>Nov 25 2016 17:00:52.207204</b>	<b>52H2 CERRADO On</b>
5387	Nov 25 2016 17:00:52.211034	DISP. OSCILO On
5388	Nov 25 2016 17:00:52.211034	52H2 F1 CE On
5389	Nov 25 2016 17:00:52.211034	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
5390	Nov 25 2016 17:00:52.211034	52H2 F2 CE On
5391	Nov 25 2016 17:00:52.213534	DISP. OSCILO Off
5392	Nov 25 2016 17:00:52.213534	52H2 F2 CE On
5393	Nov 25 2016 17:00:52.218522	CLOSE79 52H2 Off
5394	Nov 25 2016 17:00:52.223513	BLOCK SOFT PKP
5395	Nov 25 2016 17:00:52.443068	BLOCK SOFT OP
5396	Nov 25 2016 17:00:52.532890	BLOCK 27P On
5397	Nov 25 2016 17:00:52.542869	PHASE TOC1 PKP B
5398	Nov 25 2016 17:00:52.542869	PHASE TOC1 PKP C
5399	Nov 25 2016 17:00:52.542869	DISP. OSCILO On

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

5400	Nov 25 2016 17:00:52.542869	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
5401	Nov 25 2016 17:00:52.547859	PH DIST Z2 PKP BC
5402	Nov 25 2016 17:00:52.547859	PH DIST Z3 PKP BC
5403	Nov 25 2016 17:00:52.547859	HYBRID POTT TX4
5404	Nov 25 2016 17:00:52.547859	TX 85A4 D0-5 On
5405	Nov 25 2016 17:00:52.547859	TX 85A4 On
5406	Nov 25 2016 17:00:52.924742	GND DIST Z3 PKP B
5407	Nov 25 2016 17:00:52.929733	GND DIST Z2 PKP B
5408	Nov 25 2016 17:00:52.939709	GND DIST Z2 PKP C
5409	Nov 25 2016 17:00:52.939709	GND DIST Z3 PKP C
5410	Nov 25 2016 17:00:52.949688	PH DIST Z2 OP BC
5411	Nov 25 2016 17:00:52.949688	21P OP VO On
5412	Nov 25 2016 17:00:52.949688	TRIP 3P On
5413	Nov 25 2016 17:00:52.949688	PART. 50BF On
5414	Nov 25 2016 17:00:52.949688	PART 79 3P On
5415	Nov 25 2016 17:00:52.952186	FAULT RPT TRIG
5416	Nov 25 2016 17:00:52.952186	TRIP PHASE A
5417	Nov 25 2016 17:00:52.952186	TRIP PHASE B
5418	Nov 25 2016 17:00:52.952186	TRIP PHASE C
5419	Nov 25 2016 17:00:52.952186	TRIP 3-POLE
5420	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP1 52H2 F3 On
5421	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP1 52H2 F2 On
5422	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP1 52H2 F1 On
5423	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP2 52H2 F3 On
5424	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP2 52H2 F2 On
5425	Nov 25 2016 17:00:52.952186	AP2 52H2 F1 On
5426	Nov 25 2016 17:00:52.954683	AR LO
5427	Nov 25 2016 17:00:52.954683	AR DISABLED
5428	Nov 25 2016 17:00:52.954683	FORZA TRIP3P On
5429	Nov 25 2016 17:00:52.954683	79ON RO UBP1 Off
5430	Nov 25 2016 17:00:52.962176	SC OP 21 Z2 On
5431	Nov 25 2016 17:00:52.964674	PH DIST Z2 DPO BC
5432	Nov 25 2016 17:00:52.964674	PH DIST Z3 DPO BC
5433	Nov 25 2016 17:00:52.964674	GND DIST Z2 DPO B

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

5434	Nov 25 2016 17:00:52.964674	GND DIST Z2 DPO C
5435	Nov 25 2016 17:00:52.964674	GND DIST Z3 DPO B
5436	Nov 25 2016 17:00:52.964674	GND DIST Z3 DPO C
5437	Nov 25 2016 17:00:52.964674	21P OP VO Off
5438	Nov 25 2016 17:00:52.964674	TRIP 3P Off
5439	Nov 25 2016 17:00:52.964674	PART. 50BF Off
5440	Nov 25 2016 17:00:52.964674	PART 79 3P Off
5441	Nov 25 2016 17:00:52.972386	52H2 CERRADO Off
5442	Nov 25 2016 17:00:52.977162	52H2 F2 CE Off
5443	Nov 25 2016 17:00:52.979661	52H2 F2 CE Off
5444	Nov 25 2016 17:00:52.979661	52H2 F1 CE Off
5445	Nov 25 2016 17:00:52.979661	52H2 F3 CE Off
5446	Nov 25 2016 17:00:52.982158	GROUND TOC1 PKP
5447	Nov 25 2016 17:00:52.982158	BLOCK SOFT DPO
5448	Nov 25 2016 17:00:52.982158	52H2 F1 CE Off
5449	Nov 25 2016 17:00:52.982158	52H2 F3 CE Off
5450	Nov 25 2016 17:00:52.984658	AP1 52H2 F2 Off
5451	Nov 25 2016 17:00:52.984658	AP2 52H2 F2 Off
5452	Nov 25 2016 17:00:52.987155	AP1 52H2 F3 Off
5453	Nov 25 2016 17:00:52.987155	AP1 52H2 F1 Off
5454	Nov 25 2016 17:00:52.987155	AP2 52H2 F3 Off
5455	Nov 25 2016 17:00:52.987155	AP2 52H2 F1 Off
5456	Nov 25 2016 17:00:52.985894	52H2 ABIERTO On
5457	Nov 25 2016 17:00:52.989654	RESET TRIP A On
5458	Nov 25 2016 17:00:52.989654	RESET TRIP B On
5459	Nov 25 2016 17:00:52.989654	RESET TRIP C On
5460	Nov 25 2016 17:00:52.989654	52H2 F2 AB On
5461	Nov 25 2016 17:00:52.997147	52H2 F1 AB On
5462	Nov 25 2016 17:00:52.999644	52H2 F3 AB On
5463	Nov 25 2016 17:00:53.007143	TX 85A4 D0-5 Off
5464	Nov 25 2016 17:00:53.007143	TX 85A4 Off
5465	Nov 25 2016 17:00:53.012141	PHASE TOC1 DPO B
5466	Nov 25 2016 17:00:53.012141	PHASE TOC1 DPO C
5467	Nov 25 2016 17:00:53.017127	AR BKR1 BLK
5468	Nov 25 2016 17:00:53.022115	GROUND TOC1 DPO

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

5469	Nov 25 2016 17:00:53.022115	DISP. OSCILO Off
5470	Nov 25 2016 17:00:53.176655	52 HL1 F2 CE On
5471	Nov 25 2016 17:00:53.179149	52 HL1 F3 CE On
5472	Nov 25 2016 17:00:53.181643	52 HL1 F1 CE On
5473	Nov 25 2016 17:00:57.134709	SC OP OTR FN Off
5474	Nov 25 2016 17:00:57.134709	SC OP 85D Off
5475	Nov 25 2016 17:01:04.989320	SW.79.DESHAB On
5476	Nov 25 2016 17:01:04.991819	Block 79 On
5477	Nov 25 2016 17:01:04.991819	SW.79.DESHAB Off
5478	Nov 25 2016 17:01:07.223878	SC OP 79 Off
5479	Nov 25 2016 17:01:07.983843	SC OP 21 Z2 Off
5480	Nov 25 2016 17:15:23.187099	52 HL1 F1 CE Off
5481	Nov 25 2016 17:15:23.189600	52 HL1 F2 CE Off
5482	Nov 25 2016 17:15:23.192099	52 HL1 F3 CE Off
5483	Nov 25 2016 17:51:44.146005	CE MAN 52H2 On
5484	Nov 25 2016 17:51:44.148503	AR RESET
5485	Nov 25 2016 17:51:44.208310	52H2 ABIERTO Off
5486	Nov 25 2016 17:51:44.210932	BLOCK 27P Off
5487	Nov 25 2016 17:51:44.210932	52H2 F1 AB Off
5488	Nov 25 2016 17:51:44.210932	52H2 F3 AB Off
5489	Nov 25 2016 17:51:44.213430	RESET TRIP A Off
5490	Nov 25 2016 17:51:44.213430	RESET TRIP C Off
5491	Nov 25 2016 17:51:44.213430	52H2 F2 AB Off
5492	Nov 25 2016 17:51:44.215927	RESET TRIP B Off
5493	Nov 25 2016 17:51:44.223417	52H2 F1 CE On
5494	Nov 25 2016 17:51:44.223417	52H2 F3 CE On
5495	Nov 25 2016 17:51:44.225915	52H2 F1 CE On
5496	Nov 25 2016 17:51:44.225915	52H2 F3 CE On
5497	Nov 25 2016 17:51:44.224813	52H2 CERRADO On
5498	Nov 25 2016 17:51:44.228411	DISP. OSCILO On
5499	Nov 25 2016 17:51:44.228411	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
5500	Nov 25 2016 17:51:44.228411	52H2 F2 CE On
5501	Nov 25 2016 17:51:44.230909	RESET OP(OPERAND)
5502	Nov 25 2016 17:51:44.230909	DISP. OSCILO Off

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

5503	Nov 25 2016 17:51:44.230909	52H2 F2 CE On
5504	Nov 25 2016 17:51:44.240896	BLOCK SOFT PKP
5505	Nov 25 2016 17:51:44.440669	BLOCK SOFT OP
5506	Nov 25 2016 17:51:47.147753	CE MAN 52H2 Off
5507	Nov 25 2016 17:52:03.572275	52 HL1 F2 CE On
5508	Nov 25 2016 17:52:03.572275	BLOCK 27P On
5509	Nov 25 2016 17:52:03.574770	52 HL1 F1 CE On
5510	Nov 25 2016 17:52:03.574770	52 HL1 F3 CE On

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**REGISTRO DE EVENTOS 52H1, RELÉ UR D-60, SUBESTACIÓN PORTEZUELO**

Event Number	Date/Time	Cause
36401	Nov 25 2016 17:00:42.050644	PH DIST Z2 PKP BC
36402	Nov 25 2016 17:00:42.050644	PH DIST Z3 PKP BC
36403	Nov 25 2016 17:00:42.050644	HYBRID POTT TX4
36404	Nov 25 2016 17:00:42.050644	TX 85A4 D0-5 On
36405	Nov 25 2016 17:00:42.050644	RX 85 A4 On
36406	Nov 25 2016 17:00:42.050644	TX 85 A4 On
36407	Nov 25 2016 17:00:42.053147	RX 85A4 DI-5 On
36408	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PH DIST Z1 PKP BC
36409	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PH DIST Z1 OP BC
36410	Nov 25 2016 17:00:42.055644	21P OP On
36411	Nov 25 2016 17:00:42.055644	DISP OSCILO On
36412	Nov 25 2016 17:00:42.055644	TRIP 3P On
36413	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PART. 50BF On
36414	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PART 79 3P On
36415	Nov 25 2016 17:00:42.055644	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
36416	Nov 25 2016 17:00:42.055644	PCK 50BF On
36417	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP PHASE A
36418	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP PHASE B
36419	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP PHASE C
36420	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP 3-POLE
36421	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP FASE A On
36422	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP FASE B On
36423	Nov 25 2016 17:00:42.058145	TRIP FASE C On
36424	Nov 25 2016 17:00:42.058145	SC OP Z1 21 On
36425	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP1 F1 52H1 On
36426	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP1 F2 52H1 On
36427	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP1 F3 52H1 On
36428	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP2 F1 52H1 On
36429	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP2 F2 52H1 On
36430	Nov 25 2016 17:00:42.058145	AP2 F3 52H1 On
36431	Nov 25 2016 17:00:42.060646	FAULT RPT TRIG
36432	Nov 25 2016 17:00:42.060646	AR RIP

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

36433	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PH DIST Z1 DPO BC
36434	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PH DIST Z2 DPO BC
36435	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PH DIST Z3 DPO BC
36436	Nov 25 2016 17:00:42.070643	21P OP Off
36437	Nov 25 2016 17:00:42.070643	DISP OSCILO Off
36438	Nov 25 2016 17:00:42.070643	TRIP 3P Off
36439	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PART. 50BF Off
36440	Nov 25 2016 17:00:42.070643	TX 85A4 D0-5 Off
36441	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PART 79 3P Off
36442	Nov 25 2016 17:00:42.070643	PCK 50BF Off
36443	Nov 25 2016 17:00:42.070643	TX 85 A4 Off
36444	Nov 25 2016 17:00:42.091187	52H1 CE Off
36445	Nov 25 2016 17:00:42.093199	AR 3-P/1 RIP
36446	Nov 25 2016 17:00:42.093199	RX 85 A4 Off
36447	Nov 25 2016 17:00:42.095711	RX 85A4 DI-5 Off
36448	Nov 25 2016 17:00:42.098214	BLOCK SOFT DPO
36449	Nov 25 2016 17:00:42.098214	52HL1 F1 CE Off
36450	Nov 25 2016 17:00:42.103219	52HL1 F2 CE Off
36451	Nov 25 2016 17:00:42.103219	52HL1 F3 CE Off
36452	Nov 25 2016 17:00:42.108223	TRIP FASE A Off
36453	Nov 25 2016 17:00:42.108223	TRIP FASE B Off
36454	Nov 25 2016 17:00:42.108223	TRIP FASE C Off
36455	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP1 F1 52H1 Off
36456	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP1 F2 52H1 Off
36457	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP1 F3 52H1 Off
36458	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP2 F1 52H1 Off
36459	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP2 F2 52H1 Off
36460	Nov 25 2016 17:00:42.108223	AP2 F3 52H1 Off
36461	Nov 25 2016 17:00:42.110723	RESET TRIP A On
36462	Nov 25 2016 17:00:42.113222	RESET TRIP B On
36463	Nov 25 2016 17:00:42.115725	RESET TRIP C On
36464	Nov 25 2016 17:00:42.188318	SRC1 VT FF VOL LOSS
36465	Nov 25 2016 17:00:52.551674	RX 85 A4 On
36466	Nov 25 2016 17:00:52.554174	RX 85A4 DI-5 On
36467	Nov 25 2016 17:00:53.011685	RX 85 A4 Off



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

36468	Nov 25 2016 17:00:53.014184	RX 85A4 DI-5 Off
36469	Nov 25 2016 17:00:53.094186	AR CLOSE BKR1
36470	Nov 25 2016 17:00:53.094186	AR SHOT CNT=1
36471	Nov 25 2016 17:00:53.094186	AR SHOT CNT>0
36472	Nov 25 2016 17:00:53.094186	DISP OSCILO On
36473	Nov 25 2016 17:00:53.094186	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
36474	Nov 25 2016 17:00:53.094186	REC 21/21N On
36475	Nov 25 2016 17:00:53.099184	SC 79 OP HL1 On
36476	Nov 25 2016 17:00:53.161686	RESET TRIP B Off
36477	Nov 25 2016 17:00:53.164186	RESET TRIP A Off
36478	Nov 25 2016 17:00:53.164186	RESET TRIP C Off
36479	Nov 25 2016 17:00:53.173558	52H1 CE On
36480	Nov 25 2016 17:00:53.176686	52HL1 F2 CE On
36481	Nov 25 2016 17:00:53.179187	BLOCK SOFT PKP
36482	Nov 25 2016 17:00:53.179187	52HL1 F3 CE On
36483	Nov 25 2016 17:00:53.181687	52HL1 F1 CE On
36484	Nov 25 2016 17:00:53.186685	DISP OSCILO Off
36485	Nov 25 2016 17:00:53.186685	REC 21/21N Off
36486	Nov 25 2016 17:00:53.379185	BLOCK SOFT OP
36487	Nov 25 2016 17:00:54.179194	SC FL TP 110 On
36488	Nov 25 2016 17:00:57.079195	SC OP Z1 21 Off
36489	Nov 25 2016 17:01:08.199327	SC 79 OP HL1 Off
36490	Nov 25 2016 17:01:22.518338	AR ZONE 1 EXTENT
36491	Nov 25 2016 17:01:22.518338	AR RESET
36492	Nov 25 2016 17:15:23.180161	52H1 CE Off
36493	Nov 25 2016 17:15:23.184924	52HL1 F1 CE Off
36494	Nov 25 2016 17:15:23.187425	BLOCK SOFT DPO
36495	Nov 25 2016 17:15:23.187425	52HL1 F2 CE Off
36496	Nov 25 2016 17:15:23.187425	SC FL TP 110 Off
36497	Nov 25 2016 17:15:23.192424	52HL1 F3 CE Off
36498	Nov 25 2016 17:15:23.202424	RESET TRIP A On
36499	Nov 25 2016 17:15:23.204923	RESET TRIP B On
36500	Nov 25 2016 17:15:23.204923	RESET TRIP C On
36501	Nov 25 2016 17:15:23.227423	AR BKR1 BLK
36502	Nov 25 2016 17:15:35.182534	SW.79.DESHAB On

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

36503	Nov 25 2016 17:15:35.185036	SW.79.DESHAB Off
36504	Nov 25 2016 17:52:03.493072	CE MAN 52H1 On
36505	Nov 25 2016 17:52:03.495572	AR DISABLED
36506	Nov 25 2016 17:52:03.495572	AR RESET
36507	Nov 25 2016 17:52:03.495572	FORZA TRIP3P On
36508	Nov 25 2016 17:52:03.555572	RESET TRIP B Off
36509	Nov 25 2016 17:52:03.560572	RESET TRIP A Off
36510	Nov 25 2016 17:52:03.560572	RESET TRIP C Off
36511	Nov 25 2016 17:52:03.569825	52H1 CE On
36512	Nov 25 2016 17:52:03.573075	DISP OSCILO On
36513	Nov 25 2016 17:52:03.573075	52HL1 F2 CE On
36514	Nov 25 2016 17:52:03.573075	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
36515	Nov 25 2016 17:52:03.575574	RESET OP(OPERAND)
36516	Nov 25 2016 17:52:03.575574	DISP OSCILO Off
36517	Nov 25 2016 17:52:03.575574	52HL1 F1 CE On
36518	Nov 25 2016 17:52:03.575574	52HL1 F3 CE On
36519	Nov 25 2016 17:52:03.588077	BLOCK SOFT PKP
36520	Nov 25 2016 17:52:03.788121	BLOCK SOFT OP
36521	Nov 25 2016 17:52:06.494048	CE MAN 52H1 Off
36522	Nov 25 2016 17:52:16.497585	AR ENABLED
36523	Nov 25 2016 17:52:16.497585	AR ZONE 1 EXTENT
36524	Nov 25 2016 17:52:16.497585	FORZA TRIP3P Off

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA DE EVENTOS**

En la siguiente tabla, se describe en forma simplificada la secuencia de eventos que permitieron que los sistemas de protecciones de SSEE Quelentaro y Portezuelo, operaran correctamente despejando la falla causada por un incendio, bajo la línea, a la llegada de SE Portezuelo:

SUBESTACIÓN	TIEMPO	N° EVENTO	DESCRIPCIÓN
Portezuelo	17:00:42.05	36409	En el relé UR-D60 del paño H1, se activa el elemento de distancia 21P, en Zona 1.
Portezuelo	17:00:42.05	36412	Trip instantáneo del interruptor 52H1 de SE Portezuelo.
Quelentaro	17:00:42.07	5311	Trip del interruptor 52H2 por activación del elemento Hybrid Pott (Transfer Trip).
Quelentaro	17:00:52.1	5373	Re-cierre automático del interruptor 52H2.
Quelentaro	17:00:52.9	5410	En el relé UR-D60 del paño H2, se activa el elemento de distancia 21P, en Zona 2. Op. fases B y C.
Quelentaro	17:00:52.9	5412	Trip del interruptor 52H2 de SE Quelentaro.
Portezuelo	17:00:53.0	36469	Re-cierre automático del interruptor 52H1.
Quelentaro	17:00:53.01	5467	El interruptor 52H2 de SE Quelentaro queda Abierto, en estado Lock Out.

INFORME CDEC N°: IF03172/2016	FECHA DE FALLA: 25 de Noviembre de 2016
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

#### 8. ACCIONES CORRECTIVAS A CORTO PLAZO

No aplica.

#### 9. ACCIONES CORRECTIVAS A LARGO PLAZO

No aplica.

#### 10. CONCLUSIONES

En base a los antecedentes y registros analizados, se concluye la correcta operación de la protecciones asociada al paño H2 de S/E Quelentaro y Paño H1 de SE Portezuelo, por medio de sus elementos de protección de distancia de fase y esquema de tele-protección, en el despeje rápido, oportuno y selectivo de la falla, provocada por incendio forestal bajo la línea. Cabe señalar además, que se generó la correcta operación de Paño H2 de SE Quelentaro, luego de la reconexión automática de este, producto del reencendido de la falla, dada la característica permanente de esta.

#### 11. ANÁLISIS CONJUNTO

El día 25 de noviembre 2016 a las 17:01 horas, debido a incendio forestal en la comuna de Marchigüe, sectores San Miguel de Viluco y Portezuelo, se produce la apertura simultanea de los interruptores 52H1 de SE Portezuelo y 52H2 de SE Quelentaro. Con lo cual se inicia un ciclo de reconexión automática conforme a lógica de control implementada en los relés UR-D60 en ambos extremos de línea.

Al momento del re-cierre del interruptor 52H2 de SE Quelentaro, el relé detecta la presencia de corrientes de falla en las fases B y C, por lo cual nuevamente da orden de apertura al interruptor 52H2 en S/E Quelentaro, correspondiente a la LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo, afectando los consumos de las subestaciones Portezuelo, La Esperanza, Marchigüe, Alcones, Lihueimo y Paniahue.

Se procede a coordinar con móviles de transmisión y CGED las maniobras operacionales para la recuperación de los consumos de las SSEE involucradas.

Una vez que se confirma que la línea está despejada y en condiciones de realizarse una prueba en vacío sobre ésta, se realiza un cierre remoto por SCADA del interruptor 52H2 en SE Quelentaro a las 17:52 horas, una vez confirmado el éxito de la maniobra, se procede al

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

cierre con carga de Interruptor 52H1 en SE Portezuelo, recuperándose los consumos de SSEE Portezuelo, La Esperanza, Marchigüe, Alcones y Lihueimo. Posteriormente, a las 17:58 hrs. se normalizan los consumos de SE Paniahue.

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

***ANEXO N° 1***  
***REGISTRO FOTOGRÁFICO***

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	



**Foto 1:** Incendio LT110 kV Quelentaro – Portezuelo.



**Foto 2:** Vista del incendio desde SE Portezuelo.



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	



**Foto 3:** Brigadas de emergencia de Bomberos y otras entidades fiscales



**Foto 4:** Imagen de la zona afectada bajo la LT 110kV Quelentaro - Portezuelo



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	



**Foto 5:** Imagen de la zona afectada bajo la LT 110kV Quelentaro - Portezuelo



**Foto 6:** Imagen de la zona afectada bajo la LT 110kV Quelentaro - Portezuelo

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

***ANEXO N° 2***  
***SETTING DE PROTECCIONES.***

INFORME CDEC N°: IF03172/2016	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

## SE QUELENTARO – PAÑO H2

PARAMETER	PHASE DISTANCE Z1	PHASE DISTANCE Z2	PHASE DISTANCE Z3	PHASE DISTANCE Z4
Distance Shape Graph	View	View	View	View
Function	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
Direction	Forward	Forward	Forward	Reverse
Shape	Quad	Quad	Quad	Quad
Xfmr Vol Connection	None	None	None	None
Xfmr Curr Connection	None	None	None	None
Reach	1.32 ohms	3.22 ohms	6.55 ohms	0.39 ohms
RCA	65 deg	65 deg	65 deg	65 deg
Rev Reach	2.00 ohms	2.00 ohms	2.00 ohms	2.00 ohms
Rev Reach RCA	90 deg	90 deg	90 deg	90 deg
Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg	90 deg
DIR RCA	45 deg	45 deg	45 deg	45 deg
DIR Comp Limit	60 deg	60 deg	60 deg	60 deg
Quad Right Blinder	1.32 ohms	3.22 ohms	6.55 ohms	0.39 ohms
Quad Right Blinder RCA	65 deg	65 deg	65 deg	65 deg
Quad Left Blinder	1.32 ohms	3.22 ohms	6.55 ohms	0.39 ohms
Quad Left Blinder RCA	65 deg	65 deg	65 deg	65 deg
Supervision	0.200 pu	0.200 pu	0.200 pu	0.200 pu
Volt Level	0.000 pu	0.000 pu	0.000 pu	0.000 pu
Delay	0.000 s	0.400 s	1.700 s	0.400 s
Block	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP
Target	Latched	Latched	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled

PARAMETER	GROUND DISTANCE Z1	GROUND DISTANCE Z2	GROUND DISTANCE Z3	GROUND DISTANCE Z4
Distance Shape Graph	View	View	View	View
Function	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled
Direction	Forward	Forward	Forward	Reverse
Shape	Quad	Quad	Quad	Quad
Z0/Z1 Mag	4.00	4.00	4.00	4.00
Z0/Z1 Ang	0 deg	0 deg	12 deg	12 deg
Z0M/Z1 Mag	0.00	0.00	0.00	0.00
Z0M/Z1 Ang	0 deg	0 deg	0 deg	0 deg
Reach	1.32 ohms	3.22 ohms	6.55 ohms	0.39 ohms
RCA	65 deg	65 deg	65 deg	65 deg
Rev Reach	2.00 ohms	2.00 ohms	2.00 ohms	2.00 ohms
Rev Reach RCA	85 deg	85 deg	85 deg	85 deg
POL Current	Zero-seq	Zero-seq	Zero-seq	Zero-seq
Non-Homogen Ang	0.0 deg	0.0 deg	0.0 deg	0.0 deg
Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg	90 deg
DIR RCA	45 deg	45 deg	45 deg	45 deg
DIR Comp Limit	60 deg	60 deg	60 deg	90 deg
Quad Right Blinder	1.32 ohms	3.22 ohms	6.55 ohms	0.39 ohms
Quad Right Blinder RCA	65 deg	65 deg	65 deg	65 deg
Quad Left Blinder	1.32 ohms	3.22 ohms	6.55 ohms	0.39 ohms
Quad Left Blinder RCA	65 deg	65 deg	65 deg	65 deg
Supervision	0.100 pu	0.100 pu	0.100 pu	0.100 pu
Volt Level	0.000 pu	0.000 pu	0.000 pu	0.000 pu
Delay	0.000 s	0.400 s	1.700 s	0.400 s
Block	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP
Target	Latched	Latched	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled

INFORME CDEC N°: IF03172/2016	FECHA DE FALLA: 25 de Noviembre de 2016
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

PARAMETER	PHASE TOC1	PHASE TOC2
Function	Enabled	Disabled
Signal Source	52H2 (SRC 1)	52H2 (SRC 1)
Input	Phasor	Phasor
Pickup	1.000 pu	1.000 pu
Curve	IEC Curve A	IEEE Mod Inv
TD Multiplier	0.21	1.00
Reset	Instantaneous	Instantaneous
Voltage Restraint	Disabled	Disabled
Block A	OFF	OFF
Block B	OFF	OFF
Block C	OFF	OFF
Target	Latched	Self-reset
Events	Enabled	Disabled

H2 Quelentaro.urs | Grouped Elements: Group 1: Phase Current | Screen ID: 215

PARAMETER	GROUND TOC1	GROUND TOC2
Function	Enabled	Disabled
Source	52H2 (SRC 1)	52H2 (SRC 1)
Input	Phasor	Phasor
Pickup	0.100 pu	1.000 pu
Curve	IEC Curve A	IEEE Mod Inv
TD Multiplier	0.62	1.00
Reset	Instantaneous	Instantaneous
Block	OPEN POLE BLK N	OFF
Target	Latched	Self-reset
Events	Enabled	Disabled

H2 Quelentaro.urs | Grouped Elements: Group 1: Ground Current | Screen ID: 194

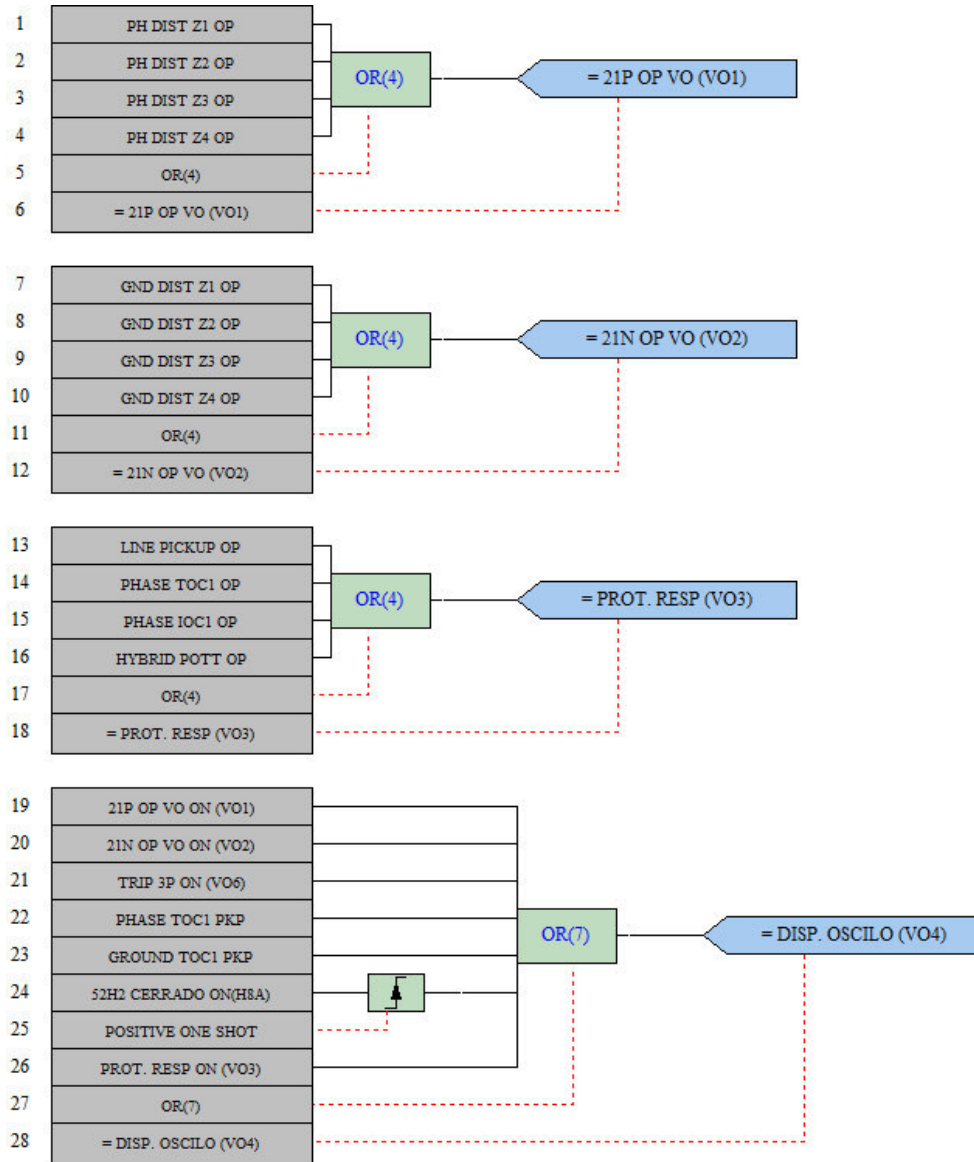
INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

SETTING	PARAMETER
Function	Enabled
Block	OFF
Permissive Echo	Disabled
Echo Condition	OFF
Weak Infeed	Disabled
W/I Condition	OFF
Rx Pickup Delay	0.015 s
Trans Block Pickup Delay	0.020 s
Trans Block Reset Delay	0.090 s
Echo Duration	0.100 s
Echo Lockout	0.250 s
Seal-In Delay	0.020 s
Gnd Dir OC Fwd	NTRL DIR OC1 FWD
Gnd Dir OC Rev	NTRL DIR OC1 REV
No of Comm Bits	4
Rx1	RX 85A1 DI-2 On (VO14)
Rx2	RX 85A2 DI-3 On (VO15)
Rx3	RX 85A3 DI-4 On (VO16)
Rx4	RX 85A4 DI-5 On (VO17)
Target	Latched
Event	Enabled

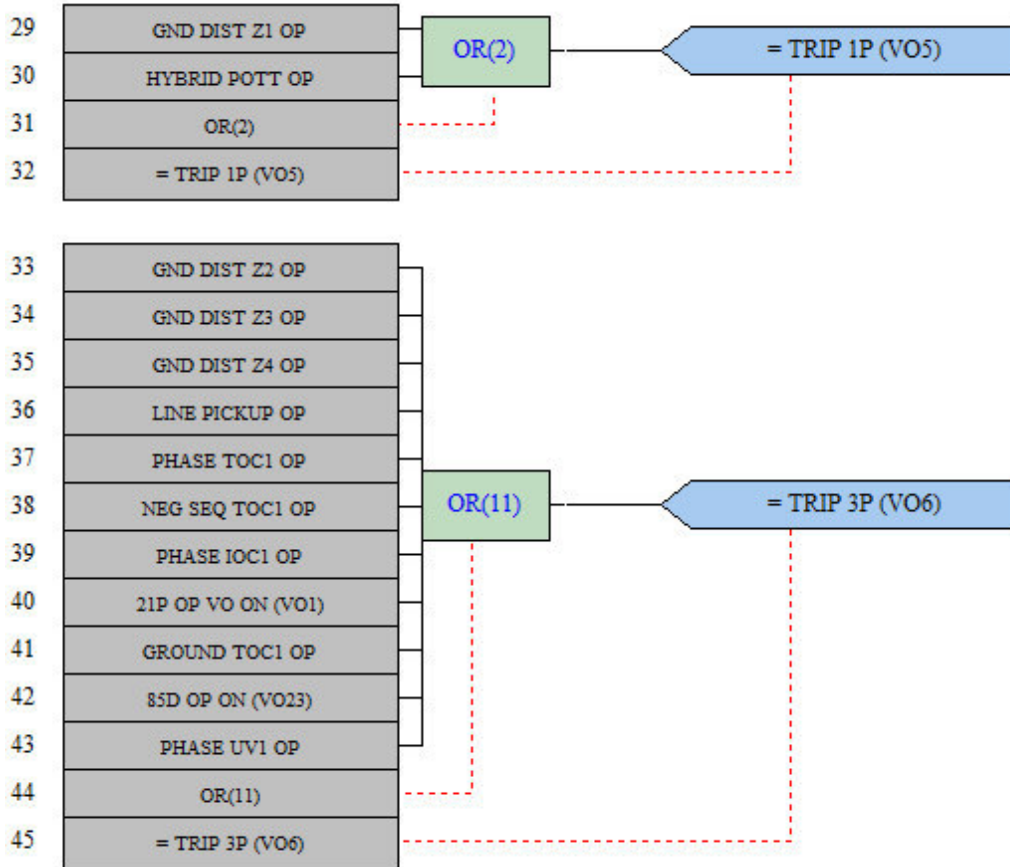
H2 Quelentaro.urs | Control Elements: Pilot Schemes



INFORME CDEC Nº: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	



INFORME CDEC N°: IF03172/2016	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

## SE PORTEZUELO – PAÑO H1

PARAMETER	PHASE DISTANCE Z1	PHASE DISTANCE Z2	PHASE DISTANCE Z3
Distance Shape Graph	View	View	View
Function	Enabled	Enabled	Enabled
Direction	Forward	Forward	Forward
Shape	Quad	Quad	Quad
Xfmr Vol Connection	None	None	None
Xfmr Curr Connection	None	None	None
Reach	1.32 ohms	1.86 ohms	3.10 ohms
RCA	65 deg	65 deg	65 deg
Rev Reach	2.00 ohms	2.00 ohms	2.00 ohms
Rev Reach RCA	90 deg	90 deg	90 deg
Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg
DIR RCA	45 deg	45 deg	45 deg
DIR Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg
Quad Right Blinder	1.32 ohms	1.86 ohms	3.10 ohms
Quad Right Blinder RCA	90 deg	90 deg	90 deg
Quad Left Blinder	0.66 ohms	0.93 ohms	1.55 ohms
Quad Left Blinder RCA	90 deg	90 deg	90 deg
Supervision	0.200 pu	0.200 pu	0.200 pu
Volt Level	0.000 pu	0.000 pu	0.000 pu
Delay	0.000 s	0.400 s	1.700 s
Block	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP
Target	Latched	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled	Enabled

HLI Portezuelo.urs | Grouped Elements: Group 1: Distance | Screen ID: 13



INFORME CDEC N°: IF03172/2016	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

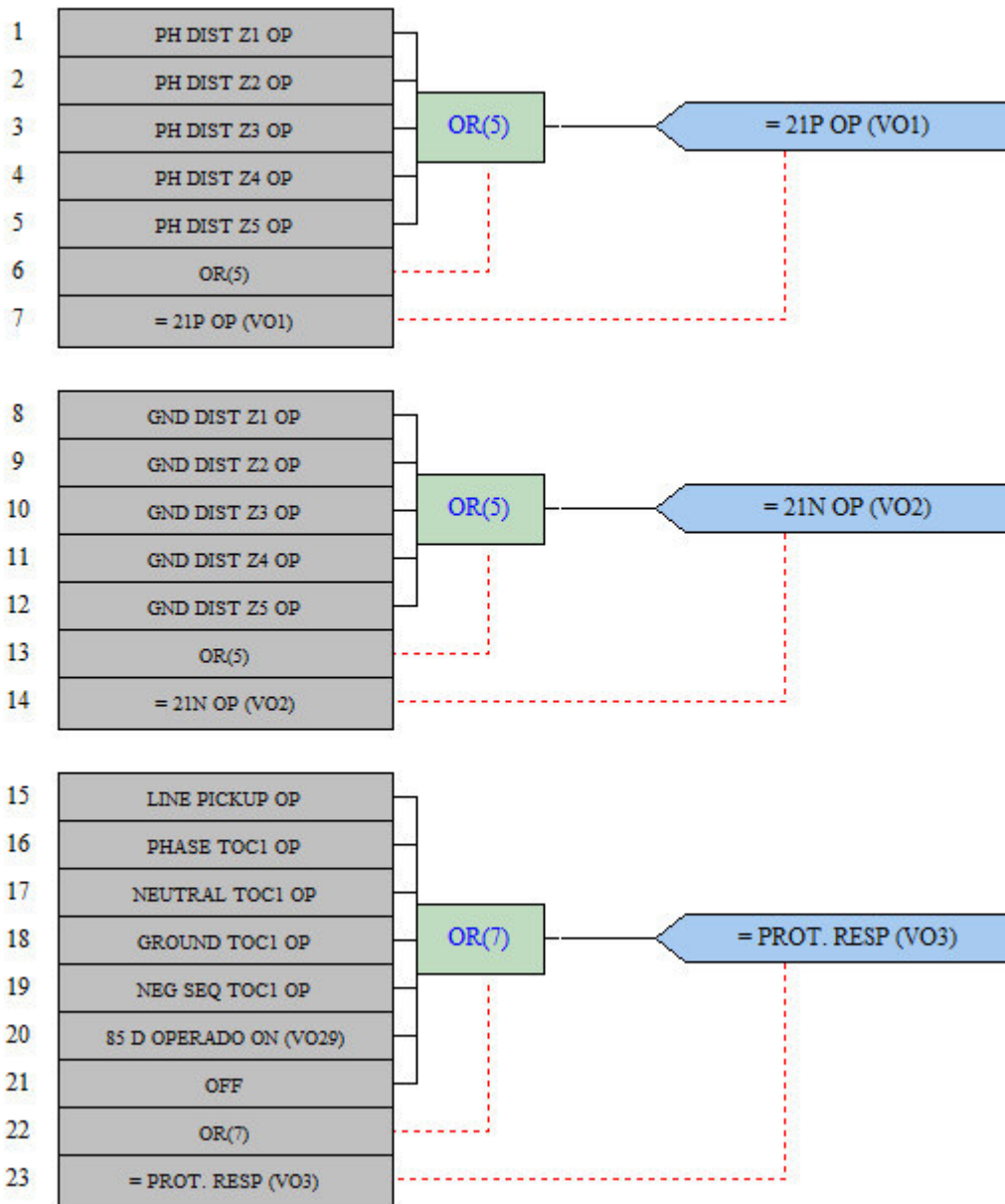
PARAMETER	GROUND DISTANCE Z1	GROUND DISTANCE Z2	GROUND DISTANCE Z3
Distance Shape Graph	View	View	View
Function	Enabled	Enabled	Enabled
Direction	Forward	Forward	Forward
Shape	Quad	Quad	Quad
Z0/Z1 Mag	4.02	4.02	4.02
Z0/Z1 Ang	0 deg	0 deg	0 deg
Z0M/Z1 Mag	0.00	0.00	0.00
Z0M/Z1 Ang	0 deg	0 deg	0 deg
Reach	1.32 ohms	1.86 ohms	3.10 ohms
RCA	65 deg	65 deg	65 deg
Rev Reach	2.00 ohms	2.00 ohms	2.00 ohms
Rev Reach RCA	85 deg	85 deg	85 deg
POL Current	Zero-seq	Zero-seq	Zero-seq
Non-Homogen Ang	0.0 deg	0.0 deg	0.0 deg
Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg
DIR RCA	45 deg	45 deg	45 deg
DIR Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg
Quad Right Blinder	1.32 ohms	1.86 ohms	3.10 ohms
Quad Right Blinder RCA	90 deg	90 deg	90 deg
Quad Left Blinder	1.32 ohms	1.86 ohms	3.10 ohms
Quad Left Blinder RCA	90 deg	90 deg	90 deg
Supervision	0.100 pu	0.100 pu	0.100 pu
Volt Level	0.000 pu	0.000 pu	0.000 pu
Delay	0.000 s	0.400 s	1.700 s
Block	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP
Target	Latched	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled	Enabled

HL1 Portezuelo.urs Grouped Elements: Group 1: Distance Screen ID: 11

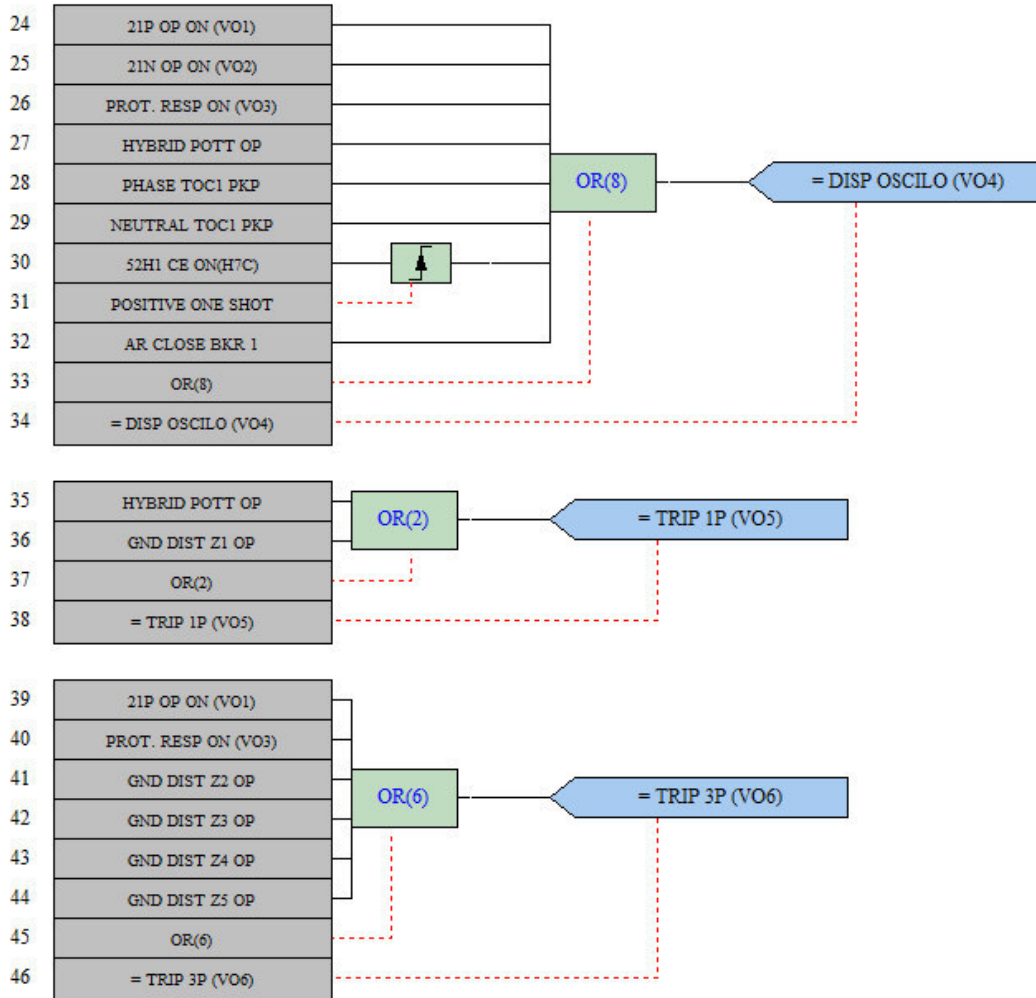
INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

SETTING	PARAMETER
Function	Enabled
Block	OFF
Permissive Echo	Disabled
Echo Condition	OFF
Weak Infeed	Enabled
W/I Condition	ON
Rx Pickup Delay	0.015 s
Trans Block Pickup Delay	0.020 s
Trans Block Reset Delay	0.090 s
Echo Duration	0.100 s
Echo Lockout	0.250 s
Seal-In Delay	0.020 s
Gnd Dir OC Fwd	NTRL DIR OC1 FWD
Gnd Dir OC Rev	NTRL DIR OC1 REV
No of Comm Bits	4
Rx1	RX 85A1 DI-2 On (VO14)
Rx2	RX 85A2 DI-3 On (VO15)
Rx3	RX 85A3 DI-4 On (VO16)
Rx4	RX 85A4 DI-5 On (VO17)
Target	Latched
Event	Enabled

INFORME CDEC Nº: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	



INFORME CDEC N°: IF03172/2016	FECHA DE FALLA: 25 de Noviembre de 2016
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

***ANEXO N° 3***  
***REGISTROS PRENSA***

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**CIMATCHILE Noticias**

INICIO  
CIMATCHILE NOTICIAS  
TWITTER CIMATCHILE  
FACEBOOK CIMATCHILE  
SEREMI DESARROLLO SOCIAL REGIÓN DE O'HIGGINS  
TITULARES DE LOS PRINCIPALES PERIÓDICOS DE CHILE  
UOCT  
SIDCO CONAF  
RESTRICCIÓN VEHICULAR  
ESTADO DE CARRETERAS  
RT TV EN VIVO  
TRANSMISION EN VIVO DE LA NASA  
EL TIEMPO  
CARTA SINOPTICA DE CHILE IMAGEN SATELITAL  
SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE CALIDAD DEL AIRE  
ALBERGUES PLAN INVIERNO 2016  
RECOMENDACIONES ANTES DURANTE Y DESPUÉS DE SISMIOS TERREMOTOS Y OTROS EVENTOS  
SISMIOS  
RED SISMOGRAFICA NACIONAL  
ANÁLISIS TÉCNICO DE RIESGOS  
SISTEMA DE ALERTA DE MAREMOTO  
CENTRAL DE BOMBEROS ON LINE  
RED DE VIGILANCIA VOLCANICA  
LOS VOLCANES MÁS ACTIVOS DE CHILE  
CLAVES RADIALES  
AEROPUERTO DE SANTIAGO  
TELEVISION Y RADIOS CHILENAS ON LINE

**Monitoreo Alerta Roja para la comuna de Marchigue por incendio forestal** 26 Nov

**ONEMI**

25/11/2016 | 22:15 | Lib. Gral Bernardo O'Higgins

De acuerdo con información proporcionada por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), activo se mantiene el incendio forestal "El Víluco" que afecta una superficie de 800 hectáreas de pino, arbolado y pastizal en la comuna de Marchigue. Cabe destacar que este incendio se encuentra en gran parte contenido, presentando solo un foco activo con intensidad media a baja y sin peligro de propagación al poblado.

Producto de lo anterior, la Intendencia de la Región de O'Higgins, en base a la información técnica proporcionada por CONAF y en coordinación con la Dirección Regional de ONEMI, mantiene la Alerta Roja para la comuna de Marchigue por incendio forestal, vigente desde hoy 25 de noviembre de 2016.

Trabajaron durante la jornada Bomberos de Litueche, La Estrella, Marchigue, Navidad, con apoyo de camión aljibe municipal y personal del predio; técnico, brigadas y camión aljibe de CONAF, con apoyo de helicóptero dispuesto por ONEMI.

Para mañana sábado trabajarán técnicos, brigadas y camiones aljibes de CONAF, con apoyo de helicópteros dispuestos por ONEMI.

TA TEMPRANA DE  
00:00  
E-Phone...  
00:00  
E-Phone...  
f  
f  
t  
RSS  
800.377.707

URL: [HTTP://WWW.CIMATCHILE.COM/2016/11/26/MONITOREO-ALERTA-ROJA-PARA-LA-COMUNA-DE-MARCHIGUE-POR-INCENDIO-FORESTAL/](http://www.cimatchile.com/2016/11/26/monitoreo-alerta-roja-para-la-comuna-de-marchigue-por-incendio-forestal/)



INFORME CDEC N°: IF03172/2016	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

### Declaran alerta roja para la comuna de Marchigue por incendio forestal



Pablo Ovalle Isasmendi | Agencia Uno

324 Visitas      URL Corta: <http://rbb.cl/f7gd>

Publicado por Piangella Obrador      ¿Encontraste un error? Avísanos

De acuerdo con información proporcionada por la Corporación Nacional Forestal (Conaf), activo se mantiene el **Incendio forestal "El Viluco"** que afecta una **superficie de 800 hectáreas de pino, arbolado y pastizal en la comuna de Marchigue.**

Recordemos que este incendio se encuentra en gran parte contenido, presentando solo un foco activo con intensidad media a baja y sin peligro de propagación al poblado.

**ACC**  
El acceso:

Producto de lo anterior, la Intendencia de la Región de O'Higgins, en base a la información técnica proporcionada por Conaf y en coordinación con la Dirección Regional de la Oficina Nacional de Emergencias (Onemi), mantiene la Alerta Roja para la comuna de Marchigue por incendio forestal, vigente desde el viernes.

Trabajaron durante la jornada Bomberos de Litueche, La Estrella, Marchigue, Navidad, con apoyo de camión aljibe municipal y personal del predio; técnico, brigadas y camión aljibe de Conaf, con apoyo de helicóptero dispuesto por la Onemi.

Para este sábado trabajarán técnicos, brigadas y camiones aljibes de Conaf, con apoyo de helicópteros dispuestos por la Onemi.

**URL: [HTTP://WWW.BIOBIOCHILE.CL/NOTICIAS/NACIONAL/REGION-DE-OHIGGINS/2016/11/26/DECLARAN-ALERTA-ROJA-PARA-LA-COMUNA-DE-MARCHIGUE-POR-INCENDIO-FORESTAL.SHTML](http://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-ohiggins/2016/11/26/declaran-alerta-roja-para-la-comuna-de-marchigue-por-incendio-forestal.shtml)**

INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

**ANEXO N°4**  
**REGISTRO SCADA**



INFORME CDEC N°: <b>IF03172/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>25 de Noviembre de 2016</b>
INSTALACIÓN: LT 110 kV Quelentaro – Portezuelo	

25-11-2016	17:00:42 [SCADA_RA]	PORTEZU_110_E_ABIERTO_52HL1	COS	Abierto	Portezuelo_110_ST_Abierto_52HL1	
25-11-2016	17:00:42 [SCADA_RA]	QUELENT_110_E_ABIERTO_52H2	COS	Abierto	Quelentaro_110_ST_Abierto_52H2	
25-11-2016	17:00:52 [SCADA_RA]	QUELENT_110_E_CERRADO_52H2	COS	Cerrado	Quelentaro_110_ST_Cerrado_52H2	
25-11-2016	17:00:53 [SCADA_RA]	PORTEZU_110_E_CERRADO_52HL1	COS	Cerrado	Portezuelo_110_ST_Cerrado_52HL1	
25-11-2016	17:00:53 [SCADA_RA]	QUELENT_110_E_ABIERTO_52H2	COS	Abierto	Quelentaro_110_ST_Abierto_52H2	
25-11-2016	17:15:23 [SCADA_RA]	PORTEZU_110_E_ABIERTO_52HL1	COS	Abierto	Portezuelo_110_ST_Abierto_52HL1	
25-11-2016	17:45:42 [SCADA_SF]	PANI_BT_52BT_ST_ABI	CFN	ABIERTO	52BT	ABIERTO
25-11-2016	17:51:44 [SCADA_RA]	QUELENT_110_E_CERRADO_52H2	COS	Cerrado	Quelentaro_110_ST_Cerrado_52H2	
25-11-2016	17:52:03 [SCADA_RA]	PORTEZU_110_E_CERRADO_52HL1	COS	Cerrado	Portezuelo_110_ST_Cerrado_52HL1	
25-11-2016	17:45:42 [SCADA_SF]	PANI_BT_52BT_ST_ABI	CFN	ABIERTO	52BT	ABIERTO
25-11-2016	17:46:37 [SCADA_SF]	PANI_B1_89B1_OR_ABRIR		1 89B1	ABRIR	
25-11-2016	17:46:41 [SCADA_SF]	PANI_B1_89B1_ST_ABI	CFN	ABIERTO	89B1	ABIERTO
25-11-2016	17:57:24 [SCADA_SF]	PANI_B1_89B1_OR_CERRAR		1 89B1	CERRAR	