

Estudio para análisis de falla EAF 286/2013

" Desconexión forzada línea 110 kV Pan de Azúcar – El Peñón"

Fecha de Emisión : 12-12-2013

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la Falla

Fecha	21-11-2013
Hora	16:36:00

b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	69.60
-----------------------------	-------

c. Causa de la falla:

1016: Conductor Cortado.

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A., la desconexión del tramo de línea 110 kV Pan de Azúcar – El Peñón se origina ante apertura intempestiva de puente de fase C en la estructura N°243 de dicha línea aproximadamente a 5.39 km de S/E El Peñón.

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

d. Comuna donde se presenta la falla :

4301: Ovalle.

2. Descripción del equipamiento afectado

a. Sistema de Generación

Central	Unidad	Pérdida de Generación (MW)	H. Desconexión	H. Normalización
El Peñón	1	21.8	16:36	17:15
Los Molles	2	3	16:36	17:35

Total : 24.8 MW

b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Pan de Azúcar – Ovalle 110 kV	Pan de Azúcar – El Peñón 110 kV	16:36	18:48
Los Molles- Ovalle 66 kV C1		16:36	17:04
Transformador 110/13.2 kV S/E Minera de Andacollo		16:36	17:15

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Minera Carmen de Andacollo	4.10	0.059	16:36	17:15
S/E El Peñón	13.6	0.196	16:36	17:36
S/E Ovalle	15.6	0.225	16:36	16:47
S/E Ovalle	13.9	0.201	16:36	16:47
S/E Monte Patria	4.7	0.068	16:36	16:47
S/E Monte Patria	5.4	0.078	16:36	16:47
S/E Punitaqui	12.2	0.176	16:36	16:40
S/E El Sauce	0.1	0.001	16:36	16:40

Total : 69.60 MW 1.004%

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

3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWHr)
S/E Minera Carmen de Andacollo	MINERA TECK CARMEN DE ANDACOLLO	LIBRE	4.10	0.65	2.7
S/E El Peñón	CONAFE	REGULADO	13.6	1.00	13.6
S/E Ovalle	CONAFE	REGULADO	15.6	0.18	2.9
S/E Ovalle	CONAFE	REGULADO	13.9	0.18	2.5
S/E Monte Patria	CONAFE	REGULADO	4.7	0.18	0.9
S/E Monte Patria	CONAFE	REGULADO	5.4	0.18	1.0
S/E Punitaqui	CONAFE	REGULADO	12.2	0.06	0.73
S/E El Sauce	CONAFE	REGULADO	0.1	0.06	0.006

Clientes Regulados : 21.63 MWHr

Clientes Libres : 2.7 MWHr

Total : 24.33 MWHr

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

Demanda del sistema previo a la falla: 006922.00 MW

Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Ralco U1.

Operación Programada

En anexo N° 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 21 de Noviembre de 2013.

Operación Real

En anexo N° 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 21 de Noviembre de 2013.

Movimiento de centrales e informe de turno de CDC

En anexo N° 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC para el día 21 de Noviembre de 2013.

Mantenimientos

En anexo N° 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 21 de Noviembre de 2013.

Estado y configuración previo a la falla

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A. momentos previos a la falla (16:35 hrs.) se produce la apertura intempestiva del interruptor 52H1 de S/E Ovalle asociado a la línea 110 kV Ovalle – Illapel por incendio bajo la línea sin pérdida de consumos, ya que dicha línea se encontraba energizada en vacío. Por otro lado, los siguientes interruptores se encontraban operando abiertos.

- 52H3 de S/E Illapel.
- 52B3 de S/E Ovalle.
- 52B2 de S/E Combarbalá.

Otros antecedentes relevantes

A las 16:36 hrs. del día 21 de noviembre de 2013 se produce la desconexión intempestiva del tramo de línea Pan de Azúcar – El Peñón 110 kV por apertura de interruptor 52H2 en S/E El Peñón lo que provoca la pérdida de 69.6 MW de consumos de las SS/EE El Peñón, Ovalle, Monte Patria, Punitaqui, El Sauce, Minera Carmen de Andacollo y la salida intempestiva de central el Peñón con 22 MW y central Los Molles con 3 MW, según lo informado por el informe de turno del CDC del CDEC-SIC y Transnet S.A.

Como causa informada por Transnet S.A. señala que la salida del tramo Pan de Azúcar – El Peñón 110 kV se produce por corte de puente de la fase C en la estructura N° 243 del mencionado tramo. Por otro lado, de forma previa a la falla se produce la salida de la línea Ovalle – Illapel 110 kV por incendio bajo la línea sin pérdida de consumos (línea energizada en vacío).

Según lo informado por Minera Carmen de Andacollo la salida de sus consumos se produce por operación de protección de baja tensión 27 del interruptor 52H1 de S/E Minera Carmen de Andacollo, donde no se poseen registros de dicha operación al tratarse de relés electromecánicos.

En los momentos previos a la falla central Los Molles se encontraba generando 3 MW solo con la U2 según la operación real (Anexo N°2).

Según lo informado por Transelec S.A.:

“A las 16:36 horas del día 21 de Noviembre de 2013 se produjo la apertura del interruptor 52B1 de S/E Los Molles como consecuencia de una falla aguas arriba de la S/E Ovalle, en la red de 110 kV de Transnet”.

“De acuerdo a los registros SCADA se transmitían 8MW a través de la línea 2 x 66 kV Los Molles – Ovalle desde la S/E Ovalle, además la central Los Molles se encontraba generando 3MW”.

Según lo informado por Endesa S.A.:

“Por apertura en línea de 110 kV El Peñón - Ovalle, pérdida de tensión en barra 66 kV S/E Ovalle no se abren los interruptores de línea Ovalle - Molles, interruptores en S/E Los Molles se abre 52 B1 (falla protección Z1) y se mantiene cerrado el 52 B2. La UG2 queda conectada al circuito 2 con consumos altos del momento, UG2 no fue capaz para sostener este sistema y se desconecta de inmediato”.

Acciones correctivas a corto plazo

Enlasa S.A. no se ha pronunciado al respecto.

Endesa S.A. no se ha pronunciado al respecto.

Minera TECK Carmen de Andacollo no se ha pronunciado al respecto.

Transec S.A. no se ha pronunciado al respecto.

Transnet S.A. no se ha pronunciado al respecto.

Acciones correctivas a largo plazo

Enlasa S.A. no se ha pronunciado al respecto.

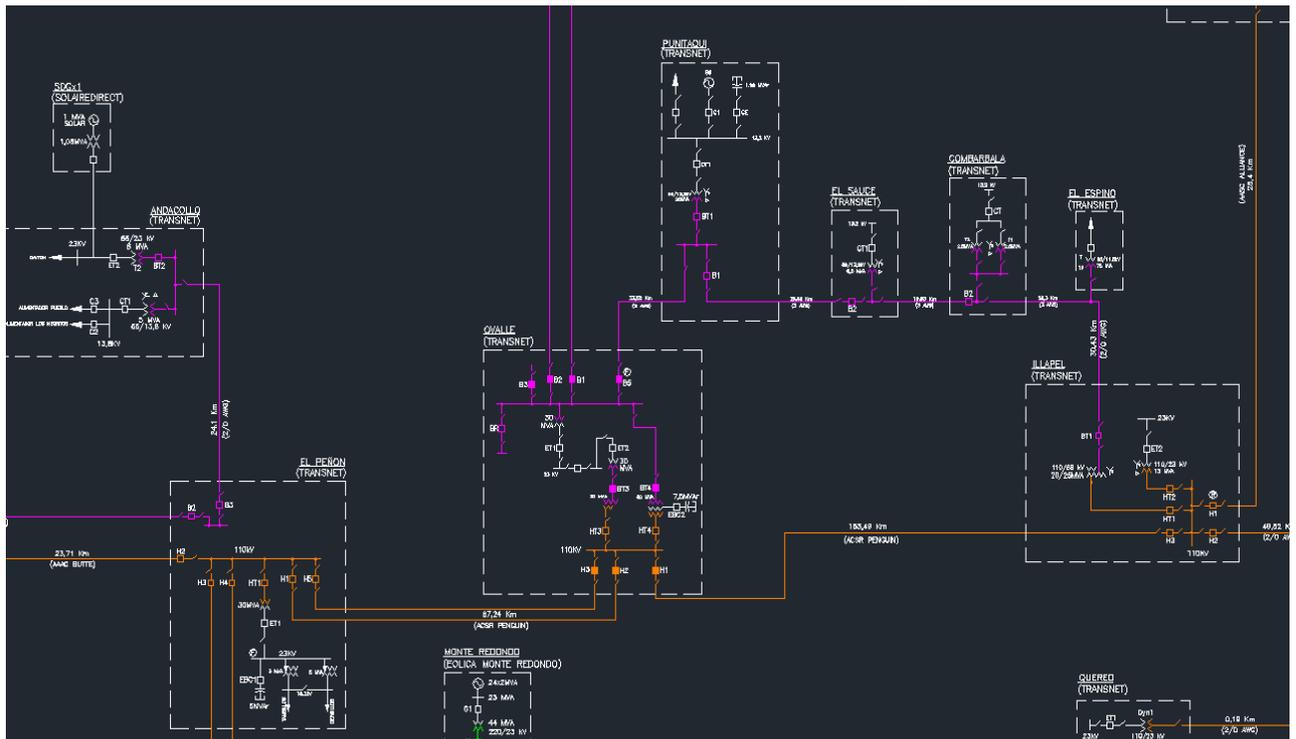
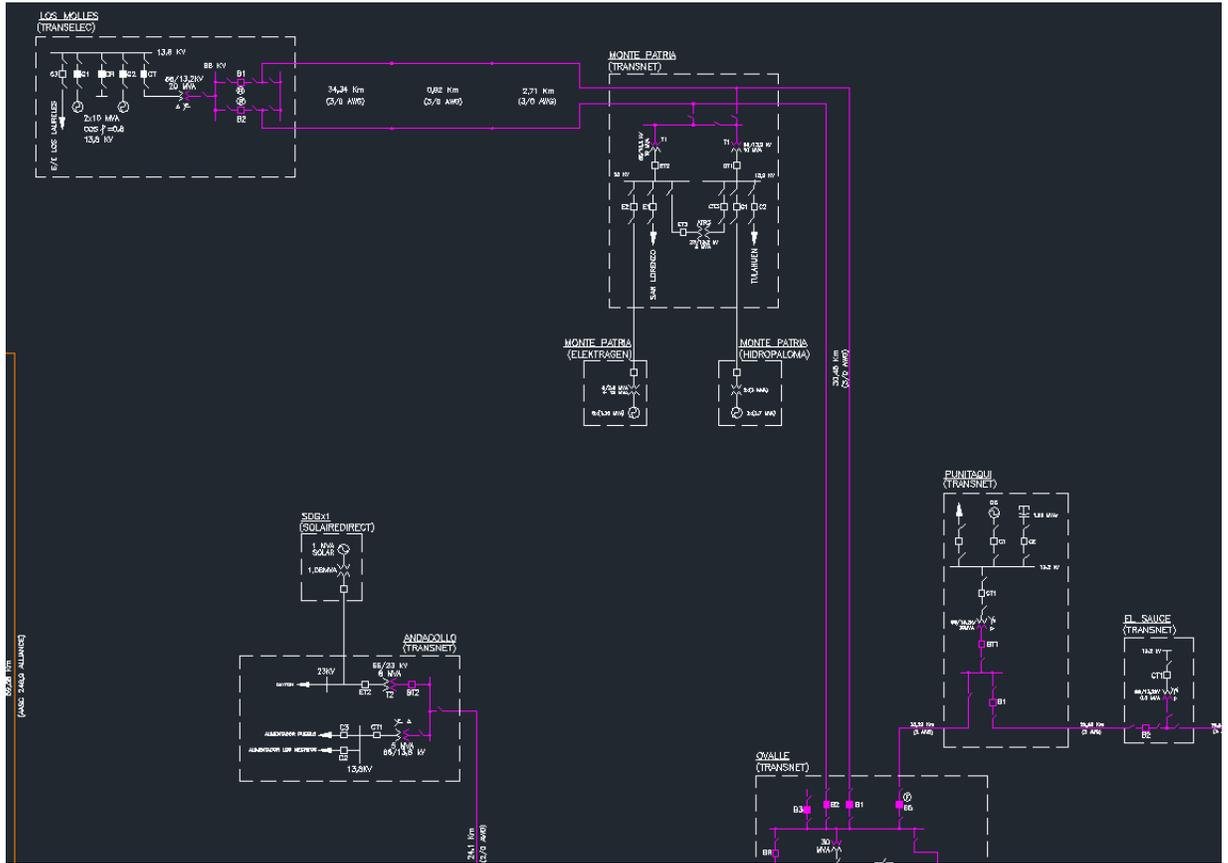
Endesa S.A. no se ha pronunciado al respecto.

Minera TECK Carmen de Andacollo no se ha pronunciado al respecto.

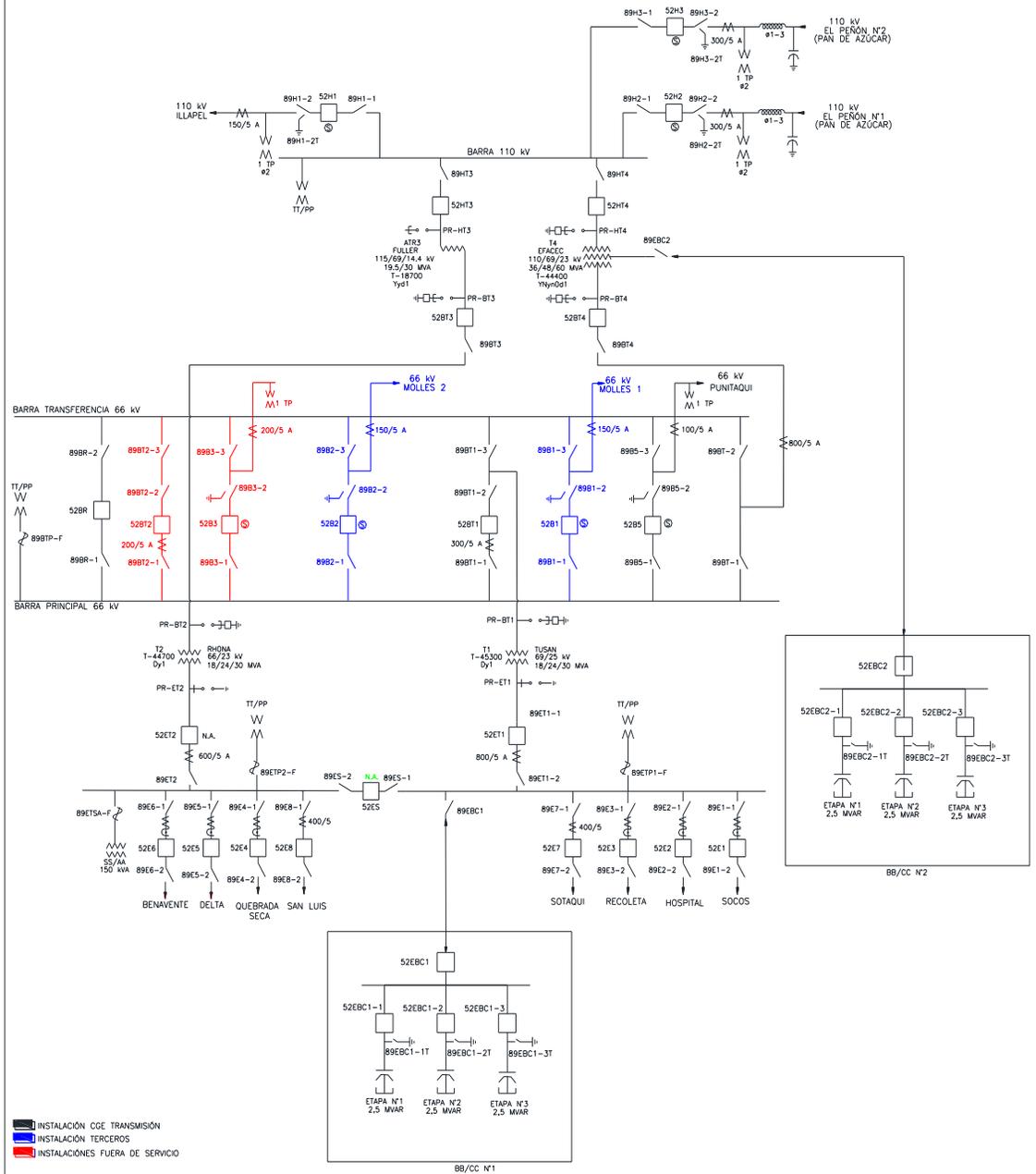
Transec S.A. no se ha pronunciado al respecto.

Transnet S.A. no se ha pronunciado al respecto.

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



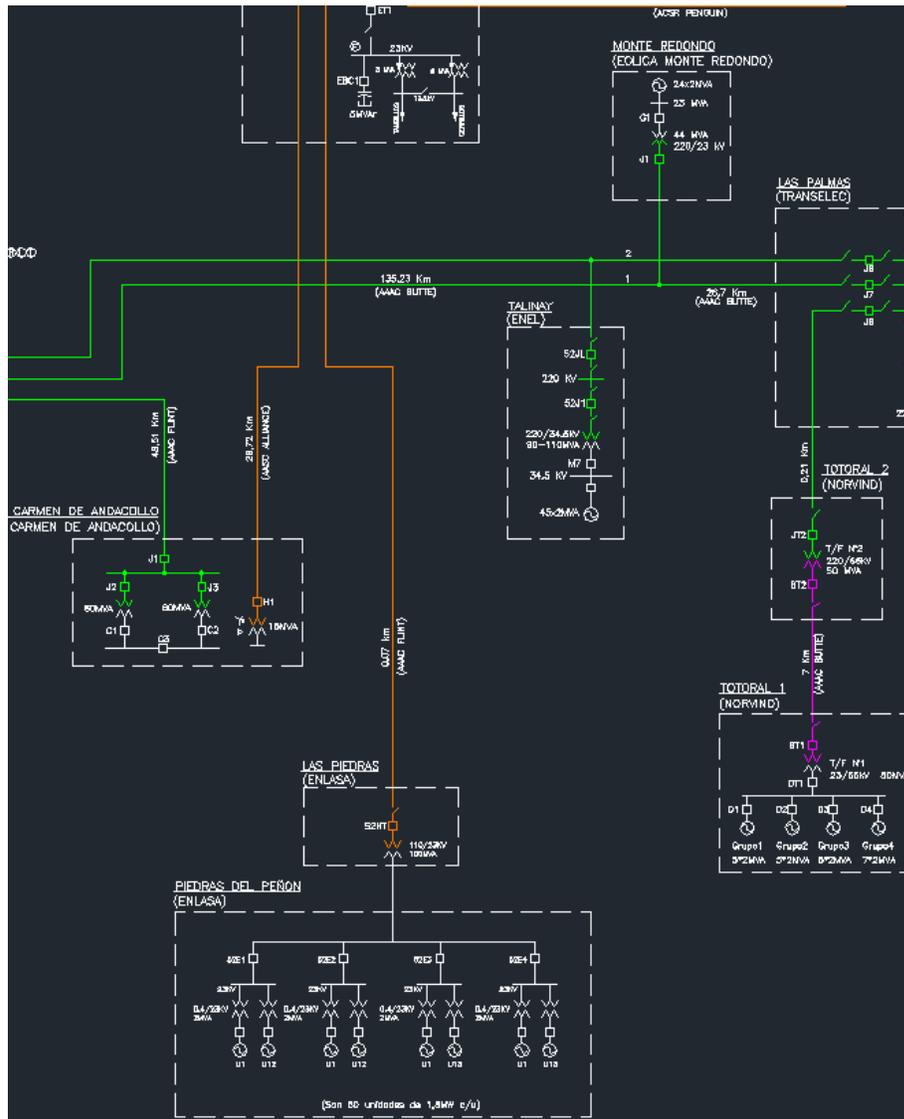
SUBESTACIÓN OVALLE N° 5500



— INSTALACIÓN COE TRANSMISIÓN
— INSTALACIÓN TERCEROS
— INSTALACIONES FUERA DE SERVICIO

FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 28/10/2013

ACTUALIZADO POR: ARU



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

Hora	Evento
16:36	Apertura de interruptor 52H2 de S/E El Peñón asociado a LT 110 kV Pan de Azúcar – El Peñón, por operación de protecciones.
16:36	Apertura de interruptor 52H1 de S/E Minera Carmen de Andacollo asociado a transformador 110/13.2 kV, por operación de protecciones.
16:36	Salida intempestiva de central El Peñón.
16:36	Apertura de interruptor 52B1 de S/E Los Molles asociado a LT 66 kV Los Molles – Ovalle C1, por operación de protecciones.
16:36	Salida intempestiva de U2 de central Los Molles.

- Las horas corresponden a lo informado por las empresas Enlasa S.A, Endesa S.A., Transelec S.A. y Transnet S.A.

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
21-11-2013	16:38	Apertura manual del interruptor 52B5 de S/E Ovalle, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:40	Cierre manual del interruptor 52B2 de S/E Combarbalá, por maniobras operacionales. Se recuperan consumos en SS/EE Punitaqui y El Sauce desde S/E Illapel.
21-11-2013	16:43	Cierre manual no exitoso del interruptor 52H2 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:44	Cierre manual del interruptor 52H3 de S/E Illapel, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:45	Apertura manual del interruptor 52H3 de S/E Ovalle, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:45	Apertura manual del interruptor 52H2 de S/E Ovalle, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:47	Cierre manual del interruptor 52H1 de S/E Ovalle, por maniobras operacionales. Se recuperan consumos de SS/EE Monte Patria y Ovalle.
21-11-2013	16:57	Apertura manual del interruptor 52H5 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:57	Apertura manual del interruptor 52H1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:57	Apertura manual del interruptor 52H4 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:58	Apertura manual del interruptor 52HT1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:58	Apertura manual del interruptor 52ET1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:58	Apertura manual del interruptor 52H3 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:58	Cierre manual del interruptor 52H2 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:59	Cierre manual del interruptor 52HT1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	16:59	Cierre manual del interruptor 52ET1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:00	Cierre manual del interruptor 52H1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:04	Cierre manual del interruptor 52B1 de S/E Los Molles, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:05	Apertura manual del interruptor 52H2 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:06	Cierre manual del interruptor 52H4 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:06	Apertura manual del interruptor 52HT1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:06	Cierre manual del interruptor 52H2 de S/E Ovalle, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:07	Apertura manual del interruptor 52ET1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:09	Apertura manual del interruptor 52H1 de S/E Pan de Azúcar, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:12	Cierre manual del interruptor 52H5 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:15	Central El Peñón sincronizada al SIC.
21-11-2013	17:15	Cierre manual del interruptor 52HT1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:15	Cierre manual del interruptor 52ET1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales. Se recuperan consumos asociados a transformador N°1 de S/E El Peñón.
21-11-2013	17:15	Cierre manual del interruptor 52H3 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales. Se normalizan consumos de Minera Carmen de Andacollo.
21-11-2013	17:16	Cierre manual del interruptor 52H3 de S/E Ovalle, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:27	Apertura manual del interruptor 52ET1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales. Sale de forma intempestiva de servicio central El Peñón.
21-11-2013	17:35	U2 de central Los Molles sincronizada al SIC.
21-11-2013	17:36	Cierre manual del interruptor 52ET1 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales. Se recupera la totalidad de los consumos afectados de forma previa a la falla.
21-11-2013	17:44	Apertura manual del desconectador 89H1-2 de S/E Pan de Azúcar, por maniobras operacionales.

21-11-2013	17:45	Apertura manual del desconectador 89H1-1 de S/E Pan de Azúcar, por maniobras operacionales.
21-11-2013	17:48	Apertura manual del desconectador 89H2-2 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	18:07	Cierre manual del interruptor 52B5 de S/E Ovalle, por maniobras operacionales.
21-11-2013	18:07	Apertura manual del interruptor 52B2 de S/E Combarbalá, por maniobras operacionales.
21-11-2013	18:29	Cierre manual del desconectador 89H1-1 de S/E Pan de Azúcar, por maniobras operacionales.
21-11-2013	18:30	Cierre manual del desconectador 89H1-2 de S/E Pan de Azúcar, por maniobras operacionales.
21-11-2013	18:35	Cierre manual del desconectador 89H2-2 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	18:41	Cierre manual del interruptor 52H1 de S/E Pan de Azúcar, por maniobras operacionales.
21-11-2013	18:48	Cierre manual del interruptor 52H2 de S/E El Peñón, por maniobras operacionales.
21-11-2013	18:49	Apertura manual del interruptor 52H3 de S/E Illapel, por maniobras operacionales. Se normaliza topología previa a la falla.

- Las horas corresponden a lo informado por las empresas Enlase S.A, Endesa S.A., Transelec S.A. y Transnet S.A.

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

La desconexión del tramo de línea Pan de Azúcar – El Peñón 110 kV se origina por corte de puente de la fase C en estructura N° 243 de la mencionada línea, según lo informado por la empresa Transnet S.A.

De acuerdo a lo informado por la empresa Transnet S.A., alrededor de las 16:36 horas del día 21 de Noviembre de 2013 se produce la desconexión del Tramo de línea Pan de Azúcar – El Peñón 110 kV por apertura de la fase C, lo que genera la pérdida de 65.5 MW de clientes regulados en las SS/EE El Peñón, Ovalle, El Sauce, Punitaqui y Monte Patria y 4.1 MW del cliente Minera Carmen de Andacollo. Por otro lado, dada la característica de la falla tipo fase abierta solo se produce apertura por operación de protecciones del interruptor 52H2 de S/E El Peñón, permaneciendo cerrado el interruptor 52H1 de S/E Pan de Azúcar.

La desconexión del tramo de línea El Peñón – Pan de Azúcar 110 kV, provoca la salida intempestiva de central El Peñón y la apertura del interruptor 52B1 en S/E Los Molles por inestabilidad del subsistema de isla eléctrica conformado por central Los Molles abasteciendo de forma deficitaria los consumos de las SS/EE Monte Patria, Ovalle, Punitaqui y El Sauce, lo que posteriormente provocó la salida intempestiva de central Los Molles U2, según lo informado por Endesa S.A. y Transelec S.A.

De acuerdo a lo informado por Minera Carmen de Andacollo, el sistema de protecciones asociado al paño 52H1 de S/E Carmen de Andacollo no posee capacidad para almacenar registros al tratarse de un relé de tipo electromecánico. Por otro lado, Minera Carmen de Andacollo no informó maniobras asociadas a la normalización del interruptor 52H1 de S/E Carmen de Andacollo.

A continuación se muestran los distintos registros almacenados por los relés involucrados en la operación de protecciones ante la falla anteriormente descrita.

Registros oscilográficos asociados al paño 52H2 de S/E El Peñón (primera operación):

Event Report Summary

Event Report File: G:\Operaciones\CDEC\Desconexiones Forzadas\2013\Elqui 036 2013
Falla línea 110 Pan de Azúcar El Peñón\52H2 EL

Relay FID: FID=SEL-311C-R112-V0-Z005004-D20070918

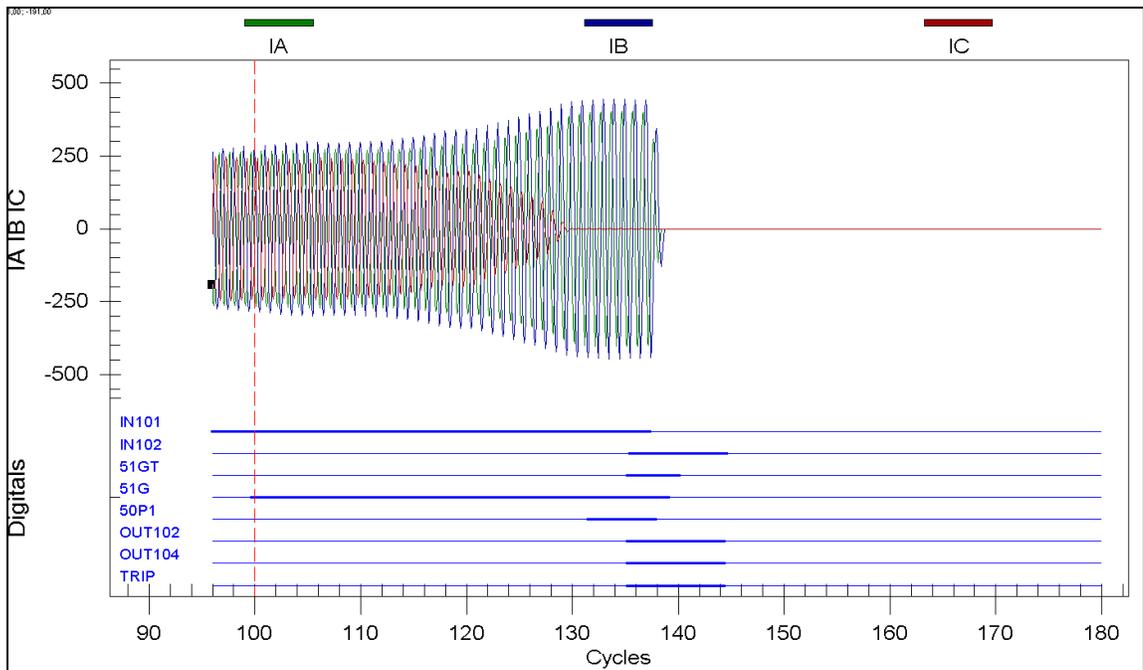
Frequency: 50 # Cycles: 180 Samples/Cycle: 16

Event Date/Time: Jueves 21 de Noviembre de 2013 16:36:05.426

Miscellaneous:

EVENT	TRIP
LOCATION	\$\$\$\$\$\$
SHOT	
TARGETS	TIME 51
IA	267
IB	288
IC	242
IP	85
IG	85
3I2	49
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	100.000
START_TIME	11/21/13,16:36:03.427250
TRIG_TIME	11/21/13,16:36:05.426000

Print Close



Registro SER asociados al paño 52H2 de S/E El Peñón:

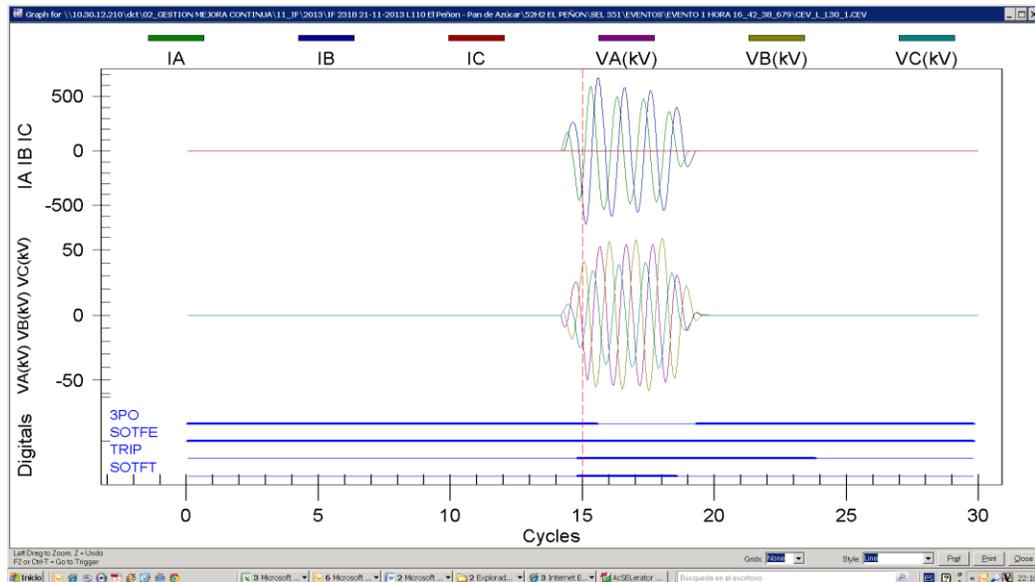
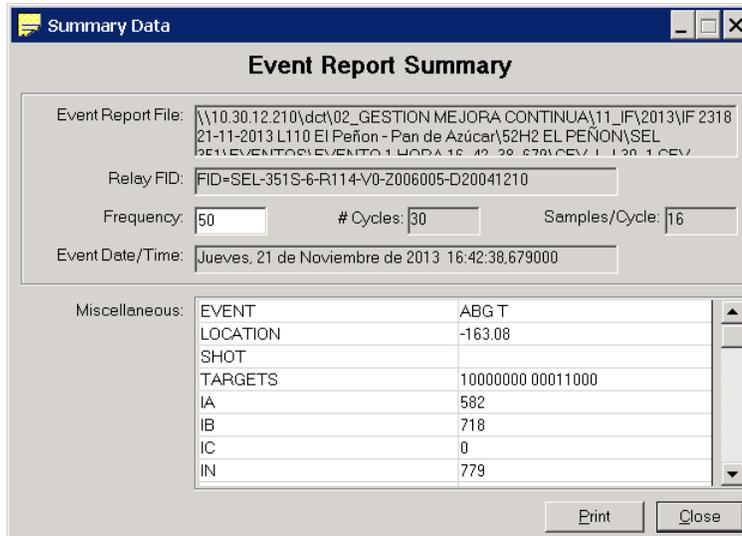
```
=>SER
21-21N LINEA PAN DE AZUCAR   Date: 11/21/2013   Time: 18:21:50.649
52H2 PENON

FID=SEL-311C-R112-V0-Z005004-D20070918   CID=9C9A
```

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
48	11/17/2013	07:41:56.901	51G	Deasserted
47	11/21/2013	16:35:33.562	50P1	Asserted
46	11/21/2013	16:35:33.562	SV1	Asserted
45	11/21/2013	16:35:33.562	50P3	Asserted
44	11/21/2013	16:35:33.562	50P2	Asserted
43	11/21/2013	16:35:33.642	50P1	Deasserted
42	11/21/2013	16:35:33.642	SV1	Deasserted
41	11/21/2013	16:35:33.642	50P3	Deasserted
40	11/21/2013	16:35:33.642	50P2	Deasserted
39	11/21/2013	16:36:05.421	51G	Asserted
38	11/21/2013	16:36:05.686	51G	Deasserted
37	11/21/2013	16:36:05.691	51G	Asserted
36	11/21/2013	16:36:06.056	50P1	Asserted
35	11/21/2013	16:36:06.131	51GT	Asserted
34	11/21/2013	16:36:06.131	OUT102	Asserted
33	11/21/2013	16:36:06.131	OUT104	Asserted
32	11/21/2013	16:36:06.136	IN102	Asserted
31	11/21/2013	16:36:06.171	IN101	Deasserted
30	11/21/2013	16:36:06.181	50P1	Deasserted
29	11/21/2013	16:36:06.206	51G	Deasserted
28	11/21/2013	16:36:06.226	51GT	Deasserted
27	11/21/2013	16:36:06.311	OUT102	Deasserted
26	11/21/2013	16:36:06.311	OUT104	Deasserted

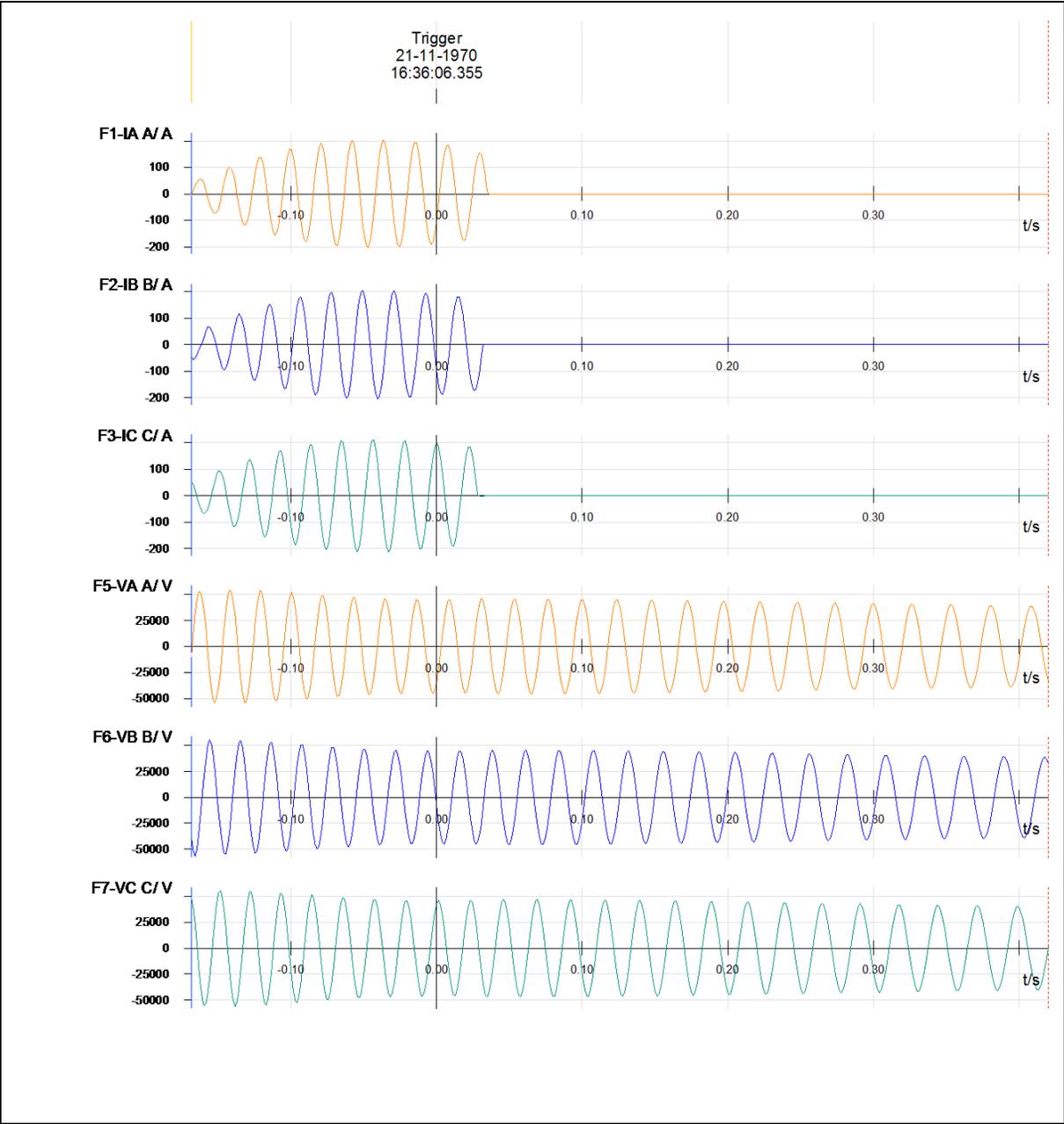
A partir de la oscilografía anterior se observa la caída progresiva de la corriente por la fase C y el aumento de la misma por las fases A y B, lo que indica la presencia de una falla tipo fase abierta por la fase C. El registro del evento de la falla y el registro de señales digitales muestran el arranque del elemento de sobrecorriente residual 67N (señal 51G) ante una corriente de tierra de 85 A que supera el ajuste de pickup de la protección 67N en $t = 100$ ciclos, luego una vez iniciado el arranque de la protección de sobrecorriente residual la señal 51G se apaga por 5 ms (tiempo entre eventos 38 y 37 del registro SER) y se vuelve a encender dando orden de trip en un tiempo de 440 ms (tiempo entre eventos 37 y 35) mediante la señal 51GT sobre el interruptor 52H2 de S/E El Peñón. El registro SER muestra que el tiempo efectivo de apertura de interruptor es de 40 ms (tiempo entre eventos 31 y 35).

Registros oscilográficos asociados al paño 52H2 de S/E El Peñón (segunda operación ante cierre manual no exitoso):

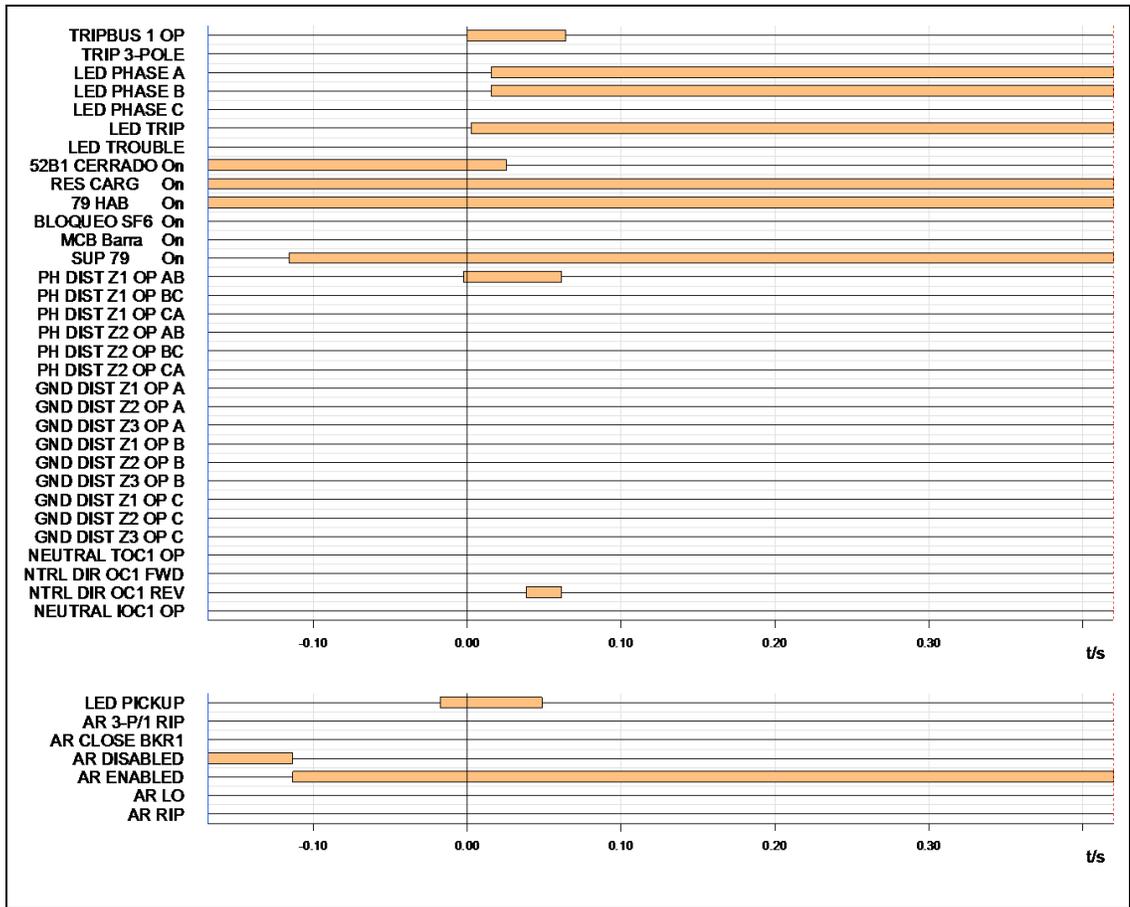


Posterior a la apertura del interruptor 52H2 de S/E El Peñón se intentó cerrar manual dicho interruptor de forma infructuosa. Los registros anteriores muestran el reencendido de la falla manteniéndose la fase C abierta y la inmediata operación del elemento de cierre contra falla SOTF (señal SOTFT), ante una corriente de 718 A por la fase B (8,975 ASec) y el correspondiente envío de orden de trip de forma instantánea sobre el interruptor 52H2 de S/E El Peñón.

Registros oscilográficos asociados al paño 52B1 de S/E Los Molles:



Registro de señales digitales asociadas al paño 52B1 de S/E Los Molles:



A partir de las oscilografías anteriores se observa sobrecorriente y disminución de tensión por las tres fases, lo cual se produce debido a que central Los Molles se encontraba generando en isla eléctrica ante la desenergización de la barra de 66 kV en S/E Ovalle originada por la apertura del interruptor 52H2 de S/E El Peñón. El subsistema conformado por central los Molles y los consumos de las SS/EE Ovalle, Punitaqui, El Sauce, Monte Patria y Los Molles se encontraba operando en isla de forma inestable, lo cual generó que la impedancia vista por el relé asociado al paño 52B1 de S/E Los Molles entrara en zona 1 de la protección de distancia de fases 21, luego se envió orden de trip de forma instantánea según se consigna en el registro de señales digitales anterior.

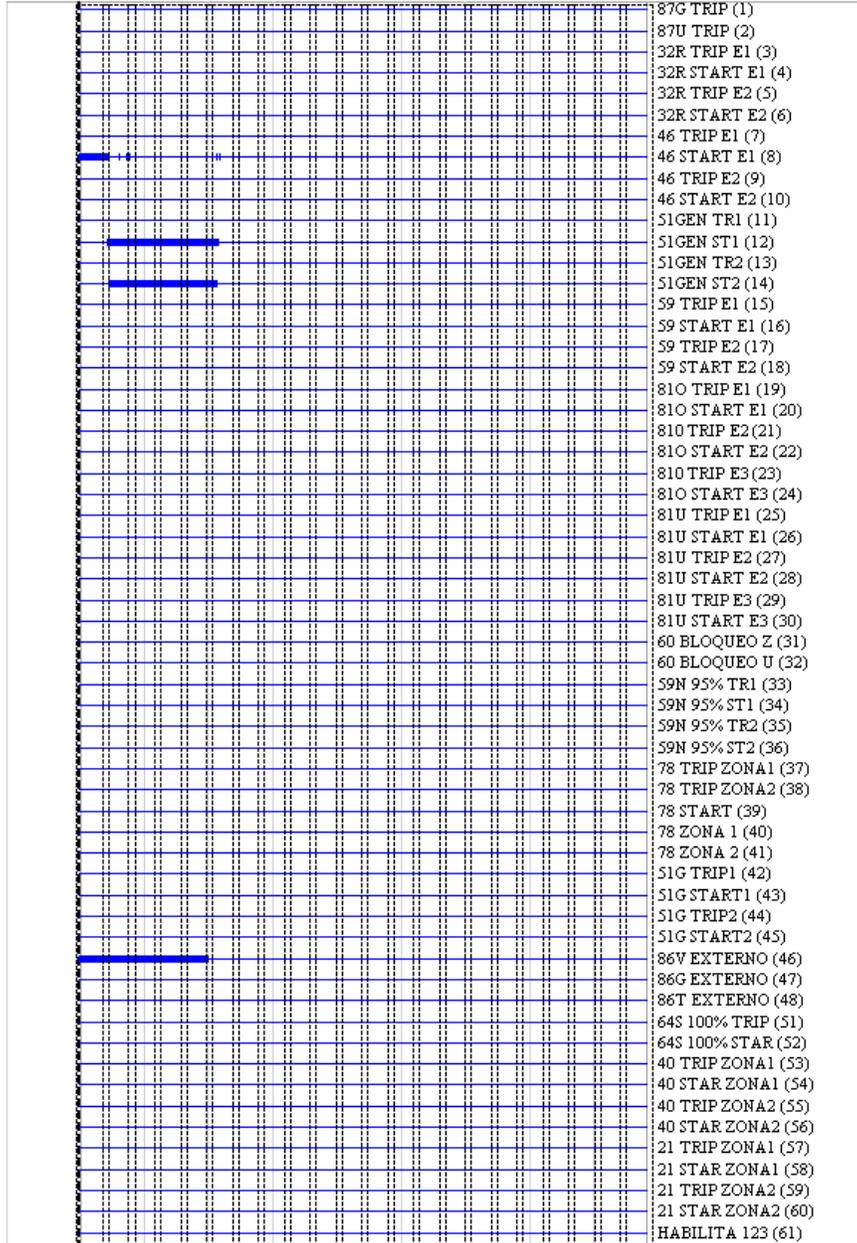


ABB - Disturbance Report

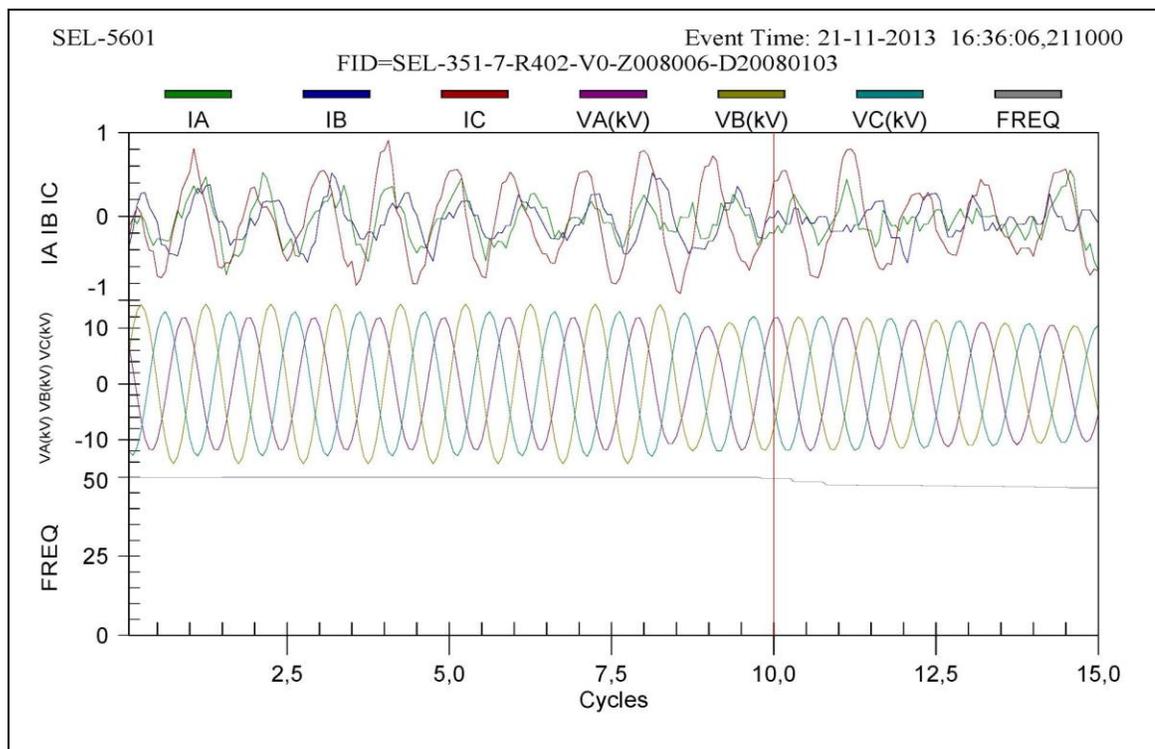
Total recording

Trigger time: 21-11-2013 17:36:06.984

ms 0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4399



Registro oscilográficos asociados a central El Peñón:



A partir de la oscilografía anterior se observa disminución paulatina de la frecuencia y desbalance de corrientes y tensiones por las tres fases. Según lo informado por Enlasa S.A. la salida intempestiva de central El Peñón se produce debido a "salto de vector en la red" (78), lo cual no se puede apreciar en las oscilografías ni registros enviados por dicha empresa.

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

Detalle de la generación programada para el día 21 de Noviembre de 2013. (Anexo N°1).

Detalle de la generación real del día 21 de Noviembre de 2013. (Anexo N°2).

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC correspondientes al día 21 de Noviembre de 2013. (Anexo N°3).

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 21 de Noviembre de 2013. (Anexo N°4).

Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por las empresas Enlasa S.A., Endesa S.A., Minera Carmen de Andacollo, Transelec S.A. y Transnet S.A. (Anexo N°5).

Otros antecedentes aportados por las empresas Enlasa S.A., Endesa S.A., Minera Carmen de Andacollo, Transelec S.A. y Transnet S.A. (Anexo N°6).

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

- Según lo informado por Transnet S.A., la desconexión del tramo de línea Pan de Azúcar– El Peñón 110 kV se origina por corte de puente de la fase C en estructura N°243 de la mencionada línea.
- Debido a la falla anteriormente descrita se pierden consumos en las SS/EE El Peñón, Ovalle, Punitaqui, El Sauce, Monte Patria y Minera Carmen de Andacollo y se desconecta de forma intempestiva central El Peñón.
- Producto de la desconexión del tramo de línea Pan de Azúcar – El Peñón 110 kV, central Los Molles queda generando en isla eléctrica abasteciendo de forma deficitaria los consumos de las SS/EE Monte Patria, Ovalle, Punitaqui y El Sauce, luego debido a la sobrecarga en la línea 66 KV Los Molles – Ovalle C1, opera protección de distancia 21 en zona 1 sobre el interruptor 52B1 del extremo Los Molles, lo que posteriormente provoca la salida de central Los Molles por operación de protección de sobrecorriente 51 del transformador de excitación asociado a la U2 de dicha central.
- La propiedad de las instalaciones afectadas corresponde a Endesa S.A., Enlasa S.A., Minera Teck Carmen de Andacollo, Transelec S.A y Transnet S.A.

9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas

- De acuerdo con los antecedentes proporcionados por Enlasa S.A., Endesa S.A., Minera Carmen de Andacollo y Transnet S.A. y Transelec S.A.:
 - o Se concluye correcta operación de la protección de sobrecorriente residual 67N asociada al interruptor 52H2 de S/E El Peñón.
 - o Se concluye correcta operación de la función de cierre contra falla SOTF ante cierre manual infructuoso del interruptor 52H2 de S/E El Peñón.
 - o Se presume correcta operación de la protección de distancia 21 asociada al interruptor 52B1 de S/E Los Molles, aunque indeseada ante la ausencia de falla.
 - o Se presume correcta operación de la protección de sobrecorriente 51 del transformador de excitación de la U2 de central Los Molles.
 - o Faltan antecedentes para pronunciarse respecto al comportamiento del sistema de protecciones asociado a central El Peñón.
 - o Faltan antecedentes para pronunciarse respecto al comportamiento de la protección de baja tensión 27 asociada al paño 52H1 de S/E Minera Carmen de Andacollo.

9.3 Desempeño EDAC

- No existe operación del EDAC ante este evento.

9.4. Desempeño EDAG

- No aplica.

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

- No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante la falla del día 21-11-2013.

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

- Se solicitará a Endesa S.A. lo siguiente:
 - o Ajustes de la protección de sobrecorriente 51 del transformador de excitación de la U2 de central Los Molles.
- Se solicitará a Enlasa S.A. lo siguiente:
 - o Análisis adicionales que permitan aclarar la operación de la protección de medida de ángulo de fase de las unidades de central El Peñón y cuáles son los criterios de ajustes asociados.

- Se solicitará a Minera Teck Carmen de Andacollo lo siguiente:
 - o Maniobras para la normalización del interruptor 52H1 asociado al transformador 110/13.2 kV en S/E Minera Carmen de Andacollo ante la falla ocurrida.
- 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 21 de Noviembre de 2013

ANEXO N° 2

Detalle de la generación real del día 21 de Noviembre de 2013

ANEXO N° 3

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC
correspondientes al día 21 de Noviembre de 2013

Fecha: jueves 21 de noviembre de 2013									
Hora	Sincron. de Unidad	Central	POTENCIA (EN MW)			MOTIVO	Etapa de la Central	Condición del Embalse	Condición de la Central
			SUBE	BAJA	QUEDA				
0:06		Nehuenco II		120	260	Control Suministro de Gas	NEHUENCO_2_GNL		(6) E/S
0:19		DEGAN		10	0	Control Tx TR-2 S/E Ancud.			(8) F/S
0:33		Ralco		90	0	DCR	RALCO_sinv	Normal	(8) F/S
0:44		El Peñón		10	30	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
0:52		Pangué		50	50	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(5) E/S Min Técnico
0:53		Quellón 2		3	0	Control Tx TR-2 S/E Ancud.			(8) F/S
0:56		El Peñón		10	20	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(5) E/S Min Técnico
1:35		El Peñón		20	0	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(8) F/S
1:57		Licantén		2	2	DCR	LICANTEN_1		(7) E/S Plena Carga
1:57		Lautaro		9	13	DCR	LAUTARO_1		(7) E/S Plena Carga
1:57		San Isidro		40	300	DCR	SANISIDRO_GNL		(6) E/S
2:13		San Isidro		100	200	DCR	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
3:15		Antuco		50	80	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
4:17		Cholguán		8	0	Salida intempestiva por Falla	CHOLGUAN_1		(8) F/S
4:54		Pangué	50		100	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S
5:03		Antuco	50		130	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
5:06		El Toro	1		2	Control Reserva en Giro	ELTORO_sinv	Agotamiento	(4) E/S Reserva en Giro
5:21		San Isidro		40	240	QCR	SANISIDRO_GNL		(6) E/S
5:25		El Peñón		20	20	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(5) E/S Min Técnico
5:25		San Isidro		40	280	QCR	SANISIDRO_GNL		(6) E/S
5:45		San Isidro		40	320	QCR	SANISIDRO_GNL		(6) E/S
6:00		Nehuenco II		120	380	Control Suministro de Gas	NEHUENCO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
6:17		San Isidro		30	350	QCR	SANISIDRO_GNL		(7) E/S Plena Carga
6:17		Lautaro		9	22	QCR	LAUTARO_2		(7) E/S Plena Carga
6:17		Licantén		2	4	QCR	LICANTEN_2		(7) E/S Plena Carga
6:23		Antuco		50	80	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
6:49		Antuco		50	130	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
6:56		Pangué		50	150	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S
7:02		Ventanas 2		25	180	Baja por limitación según IL484/2013.			(6) E/S
7:05		El Peñón		20	40	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
7:08		El Peñón		10	30	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
7:10		Ralco		90	90	QCR	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
7:49		Quellón 2		3	3	Control Tx T-2 Ancud			(6) E/S
8:00		Arauco				No sube por DCF.	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
8:06		Ralco		60	150	U-1 toma la regulación de frecuencia	RALCO_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
8:06		Pehuenche			540	Deja la regulación de frecuencia		Normal	(7) E/S Plena Carga
8:15	8:26	Colbún		100	100	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
8:28		Colbún		100	200	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
8:33		El Peñón		20	50	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
8:36		Colbún		50	250	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
8:37		DEGAN		10	10	Control Tx T-2 Ancud			(6) E/S
8:40		Pangué		50	200	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S
8:55		Cipreses		10	10	Por vibraciones Central Currillínque	CIPRESES_vloma	Normal	(6) E/S
8:58		Colbún		100	350	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
9:05		Taltal 1		75	75	En Pruebas	TALTAL_1_DIE		(3) E/S En Prueba
9:04		DEGAN		10	0	Salida Intempestiva por Falla			(8) F/S
9:06		Chiloe		8	8	Control Tx T-2 Ancud			(7) E/S Plena Carga
9:07		El Peñón		30	20	Control Tx LT 110 kV Pan de Azúcar- El Peñon.			(5) E/S Min Técnico
9:24	9:44	Candelaria 1		70	70	En Pruebas	CANDELARIA_B1_GNL		(3) E/S En Prueba
9:43		Colbún		50	400	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
9:52	10:21	Quintero 1B		75	75	En Pruebas	QUINTERO_CA_1B_GNL		(3) E/S En Prueba
10:05		DEGAN		10	10	Control Tx T-2 Ancud			(6) E/S
10:05		Chiloe		8	0	Fin ontról Tx T-2 Ancud			(8) F/S
10:14		Colbún		30	370	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
10:14		Pangué		20	180	Control Cota Embalse Pangué		Normal	(6) E/S
10:22		Masisa		3,5	7	Limitada según IL 485/2013			(6) E/S
10:38		Ventanas 2		20	160	Baja por limitación según IL484/2013.			(6) E/S
11:05		Colbún		50	420	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
11:13		Colbún		20	400	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
11:16		Ventanas 2		15	145	Baja por limitación según IL486/2013.			(6) E/S
11:25		Santa María		40	330	Limitada IL 487/2013			(6) E/S
11:33		Candelaria 1		70	0	Finaliza pruebas	CANDELARIA_B1_GNL		(8) F/S
12:05		CMPC Laja		15	15	En Pruebas	CMPC_LAJA_2		(3) E/S En Prueba
12:10		Colbún		40	440	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
12:25	12:48	Antihue TG		25	25	Control Tx LT 220 kV Cautín-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(5) E/S Min Técnico
12:26		Nueva Aldea 3		50	0	F/S en isla.			(8) F/S
12:48		Antihue TG		10	35	Control Tx LT 220 kV Cautín-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(6) E/S
12:59		Masisa		7	0	Salida Intempestiva por Falla			(8) F/S
13:01		CMPC Laja			15	Cancelado IF2304/2013	CMPC_LAJA_2		(6) E/S
13:11		Colbún		40	400	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
13:20		Cholguán		13	13	Cancelado IF2306/2013	CHOLGUAN_1		(6) E/S
13:26		Masisa		0	0	En Pruebas			(3) E/S En Prueba
13:32		Nueva Aldea 3		37	37	En Pruebas			(3) E/S En Prueba
13:34		Antihue TG		10	45	Control Tx LT 220 kV Cautín-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(6) E/S
13:34		Trapén		30	30	Control Tx LT 220 kV Cautín-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(6) E/S
13:37		Colbún		40	440	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S

13:42	Licantén		4	0	F/S en isla.	LICANTEN_2		(8) F/S
13:47	Masisa	7		7	En Pruebas			(3) E/S En Prueba
14:00	Cipreses	10		20	Por vibraciones Central Currillinque	CIPRESES_vloma	Normal	(6) E/S
14:31	Trapén	20		50	Control Tx LT 220 kV Cautin-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(6) E/S
14:35	Santa María	40		370	Sin limitación			(6) E/S
14:40	Licantén	4		4	Sincronizada en servicio	LICANTEN_2		(7) E/S Plena Carga
15:00	Masisa			7	Disponible y limitada en 7 MW, según IL485/2013			(6) E/S
15:15	Quintero 1B		75	0	En Pruebas	QUINTERO_CA_1B_GNL		(8) F/S
15:31	Trapén		30	20	Control Tx LT 220 kV Cautin-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(5) E/S Min Técnico
16:10	Ventanas 2	50		195	Limitado por control de los parametros de los procesos de combustión			(6) E/S
16:11	Licantén		4	0	F/S en isla.	LICANTEN_1		(8) F/S
16:24	Cipreses		10	10	Por vibraciones Central Currillinque	CIPRESES_vloma	Normal	(6) E/S
16:36	El Peñón		20	0	Salida Intempestiva por Falla en línea 110 kV Pan de Azúcar-El Peñón			(8) F/S
17:07	El Peñón	20		20	Control Tx línea 110 kV Choapa-Illapel			(5) E/S Min Técnico
17:18	El Peñón	20		40	Control Tx línea 110 kV Choapa-Illapel			(6) E/S
17:22	Colbún		90	350	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
17:22	Trapén		20	0	Control Tx LT 220 kV Cautin-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(8) F/S
17:26	El Peñón		40	0	Salida Intempestiva por bajo voltaje			(8) F/S
17:29	Colbún		100	250	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
17:32	El Peñón	65		65	Control Tx línea 110 kV Choapa-Illapel			(7) E/S Plena Carga
17:33	Colbún		50	200	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
17:40	El Peñón		10	55	Control Tx línea 110 kV Choapa-Illapel			(6) E/S
17:44	El Peñón		10	45	Control Tx línea 110 kV Choapa-Illapel			(6) E/S
17:47	Antihue_TG		20	25	Control Tx LT 220 kV Cautin-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(5) E/S Min Técnico
17:51	El Peñón		15	30	Control Tx línea 110 kV Choapa-Illapel			(6) E/S
18:42	Pangue		80	100	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
18:50					Cerrado con éxito línea 110 kV Pan de Azúcar - El Peñón, normalizada topología en 110 kV en S/E Ovale			
18:50	Taltal 1			75	Finalizan pruebas	TALTAL_1_DIE		(6) E/S
19:00	DEGAN		10	0	Control Tx T-2 Ancud			(8) F/S
19:03	El Peñón		10	20	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(5) E/S Min Técnico
19:03	Taltal 1			0	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.	TALTAL_1_DIE		(8) F/S
19:14	Antihue_TG		25	0	Control Tx LT 220 kV Cautin-Ciruelos, Ciruelos-Valdivia y Cautín-Valdivia			(8) F/S
19:17	El Peñón	10		30	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
19:23	Pangue	100		200	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
19:24	Colbún	40		240	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
19:34	El Peñón	10		40	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
20:02	Cipreses		10	0	Por vibraciones Central Currillinque	CIPRESES_vloma	Normal	(8) F/S
20:04	El Peñón	10		50	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
20:13	El Peñón	5		55	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
20:18	El Peñón	10		65	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(7) E/S Plena Carga
20:21	Termopacífico	10		10	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
20:25	Colbún	60		300	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
20:31	Termopacífico	15		25	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
20:35	Licantén	4		4	En Pruebas	LICANTEN_2		(3) E/S En Prueba
20:37	Colbún	100		400	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
20:47	Colbún	80		480	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
20:49	Termopacífico	10		35	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
20:58	Antuco	30		160	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
20:59	21:03 DEGAN	10		10	Control Tx T-2 Ancud			(5) E/S Min Técnico
21:03	22:07 Rapel	40		40	QCR		Agotamiento	(6) E/S
21:11	21:15 Quellón 2		3	0	Control Tx T-2 Ancud			(8) F/S
21:35	Licantén			4	Disponible	LICANTEN_2		(7) E/S Plena Carga
21:42	Termopacífico		5	30	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
22:03	Rapel		40	0	DCR		Agotamiento	(8) F/S
22:07	Antuco	30		130	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
22:07	Termopacífico		10	20	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
22:41	Termopacífico	10		30	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
22:46	Colbún		110	370	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
23:14	Colbún		70	300	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
23:24	Colbún		100	200	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
23:26	Termopacífico	20		10	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S
23:38	Termopacífico	10		0	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(8) F/S
23:46	Colbún	100		100	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
23:52	Colbún	100		0	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(8) F/S
23:57	El Peñón		10	55	Control Tx línea 220 kV Las Palmas - Pan de Azúcar.			(6) E/S

INFORME DE TURNO

TURNO 3	Desde:	Jueves	21 de Noviembre de 2013	14:30 hrs.
	Hasta:	Jueves	21 de Noviembre de 2013	22:15 hrs.

1.- REGULACIÓN DE FRECUENCIA:

Central	Ralco 1	De	14:30	hrs. a	22:15	hrs.
---------	---------	----	-------	--------	-------	------

2.- PROGRAMACIÓN:

- Sin observaciones.

3.- HECHOS RELEVANTES:

- CENTRALES GENERADORAS:

- Cs. El Toro y Rapel: Continúan en condición de agotamiento.
- Cs. Santa Marta y Energía Pacifico: Continúan en pruebas.
- C. Santa María: A las 14:35 hrs. sin limitación.
- C. Licantén: A las 14:40 hrs. sincronizada. De 16:11 a 20:35 hrs. genera en isla dejando de inyectar 4 MW.
- C. Masisa: A las 15:00 hrs. disponible y limitada a 7 MW. Causa informada: Problema en alimentación de agua a la caldera.
- C. Concón: De 16:10 a 17:10 hrs. U-2 sincronizada en pruebas, queda disponible (finalizado mantenimiento mayor).
- C. Nehuenco I: A las 16:10 hrs. bomba de agua de alimentación LAC 11 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso y disponible.
- C. Ventanas 2: A las 16:10 hrs. limitada a 195 MW. Causa informada: Control parámetros del proceso de combustión.
- C. Los Molles: De 16:36 a 17:35 hrs. sale del servicio en forma intempestiva con 3 MW.
- C. El Peñón: De 16:36 a 17:12 y de 17:26 a 17:32 hrs. sale del servicio en forma intempestiva con 20 y 40 MW respectivamente.
- C. Sauzal: A las 16:39 hrs. U-3 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
- C. Nueva Aldea 3: A las 18:00 hrs. disponible y E/S.

- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN:

- S/E Polpaico: De 15:01 a 17:32 hrs. desconectado reactor de barra N° 2 de 500 kV para regular tensión.
- A las 15:02 hrs. línea de 220 kV El Llano - SAG cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
- A las 15:55 hrs. línea de 66 kV Paine - El Monte interrupción forzada por protecciones con reconexión automática con éxito.
- A las 16:36 hrs. línea de 110 kV Ovalle - Illapel interrupción forzada por protecciones y de 16:36 a 18:49 hrs. línea de 110 kV Pan de Azúcar - El Peñón interrupción forzada por protecciones con apertura de interruptor sólo en S/E El Peñón, se pierden 71,5 MW de consumos correspondiente a SS/EE Cía. Minera

Carmen de Andacollo, El Peñón, Ovalle, Monte Patria, Punitaqui y El Sauce. A las 16:40 hrs. normalizado los consumos de SS/EE Punitaqui y El Sauce desde S/E Illapel. A las 16:45 hrs. línea de 110 kV Ovalle - Illapel cerrada en S/E Illapel y a las 16:48 hrs. cerrada en S/E Ovalle y energizada barra de 66 kV de S/E Ovalle, se normalizan los consumos de SS/EE Ovalle y Monte Patria. De 16:51 a 17:17 hrs. se reducen 14,3 MW de consumos para controlar la transferencia de la línea de 110 kV Choapa - Illapel. A las 17:07 hrs. energizada barra de 110 kV de S/E El Peñón desde S/E Ovalle y normalizado los consumos de Cía. Minera Carmen de Andacollo. De 17:09 a 18:48 hrs. línea de 110 kV Pan de Azúcar - El Peñón abierta en S/E Pan de Azúcar. A las 17:16 hrs. normalizado los consumos de S/E El Peñón y la totalidad de los consumos. De 17:28 a 17:38 hrs. se reducen 11,5 MW de consumos para controlar la transferencia de la línea de 110 kV Choapa - Illapel. A las 18:08 hrs. consumos de SS/EE Punitaqui y El Sauce transferidos desde S/E Illapel a S/E Ovalle. A las 18:50 hrs. Se normaliza la topología. Causa informada: Incendio bajo línea de 110 kV Ovalle - Illapel y puente cortado en estructura N° 43 de línea de 110 kV Pan de Azúcar - El Peñón.

- De 18:52 a 21:22 hrs. línea de 110 kV Ovalle - Illapel con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Incendio bajo la línea.
- A las 18:59 hrs. línea de 220 kV Antuco - Charrúa circuito 3 teleprotección vía MM.OO. habilitada, sin limitación.

4.- OBSERVACIONES:

- C. Guacolda: A las 19:17 hrs. habilitado EDAC Paipote y Refugio a solicitud del CDC.

5.- SISTEMA SCADA:

- SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza: Datos scada continúan F/S.
- S/E Cerro Navia: Ante conmutación automática por falla en las unidades DIGI de PCU Centro, en la zona centro se perderán los datos de supervisión en tiempo real por un lapso de hasta 20 minutos. Esta situación se mantendrá mientras se gestiona una reconfiguración con el fabricante.
- C. Cipreses: Continúan datos scada del nivel de la cota del embalse Invernada F/S.
- Zona Sur: Indicación frecuencia continúa F/S.
- C. Termopacífico: Data scada continúa F/S.
- S/E Yervas Buenas: Continúa data scada F/S.
- C. Tenó: Continúa data sistema scada F/S.
- C. Trapén: Continúa data sistema scada F/S.
- S/E Barro Blanco: Continúa data scada de barra de 66 kV F/S.
- C.C. Chilquinta: Continúa F/S en S/E San Luis data de línea de 220 kV San Luis - Agua Santa.
- C.C. Gener: Continúa errónea data de registro de frecuencia de S/E Las Vegas.
- C. Pangue: Continúa data scada cota F/S.
- C.C. Transelec: Continúa el sistema scada sin consola de respaldo, debido a traslado a nuevas instalaciones.
- C.C. STS: Continúa data scada F/S en forma intermitente.
- S/E Los Molles: Continúa data scada F/S.

6.- COMUNICACIONES:

- COR Sur: Continúa teléfono satelital F/S.
- C. La Higuera: A las 15:03 hrs. hot line F/S. Continúa teléfono satelital F/S.

ANEXO N° 4

Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes
al día 21 de Noviembre de 2013

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD33571/2013	rucatayo	Subestacion : PICHIRRAHUE _____220 Linea : P.MONTT_____220 - VALDIVIA_____220 CTO2 Tramo : PICHIRRAHUE_____220 - RUCATAYO_____220 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec (SODI N°752)No reconectar Interruptor 52J1 en S/E Pichirrahue, por Restricción de Linea 220 Kv Valdivia-Pto. Momtt 2 por roce en franja de servidumbre.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:35	21-11-2013	18:05
SD35317/2013	emel	Subestacion : TALTAL_____110 Linea : D.ALMAGRO_____110 - TALTAL_____110 Tramo : D.ALMAGRO_____110 - PTA_OXIDOS_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de aislación de 45 estructuras,LLTT 110kV DDA- Pta.Oxidos.-	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:09	21-11-2013	15:30
SD34776/2013	cge	Subestacion : LAS_ARAÑAS_____066 Linea : B.MELIP_____066 - LAS_ARAÑAS_____066 Tramo : MANDINGA_____066 - LAS_ARAÑAS_____066 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Por normalización de transferencia de SE Mandinga desde Paño B2 de SE Bajo Melipilla a Paño B2 de SE Las Arañas, se requiere desconexión menor a tres minutos sobre los consumos de dicha subestación. Para esto se requiere la apertura y cierre de Interruptor 52B2 en SE Las Arañas y el bloqueo de reconexión de interruptor 52B2 en SE Bajo Melipilla. Maniobras de desconexión en coordinación con empresa distribuidora Emelectric.	21-11-2013	7:00	21-11-2013	7:03	21-11-2013	7:00	21-11-2013	7:03
SD34781/2013	cge	Subestacion : MARCHIGUE_____066 Linea : PANIAHUE_____066 - MARCHIGUE_____066 Tramo : PANIAHUE_____066 - LIHUEIMO_____066 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se requiere la desconexión de la linea por trabajos de reemplazo de estructuras. Esto esta asociado a proyecto de reemplazo de conductor en el tramo de linea Paniahue - Lihueimo. Al momento de desconectar y energizar la linea, se requiere el bloqueo de la reconexión automatica del interruptor 52-89B1 de S/E Portezuelo.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:40	21-11-2013	18:40
SD35009/2013	guacolda	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Tramo : MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	LAVADO AISLACIÓN DESDE PATIO SALIDA CIRCUITO 1-2 A ESTR 94 SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	21-11-2013	7:00	21-11-2013	15:00	21-11-2013	7:18	21-11-2013	14:05

SD35015/2013	guacolda	Subestacion : GUACOLDA____220 Linea : MAITENCILLO____220 - GUACOLDA____220 CTO2 Tramo : MAITENCILLO____220 - GUACOLDA____220 CTO2 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	LAVADO AISLACIÓN DESDE PATIO SALIDA CIRCUITO 1-2 A ESTR 94 SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	21-11-2013	7:00	21-11-2013	15:00	21-11-2013	7:18	21-11-2013	14:05
SD35021/2013	guacolda	Subestacion : GUACOLDA____220 Linea : MAITENCILLO____220 - GUACOLDA____220 CTO3 Tramo : MAITENCILLO____220 - GUACOLDA____220 CTO3 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	LAVADO AISLACIÓN TRAMOS PATIO MUFAS A ESTR. 114 Y PATIO MUFAS MAITENCILLO. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	21-11-2013	7:00	21-11-2013	15:00	21-11-2013	7:28	21-11-2013	14:05
SD35112/2013	cge	Subestacion : PAPELERA_TALAGANTE_066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Orden de precaución no reconectar interruptor 52CT1 general de MT del transformador Nº1 66/25/15kV de 30 MVA por trabajos de montajes de equipos, esto está asociado a la SD 33547/2013.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	20:00	21-11-2013	8:54	21-11-2013	18:52
SD35136/2013	guacolda	Subestacion : CARDONES____110 Linea : REFUGIO____110 - CARDONES____110 Tramo : REFUGIO____110 - CARDONES____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	LAVADO AISLACIÓN, SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	21-11-2013	5:00	21-11-2013	15:00	21-11-2013	7:45	21-11-2013	15:14
SD35139/2013	cge	Subestacion : CONSTIT____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec, de acuerdo a la SODI N°1072/2013, se requiere la orden de precaución de no reconectar interruptor 52B1 de SE Constitución, por trabajo en sus instalaciones.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	20:00	21-11-2013	7:58	21-11-2013	19:11
SD35183/2013	cge	Subestacion : HERNAN_FTES____110 Linea : COPIAPÓ_110 - CALDERA_110 Tramo : HERNAN FUENTES_110 - TAP IMPULSION Tramo : TAP IMPULSION_110 - CALDERA_110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realiza lavado de aislación con la instalaciones en servicio. Se bloquea reconexión automática del 52H3 en S/E Hernan Fuentes. El bloqueo reconexión se realizara en forma efectiva durante la realización de los trabajos.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:48	21-11-2013	19:24
SD35297/2013	gener	Subestacion : C.CARDONES____220 Linea : CARDONES____220 - C.CARDONES____220 Tramo : CARDONES____220 - C.CARDONES____220 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de aislación	21-11-2013	8:00	21-11-2013	13:00	21-11-2013	11:13	21-11-2013	15:10

SD35311/2013	cge	Subestacion : CHILLAN_____066 Línea : PARRAL_____066 - CHILLAN_____066 Tramo : CHILLAN_____066 - COCHARCAS_____066 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se realizará desconexión del tramo de línea LT 66kV Chillán-Cocharcas, por trabajos asociados a la habilitación de la LT 66kV Monterrico - Tap El Nevado y LT66kV Monterrico-Chillán. Los consumos serán transferidos a hacia SE Parral mediante sistema de 66kV. Al término de la los trabajos se considera dejar la LT66kV Chillán-Cocharcas energizada en vacío desde Chillán y los consumos de S/E Cocharcas alimentados desde Parral.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	8:00	21-11-2013	7:52	21-11-2013	18:40
SD35354/2013	transelec	Subestacion :A.JAHUEL_____500Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo: A. Jahuel: Barra de 500 kV Sección 2 Tipo Trabajo:Otros trabajos Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Conexión desconectador de puesta a tierra de la Barra y retiro de puentes en ampliación de patio de 500 kV para liberar zona de trabajo donde la empresa Elecnor construye paño de línea de 500 kV Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra provisionales en Barra 2 de 500 kV. Instalaciones con Riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 500 kV Sección 2, al término de los trabajos. Observaciones 1.- El traspaso de alimentadores desde Barra B a Barra A se realizará la madrugada del día 21.11.13 y la	Desconexion	Programada	Equipo:A. Jahuel: Barra de 500 kV Sección 2 Tipo Trabajo:Otros trabajos Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Conexión desconectador de puesta a tierra de la Barra y retiro de puentes en ampliación de patio de 500 kV para liberar zona de trabajo donde la empresa Elecnor construye paño de línea de 500 kV Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra provisionales en Barra 2 de 500 kV. Instalaciones con Riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 500 kV Sección 2, al término de los trabajos. Observaciones 1.- El traspaso de alimentadores desde Barra B a Barra A se realizará la madrugada del día 21.11.13 y la normalización en la madrugada del 22.11.13. 2.- CDEC-SIC debería disponer de las condiciones del sistema para poder realizar este	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:27	21-11-2013	18:00
SD35451/2013	cge	Subestacion : PULLINQUE_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Transferencia de paño B3 de SE Pullinque solicitada por Transelec (sodi 806). Para tal efecto se utilizará paño BR y barra de transferencia de 66 kV propiedad de Transnet.	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	10:45	21-11-2013	18:17
SD35466/2013	cge	Subestacion : OVALLE_____066 Línea : ILLAPEL_____066 - OVALLE_____066 Tramo : PUNITAQUI_____066 - OVALLE_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realiza lavado de aislación con instalación en servicio. Se solicita bloquear reconexión automática de interruptor 52B5 de S/E Ovalle. El bloqueo solicitado, se realizará en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:55	21-11-2013	18:00

SD35481/2013	cge	Subestacion : LONCOCHE____066 Linea : LONCOCHE____066 - VILLARRICA____066 Tramo : LONCOCHE____066 - VILLARRICA____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloqueo de reconexión 52B4 de S/E Loncoche, se realiza en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea por faenas relacionadas con el proyecto de nueva línea transmisión Loncoche - Villarrica.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:14	21-11-2013	18:49
SD35517/2013	cmp	Subestacion : CARDONES____220 Linea : CARDONES____220 - CNN____220 - TOTORALILLO____220 Tramo : CNN____220 - TOTORALILLO____220 Desconexión / Programada Consumo Libre / Regulado Nombre : Interno CMP: Puerto Totoralillo / Perd. Estm. de Potencia: 1 MW / Region : Tercera Nombre : Interno CMP: Planta Desaladora / Perd. Estm. de Potencia: 05 MW / Region : Tercera	Desconexion	Programada	Se abrirán sólo interruptor 52JT1 y desconector de barra 89JT1-1 de S/E Totoralillo para revisar alambrado de celda de alimentación de switchgear general de 23 kV de la S/E	21-11-2013	11:00	21-11-2013	12:00	21-11-2013	10:58	21-11-2013	13:40
SD35628/2013	transelec	Subestacion :HUASCO____110Linea :HUASCO____110 - MAITENCILLO____110 CTO1Tramo: HUASCO____110 - MAITENCILLO____110 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación; estructuras N° 10 a 101 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR S/E. Huasco :52 H1 S/E. Maitencillo : 52 H3 Instalaciones con riesgo L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 1 Observaciones NO HAY Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Programada	Equipo:L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación; estructuras N° 10 a 101 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR S/E. Huasco :52 H1 S/E. Maitencillo : 52 H3 Instalaciones con riesgo L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 1 Observaciones NO HAY	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:31	21-11-2013	18:00

SD35537/2013	cge	Subestacion : PELEQUEN____066 Línea : S.FERNANDO____066 - RANCAGUA____066 Tramo : PELEQUEN____066 - TAP_RENGO____066 Tramo : TAP_RENGO____066 - RENGO____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Por trabajos de poda y roce al tramo de línea Tap Rengo- Rengo se requiere bloqueo de reconexión automática del interruptor 52B1 de S/E Pelequen. Dicha condición se mantendrá mientras se realicen las faenas.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:10	21-11-2013	11:36
SD35538/2013	chilectra	Subestacion : S.RAQUEL____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realizará la instalación de una Unidad Central y equipos para la cominuación entre la subestación y el Centro de Control, para ello se estima que se perderán las comunicaciones por un lapso de 2 horas. Se tomarán todas las medidas necesarias para evitar operaciones indeseadas.	21-11-2013	0:00	21-11-2013	8:00	21-11-2013	1:02	21-11-2013	15:58
SD35557/2013	cge	Subestacion : LONCOCHE____066 Línea : PULLINQUE____066 - LONCOCHE____066 CTO1 Tramo : PULLINQUE____066 - LONCOCHE____066 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión de línea 66 kV Pullinque - Loncoche Cto. 1 por faenas de intalacion de estructura cercana a instalaciones energizadas. esto por proyecto de nueva línea de transmision 110 kV Loncoche - Villarrica.	21-11-2013	7:30	21-11-2013	16:00	21-11-2013	7:40	21-11-2013	18:26
SD35577/2013	cge	Subestacion : SCADA TRANSNET NODO LOS ANGELES Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : S/E Manso de Velasco N ° : S/E Los Angeles N ° : S/E El Avellano Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Trabajos intervención SCADA por proyecto aumento de potencia SE Manso de Velasco. Para tal efecto, se intervendrá Nodo SCADA Transnet Los Angeles por periodos de 5 minutos de duración.	21-11-2013	9:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:55	21-11-2013	18:00
SD35584/2013	cge	Subestacion : TENOC____066 Línea : TENOC____066 - CURICO____066 Tramo : RAUQUEN____066 - TENOC____066 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión del tramo de línea 66kV Teno-Rauquén, por trabajos asociado al proyecto. Los consumos serán respaldados desde S/E Itahue. Además, la barra Norte de S/E Talca será transferida hacia S/E Maule, y la LT 66kV Talca-Villa Alegre será transferida hacia S/E Linares. Se requiere inyección al sistema de Centrales Lircay y Viñales.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	7:27	21-11-2013	18:00

SD35586/2013	colbun	<p>Subestacion :CANUTILLAR____220Linea :CANUTILLAR____220 - P.MONTT____220 CTO1Tramo: CANUTILLAR____220 - P.MONTT____220 CTO1Intervencion /ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\Dsoler</p>	Intervencion	Programada	<p>SODI Nº754, Roce faja de seguridad y servidumbre, línea 220 Kv Canutillar Puerto Montt circuito Nº1 Se requiere en Central Canutillar reconector 79/52J1 en posición manual</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:20	21-11-2013	18:25
SD35587/2013	colbun	<p>Subestacion :CANUTILLAR____220Linea :CANUTILLAR____220 - P.MONTT____220 CTO2Tramo: CANUTILLAR____220 - P.MONTT____220 CTO2Intervencion /ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\Dsoler</p>	Intervencion	Programada	<p>SODI Nº754, Roce faja de seguridad y servidumbre, línea 220 Kv Canutillar Puerto Montt circuito Nº2 Se requiere en Central Canutillar reconector 79/52J2 en posición manual</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:20	21-11-2013	18:25
SD35589/2013	transelec	<p>Subestacion :S.JAVIER____066Linea :CONSTIT____066 - S.JAVIER____066Tramo: CONSTIT____066 - NIRIVILO____066Tramo: NIRIVILO____066 - S.JAVIER____066Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: L. 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo RESTRICCIÓN SOLICITADA POR CLIENTE TRANSNET PARA RETIRAR BALIZAS EN LÍNEA 66 kV TALCA-VILLA ALEGRE, TRAMO SAN JAVIER-VILLA ALEGRE Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAN JAVIER: NO RECONECTAR 52B3 S/E SAN JAVIER: SW 79/52B3 EN POSICIÓN DESCONECTADO Instalaciones con riesgo LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:L. 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo RESTRICCIÓN SOLICITADA POR CLIENTE TRANSNET PARA RETIRAR BALIZAS EN LÍNEA 66 kV TALCA-VILLA ALEGRE, TRAMO SAN JAVIER-VILLA ALEGRE Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAN JAVIER: NO RECONECTAR 52B3 S/E SAN JAVIER: SW 79/52B3 EN POSICIÓN DESCONECTADO Instalaciones con riesgo LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN SOLICITADA POR CLIENTE TRANSNET</p>	21-11-2013	10:00	21-11-2013	12:00	21-11-2013	11:05	21-11-2013	12:00

SD35593/2013	cge	Subestacion : LINARES_____066 Línea : TALCA_____066 - LINARES_____066 Tramo : S.JAVIER_____066 - V.ALEGRE_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se requiere bloqueo de reconexión del interruptor 52B2 de S/E Linares por retiro de balizas entre las estructuras 104-105 en el tramo de línea San Javier- Villa Alegre. El bloqueo se solicitara solo el tiempo estrictamente necesario que dure cada intervención.	21-11-2013	10:00	21-11-2013	12:00	21-11-2013	10:26	21-11-2013	11:17
SD35602/2013	transelec	Subestacion :L.VILOS_____220Línea :NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO2Tramo: NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV Nogales - Los Vilos N°2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo 1.- Lavado de aislación desde estructura N° 94 a la 243. * 2.- CAPEX: Tratamiento anticorrosivo en estructuras N° 165, 220, 221, 228, 237, 239, 240 y 241. 3.- Reemplazo de Planchas de Peligro de Muerte 4.- Reparación de caminos. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Nogales: Interruptores 52J4, 52J5, 52J7 y 52J8 no reconectar. S/E Los Vilos: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 220 kV Nogales - Los Vilos N°2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo 1.- Lavado de aislación desde estructura N° 94 a la 243. * 2.- CAPEX: Tratamiento anticorrosivo en estructuras N° 165, 220, 221, 228, 237, 239, 240 y 241. 3.- Reemplazo de Planchas de Peligro de Muerte 4.- Reparación de caminos. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Nogales: Interruptores 52J4, 52J5, 52J7 y 52J8 no reconectar. S/E Los Vilos: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Nogales - Los Vilos 1 ó 2. Observaciones No hay.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:14	21-11-2013	18:00

SD35603/2013	transelec	<p>Subestacion :CIPRESES____154Linea :ITAHUE____154 - CIPRESES____154 CTO1Tramo: CIPRESES____154 - CURILLINQUE____154Tramo: CURILLINQUE____154 - ITAHUE____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: LINEA 154 kV CIPRESES - ITAHUE CTO. 1 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo CORTA DE ÁRBOLES BAJO Y AL LADO DE LOS CONDUCTORES EN VARIOS VANOS Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CIPRESES: NO RECONECTAR 52A1 S/E ITAHUE: NO RECONECTAR 52A1 S/E CURILLINQUE: NO RECONECTAR 52AT Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 KV CIPRESES - ITAHUE, CIRCUITO 1 Ó CIRCUITO 2 Observaciones PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LÍNEAS</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:LINEA 154 kV CIPRESES - ITAHUE CTO. 1 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo CORTA DE ÁRBOLES BAJO Y AL LADO DE LOS CONDUCTORES EN VARIOS VANOS Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CIPRESES: NO RECONECTAR 52A1 S/E ITAHUE: NO RECONECTAR 52A1 S/E CURILLINQUE: NO RECONECTAR 52AT Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 KV CIPRESES - ITAHUE, CIRCUITO 1 Ó CIRCUITO 2 Observaciones PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LÍNEAS</p>	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	9:33	21-11-2013	17:05
SD35605/2013	transelec	<p>Subestacion :LAS_PALMAS____220Linea :LAS_PALMAS____220 - P.AZUCAR____220 CTO1Tramo: Tramo: LAS_PALMAS____220 - TAP_MONTE_REDONDO____220In tervencion /ProgramadaComentario:Equipo: L. 2 X 220 kV LAS PALMAS - P AZUCAR, C1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado e inspección de la aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR S/E Las Palmas: 52J7 S/E Pan de Azúcar: 52J4 S/E Monte Redondo: 52JG1 Instalaciones con riesgo L. 2 X 220 kV LAS PALMAS - P AZUCAR, C1 Observaciones NO HAY Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:L. 2 X 220 kV LAS PALMAS - P AZUCAR, C1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado e inspección de la aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR S/E Las Palmas: 52J7 S/E Pan de Azúcar: 52J4 S/E Monte Redondo: 52JG1 Instalaciones con riesgo L. 2 X 220 kV LAS PALMAS - P AZUCAR, C1 Observaciones NO HAY</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:22	21-11-2013	18:00

SD35607/2013	traselec	<p>Subestacion :CIPRESES_____154Línea :ITAHUE_____154 - CIPRESES_____154 CTO2Tramo: M.MELADO_____154 - CIPRESES_____154Tramo: ITAHUE_____154 - M.MELADO_____154Intervencio n /ProgramadaComentario:Equipo: LINEA 154 kV CIPRESES - ITAHUE CTO. 2 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo CORTA DE ÁRBOLES BAJO Y AL LADO DE LOS CONDUCTORES EN VARIOS VANOS Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CIPRESES: NO RECONECTAR 52A2 S/E ITAHUE: NO RECONECTAR 52A2 S/E RÍO MELADO: NO RECONECTAR 52A1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV CIPRESES-ITAHUE, CIRCUITO 1 Ó CIRCUITO 2 Observaciones PROGRAMA DE</p>	Intervencion	Programada	Equipo:LINEA 154 kV CIPRESES - ITAHUE CTO. 2 Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo CORTA DE ÁRBOLES BAJO Y AL LADO DE LOS CONDUCTORES EN VARIOS VANOS Restricciones:Restricción a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CIPRESES: NO RECONECTAR 52A2 S/E ITAHUE: NO RECONECTAR 52A2 S/E RÍO MELADO: NO RECONECTAR 52A1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV CIPRESES-ITAHUE, CIRCUITO 1 Ó CIRCUITO 2 Observaciones PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LÍNEAS	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	9:33	21-11-2013	17:05
SD35608/2013	traselec	<p>Subestacion :L.VILOS_____220Línea :NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO1Tramo: NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV Nogales - Los Vilos N°1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo 1.- Lavado de aislación desde estructura N° 94 a la 243. * 2.- CAPEX: Tratamiento anticorrosivo en estructuras N° 165, 220, 221, 228, 237, 239, 240 y 241. 3.- Reemplazo de Planchas de Peligro de Muerte. 4.- Reparación de caminos. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Nogales: Interruptores 52J4, 52J5, 52J7 y 52J8 no reconectar. S/E Los Vilos: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con</p>	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 220 kV Nogales - Los Vilos N°1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo 1.- Lavado de aislación desde estructura N° 94 a la 243. * 2.- CAPEX: Tratamiento anticorrosivo en estructuras N° 165, 220, 221, 228, 237, 239, 240 y 241. 3.- Reemplazo de Planchas de Peligro de Muerte. 4.- Reparación de caminos. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Nogales: Interruptores 52J4, 52J5, 52J7 y 52J8 no reconectar. S/E Los Vilos: Interruptores 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Nogales - Los Vilos 1 ó 2. Observaciones No hay.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:14	21-11-2013	18:00

SD35609/2013	transelec	<p>Subestacion :MAITENCILLO____110Otro Elemento :OTROSElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: L. 110 KV MAI - CAR, A. CASTILLA Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Castilla: Lavado de aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52H5 S/E Cardones: No reconectar 52H1 Instalaciones con riesgo Línea 110 k V Maitencillo-Cardones Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:15:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervencion:ADELVALLE</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:L. 110 KV MAI - CAR, A. CASTILLA Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Castilla: Lavado de aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52H5 S/E Cardones: No reconectar 52H1 Instalaciones con riesgo Línea 110 k V Maitencillo-Cardones Observaciones No Hay</p>	21-11-2013	15:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	16:10	21-11-2013	18:00
SD35610/2013	transelec	<p>Subestacion :L.VILOS____220Linea :L.VILOS____220 - LAS_PALMAS____220 CTO2Tramo: L.VILOS____220 - LAS_PALMAS____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas 2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable guardia entre las estructuras N° 1 a 9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J4 S/E Las Palmas: No reconectar 52J3 Instalaciones con riesgo S/E Los Vilos : No reconectar 52J4 S/E Las Palmas: No reconectar 52J3 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas 2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable guardia entre las estructuras N° 1 a 9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J4 S/E Las Palmas: No reconectar 52J3 Instalaciones con riesgo S/E Los Vilos : No reconectar 52J4 S/E Las Palmas: No reconectar 52J3 Observaciones No hay.</p>	21-11-2013	7:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	8:03	21-11-2013	19:00

SD35612/2013	traselec	<p>Subestacion :L.VILOS_____220Linea :L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO1Tramo: L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable guardia entre las estructuras N° 1 a 9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J3 S/E Las Palmas: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas 1 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:19:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable guardia entre las estructuras N° 1 a 9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J3 S/E Las Palmas: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas 1 Observaciones No hay.</p>	21-11-2013	7:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	8:03	21-11-2013	19:00
SD35613/2013	traselec	<p>Subestacion :CIPRESES_____154Linea :ITAHUE_____154 - CIPRESES_____154 CTO2Tramo: M.MELADO_____154 - CIPRESES_____154Tramo: ITAHUE_____154 - M.MELADO_____154Intervencio n /ProgramadaComentario:Equipo: LÍNEA 154 kV CIPRESES - ITAHUE, CTO.2 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de arbustos en franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Itahue : No Reconectar 52A2 S/E Cipreses: No Reconectar 52A2 S/E Melado : No Reconectar 52A1 Instalaciones con riesgo Línea 154 kV Cipreses - Itahue cto 1 ó cto 2 Observaciones Mantenimiento de líneas Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:LÍNEA 154 kV CIPRESES - ITAHUE, CTO.2 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de arbustos en franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Itahue : No Reconectar 52A2 S/E Cipreses: No Reconectar 52A2 S/E Melado : No Reconectar 52A1 Instalaciones con riesgo Línea 154 kV Cipreses - Itahue cto 1 ó cto 2 Observaciones Mantenimiento de líneas</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	20:00	21-11-2013	7:38	21-11-2013	19:49

SD35614/2013	transelec	<p>Subestacion :P.MONTT_____220Linea :P.MONTT_____220 - VALDIVIA_____220 CTO2Tramo: P.MONTT_____220 - PICHIRRAHUE_____220Interven cion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV Valdivia - Pto. Montt N° 2. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Valdivia: No reconectar 52J3 S/E Pichirrahue: No reconectar 52J1 S/E Pto. Montt: No reconectar 52J2 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Valdivia- Pto. Montt 2 durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con TRANSRUCATAYO Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV Valdivia - Pto. Montt N° 2. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Valdivia: No reconectar 52J3 S/E Pichirrahue: No reconectar 52J1 S/E Pto. Montt: No reconectar 52J2 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Valdivia- Pto. Montt 2 durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con TRANSRUCATAYO</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:31	21-11-2013	18:00
SD35615/2013	transelec	<p>Subestacion :CANUTILLAR_____220Linea :CANUTILLAR_____220 - P.MONTT_____220 CTO2Tramo: CANUTILLAR_____220 - P.MONTT_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV Canutillar - Pto. Montt 2. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E C. Canutillar: No reconectar 52J1 En S/E Pto. Montt: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Líneas 220 kV Canutillar- Pto. Montt cto 1 o Canutillar- Pto. Montt cto 2 durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con COLBUN Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV Canutillar - Pto. Montt 2. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E C. Canutillar: No reconectar 52J1 En S/E Pto. Montt: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Líneas 220 kV Canutillar- Pto. Montt cto 1 o Canutillar- Pto. Montt cto 2 durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con COLBUN</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:09	21-11-2013	18:00

SD35617/2013	transelec	<p>Subestacion :HUALPEN_____220Linea :HUALPEN_____220 - CHARRUA_____220Tramo: HUALPEN_____220 - CHARRUA_____220Intervencio n /ProgramadaComentario:Equipo: Franja de servidumbre Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Charrúa - Concepción o línea 220kV Charrúa - Hualpén (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa no reconectar 52J26. En S/E Hualpén no reconectar 52J2 y 52J3. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013- 11-21Hora de</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Franja de servidumbre Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Charrúa - Concepción o línea 220kV Charrúa - Hualpén (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa no reconectar 52J26. En S/E Hualpén no reconectar 52J2 y 52J3.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	8:54	21-11-2013	19:00
SD35621/2013	transelec	<p>Subestacion :S.VICENTE_____154Linea :S.VICENTE_____154 - CONCEPCION_____154 CTO1Tramo: S.VICENTE_____154 - CONCEPCION_____154 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Franja de servidumbre Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154 kV Concepción - San Vicente N°1 o Línea 154 kV Concepción - San Vicente N°2 (Durante la faena) Observaciones En S/E Concepción, no reconectar 52A3. En S/E San Vicente, no reconectar 52A3. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Franja de servidumbre Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154 kV Concepción - San Vicente N°1 o Línea 154 kV Concepción - San Vicente N°2 (Durante la faena) Observaciones En S/E Concepción, no reconectar 52A3. En S/E San Vicente, no reconectar 52A3.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	11:00	21-11-2013	19:00

SD35622/2013	transelec	<p>Subestacion :TEMUCO_____220Linea :TEMUCO_____220 - CHARRUA_____220Tramo: TEMUCO_____220 - ESPERANZA_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV Charrúa - Temuco. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Ampliar faja de seguridad. Corte de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E Charrúa: No reconectar 52J9 En S/E El Rosal: No reconectar 52J1 En S/E Temuco: No reconectar 52J2 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Charrúa - Temuco durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con Monteredondo. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV Charrúa - Temuco. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Ampliar faja de seguridad. Corte de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E Charrúa: No reconectar 52J9 En S/E El Rosal: No reconectar 52J1 En S/E Temuco: No reconectar 52J2 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Charrúa - Temuco durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con Monteredondo.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:51	21-11-2013	18:00
SD35630/2013	transelec	<p>Subestacion :SAUZAL_____154Linea :RANCAGUA_____154 - SAUZAL_____154Tramo: CM.VAL.CENTR_154 - SAUZAL_____154Tramo: RANCAGUA_____154 - CM.VAL.CENTR_154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 154 kV Sauzal-Rancagua Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo Restricción para retirar propaganda Electoral de varias Estructuras de la Línea Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAUZAL: NO RECONECTAR 52A1 S/E RANCAGUA: NO RECONECTAR 52A3 S/E MVC: NO RECONECTAR SF6 Tr. 1 S/E MVC: NO RECONECTAR SF6 Tr. 2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV SAUZAL-RANCAGUA Observaciones Mantenimiento</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 154 kV Sauzal- Rancagua Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo Restricción para retirar propaganda Electoral de varias Estructuras de la Línea Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAUZAL: NO RECONECTAR 52A1 S/E RANCAGUA: NO RECONECTAR 52A3 S/E MVC: NO RECONECTAR SF6 Tr. 1 S/E MVC: NO RECONECTAR SF6 Tr. 2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV SAUZAL-RANCAGUA Observaciones Mantenimiento correctivo de Líneas</p>	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	9:07	21-11-2013	17:00

SD35631/2013	traselec	<p>Subestacion :CANUTILLAR____220Linea :CANUTILLAR____220 - P.MONTT____220 CTO1Tramo: CANUTILLAR____220 - P.MONTT____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV Canutillar - Pto. Montt 1. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E C. Canutillar: No reconectar 52J2 En S/E Pto. Montt: No reconectar 52J3 Instalaciones con riesgo Líneas 220 kV Canutillar- Pto. Montt cto 1 o Canutillar- Pto. Montt cto 2 durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con COLBUN Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termina:2013-</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV Canutillar - Pto. Montt 1. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E C. Canutillar: No reconectar 52J2 En S/E Pto. Montt: No reconectar 52J3 Instalaciones con riesgo Líneas 220 kV Canutillar- Pto. Montt cto 1 o Canutillar- Pto. Montt cto 2 durante la faena. Observaciones Trabajos coordinados con COLBUN</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:09	21-11-2013	18:00
SD35632/2013	traselec	<p>Subestacion :S.JAVIER____066Linea :CONSTIT____066 - S.JAVIER____066Tramo: CONSTIT.____066 - NIRIVILO____066Tramo: NIRIVILO____066 - S.JAVIER____066Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de seguridad. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAN JAVIER: NO RECONECTAR 52B3 S/E SAN JAVIER: Sw 79/52B3 EN POSICIÓN MANUAL S/E CONSTITUCIÓN : NO RECONECTAR 52B1. Instalaciones con riesgo LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Observaciones Roce franja de servidumbre. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de seguridad. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAN JAVIER: NO RECONECTAR 52B3 S/E SAN JAVIER: Sw 79/52B3 EN POSICIÓN MANUAL S/E CONSTITUCIÓN : NO RECONECTAR 52B1. Instalaciones con riesgo LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Observaciones Roce franja de servidumbre.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	20:00	21-11-2013	7:38	21-11-2013	20:00

SD35633/2013	transelec	<p>Subestacion :S.VICENTE____154Linea :S.VICENTE____154 - CONCEPCION____154 CTO2Tramo: S.VICENTE____154 - CONCEPCION____154 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Franja de servidumbre Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154 kV Concepción - San Vicente N°1 o Línea 154 kV Concepción - San Vicente N°2 (Durante la faena) Observaciones En S/E Concepción, no reconectar 52A6. En S/E San Vicente, no reconectar 52A10. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Franja de servidumbre Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154 kV Concepción - San Vicente N°1 o Línea 154 kV Concepción - San Vicente N°2 (Durante la faena) Observaciones En S/E Concepción, no reconectar 52A6. En S/E San Vicente, no reconectar 52A10.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	11:00	21-11-2013	19:00
SD35634/2013	transelec	<p>Subestacion :CONCEPCION____154Linea :CONCEPCION____154 - CHARRUA____154Tramo: CONCEPCION____154 - CHARRUA____154Intervencio n /ProgramadaComentario:Equipo: Franja de servidumbre Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Charrúa - Concepción o línea 220kV Charrúa - Hualpén (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa no reconectar 52A10 En S/E Concepción no reconectar 52A4 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013- 11-21Hora de</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Franja de servidumbre Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Charrúa - Concepción o línea 220kV Charrúa - Hualpén (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa no reconectar 52A10 En S/E Concepción no reconectar 52A4</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	8:54	21-11-2013	19:00

SD35636/2013	transelec	<p>Subestacion :ABANICO_____154Linea :ABANICO_____154 - CHARRUA_____154Tramo: ABANICO_____154 - CHARRUA_____154Intervencio n</p> <p>/ProgramadaComentario:Equipo: S/E Abanico: Paño A2 - Línea Charrúa Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Abanico: Paño A2, Normalizar conductor de salida de tap capacitivo de bushings fase 1. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Abanico: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en ambos extremos de 52A2. Instalaciones con riesgo S/E Abanico: Barra Principal 154kV (Al inicio y al final de la faena). Observaciones Las maniobras de transferencia y destransferencia se realizarán los días 21 y 22</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:S/E Abanico: Paño A2 - Línea Charrúa Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Abanico: Paño A2, Normalizar conductor de salida de tap capacitivo de bushings fase 1. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Abanico: Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en ambos extremos de 52A2. Instalaciones con riesgo S/E Abanico: Barra Principal 154kV (Al inicio y al final de la faena). Observaciones Las maniobras de transferencia y destransferencia se realizarán los días 21 y 22 respectivamente, entre las 00:00 y 05:00 previa coordinación con el CDEC.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:43	21-11-2013	13:30
SD35638/2013	transelec	<p>Subestacion :A.JAHUEL_____220Otro Elemento :OTROElemento: Intervencion</p> <p>/ProgramadaComentario:Equipo: Sistema SCADA Alto Jahuel Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo A.Jahuel: Mantenimiento consolas de operación sistema SCADA A.Jahuel Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas Delimitación y señalización zona de trabajo Instalaciones con riesgo Sistema SCADA de A.Jahuel (pérdida de telecontrol) Observaciones En servicio consola de respaldo Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:30Fecha Termino:2013- 11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Sistema SCADA Alto Jahuel Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo A.Jahuel: Mantenimiento consolas de operación sistema SCADA A.Jahuel Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas Delimitación y señalización zona de trabajo Instalaciones con riesgo Sistema SCADA de A.Jahuel (pérdida de telecontrol) Observaciones En servicio consola de respaldo</p>	21-11-2013	8:30	21-11-2013	18:00	21-11-2013	12:08	21-11-2013	13:09

SD35639/2013	transelec	<p>Subestacion :PULLINQUE____066Linea :L.LAGOS____066 - PULLINQUE____066 CTO1Tramo: PANGUIPULLI____066 - PULLINQUE____066Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Paño 52B3 línea Los Lagos 1 Transferido Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo En S/E Pullinque interruptor 52B3 transferido por pintado interruptor 52B3 y transformadores de corrientes B3 Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Un Mes Bloqueo del Jefe de Faenas Instalar equipos de puesta a tierra entre 89B3-1 y 52B3, TCB3 y 89B3-2 Instalaciones con riesgo Barra Principal de 66 kV sección 1 de S/E Pullinque al inicio, durante y al término de la faena. Observaciones Trabajos coordinados con TRANSNET</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Paño 52B3 línea Los Lagos 1 Transferido Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo En S/E Pullinque interruptor 52B3 transferido por pintado interruptor 52B3 y transformadores de corrientes B3 Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Un Mes Bloqueo del Jefe de Faenas Instalar equipos de puesta a tierra entre 89B3-1 y 52B3, TCB3 y 89B3-2 Instalaciones con riesgo Barra Principal de 66 kV sección 1 de S/E Pullinque al inicio, durante y al término de la faena. Observaciones Trabajos coordinados con TRANSNET.</p>	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	10:42	21-11-2013	17:00
SD35640/2013	transelec	<p>Subestacion :LAS_PALMAS____220Linea :LAS_PALMAS____220 - P.AZUCAR____220 CTO2Tramo: LAS_PALMAS____220 - P.AZUCAR____220 CTO2Tramo: LAS_PALMAS____220 - TALINAY____220Tramo: TALINAY____220 - P.AZUCAR____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: L. 2 X 220 kV LAS PALMAS - P AZUCAR, C2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado e inspección de la aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas "NO RECONECTAR S/E Las Palmas: 52J8 S/E Pan de Azúcar: 52J3" S/E Talinay:52JL. Instalaciones con riesgo L. 2 X 220 kV LAS PALMAS - P AZUCAR, C2 Observaciones NO HAY Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termin:2013- 11-21Hora de</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:L. 2 X 220 kV LAS PALMAS - P AZUCAR, C2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado e inspección de la aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas "NO RECONECTAR S/E Las Palmas: 52J8 S/E Pan de Azúcar: 52J3" S/E Talinay:52JL. Instalaciones con riesgo L. 2 X 220 kV LAS PALMAS - P AZUCAR, C2 Observaciones NO HAY</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:22	21-11-2013	18:00

SD35644/2013	traselec	<p>Subestacion :L.VILOS_____220Linea :L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO1Tramo: L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas C1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación e Inspección Visual pedestre entre las estructuras N°1 a 197A Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J3 S/E Las Palmas: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Los Vilos - Las Palmas C1 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:19:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas C1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación e Inspección Visual pedestre entre las estructuras N°1 a 197A Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J3 S/E Las Palmas: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Los Vilos - Las Palmas C1 Observaciones No hay</p>	21-11-2013	7:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	7:28	21-11-2013	19:00
SD35645/2013	traselec	<p>Subestacion :L.VILOS_____220Linea :L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO2Tramo: L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación e Inspección Visual pedestre entre las estructuras N°1 a 197A Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J4 S/E Las Palmas: No reconectar 52J3 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Los Vilos - Las Palmas C2 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:19:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Línea 220 kV. Los Vilos - Las Palmas 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación e Inspección Visual pedestre entre las estructuras N°1 a 197A Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J4 S/E Las Palmas: No reconectar 52J3 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Los Vilos - Las Palmas C2 Observaciones No hay</p>	21-11-2013	7:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	7:28	21-11-2013	19:00

SD35646/2013	transelec	<p>Subestacion :CIPRESES____154Línea :ITAHUE____154 - CIPRESES____154 CTO1Tramo: CIPRESES____154 - CURILLINQUE____154Tramo: CURILLINQUE____154 - ITAHUE____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: LÍNEA 154 kV CIPRESES - ITAHUE, CTO 1 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre</p> <p>Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE: No Reconectar 52A1 S/E CIPRESES :No Reconectar 52A1 S/E Curillinque: No Reconectar 52AT Instalaciones con riesgo Línea 154 kV Cipreses- Itahue cto 1 ó cto 2 Observaciones Mantenimiento de lineas Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:LÍNEA 154 kV CIPRESES - ITAHUE, CTO 1 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE: No Reconectar 52A1 S/E CIPRESES :No Reconectar 52A1 S/E Curillinque: No Reconectar 52AT Instalaciones con riesgo Línea 154 kV Cipreses- Itahue cto 1 ó cto 2 Observaciones Mantenimiento de lineas</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	20:00	21-11-2013	7:38	21-11-2013	19:49
SD35653/2013	transelec	<p>Subestacion :D.ALMAGRO____110Otro Elemento :OTROElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Diego de Almagro: Paño H5 -Taltal Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitado por Transemel, por lavado en sus instalaciones. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Diego de Almagro: No reconectar 52H5 Instalaciones con riesgo Diego de Almagro: Paño H5 -Taltal Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Diego de Almagro: Paño H5 -Taltal Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitado por Transemel, por lavado en sus instalaciones. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Diego de Almagro: No reconectar 52H5 Instalaciones con riesgo Diego de Almagro: Paño H5 -Taltal Observaciones No hay.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	8:16	21-11-2013	18:00

SD35699/2013	endesa	Central : EL TORO / Unidad : U3 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	- Unidad N°3. - Realizar Pruebas de puesta en servicio de Scada PGP desde C. El Toro y CEN (Se requiere poner en servicio y detención de Unidad, además acceso a los controladores y unidad a disposición de jefe de Faena). Con entrega inmediata.	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	9:21	21-11-2013	17:00
SD35702/2013	endesa	Central : ABANICO / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 46 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	- Interruptor 52CT1 Alimentación Transformador SS/AA N° 1 C. Abanico. - MPB. 52CT1.	21-11-2013	8:30	21-11-2013	17:00	21-11-2013	8:42	21-11-2013	17:00
SD35718/2013	cge	Subestacion : TALCA_____066 Línea : TALCA_____066 - LINARES_____066 Tramo : TALCA_____066 - L.PALMA_____066 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se realizará reemplazo de conductor entre las estructuras N°68 a N°73 relacionado con el refuerzo de conductor, las cargas del tramo de línea Talca - Villa Alegre será transferidas hacia SE Linares vía sistema de 66kV. Para estos trabajos se requiere el apoyo de generación en Constitución	21-11-2013	7:00	21-11-2013	20:00	21-11-2013	6:46	21-11-2013	21:27
SD35720/2013	transelec	Subestacion :P.AZUCAR_____220Otro Elemento :CERElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo: Pan de Azúcar: CER N° 1 (Banco CCEE 3) Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar: Limpieza manual e inspección a Banco CC/EE N°3 CER N°1 en servicio limitado. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: Bloqueos ambos lados CC/EE-3 Instalaciones con Riesgo Pan de Azúcar: Equipo CER 1 Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013- 11-21Hora de Termino:14:00Solicita intervención:ADELVALLE	Desconexion	Programada	Equipo:Pan de Azúcar: CER N° 1 (Banco CCEE 3) Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar: Limpieza manual e inspección a Banco CC/EE N°3 CER N°1 en servicio limitado. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: Bloqueos ambos lados CC/EE-3 Instalaciones con Riesgo Pan de Azúcar: Equipo CER 1 Observaciones No Hay	21-11-2013	8:00	21-11-2013	14:00	21-11-2013	9:22	21-11-2013	11:15

SD35721/2013	transelec	<p>Subestacion :P.AZUCAR_____220Otro Elemento :CEREElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo: Pan de Azúcar: CER N° 1 (Banco CCEE 4) Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar: Limpieza manual e inspección a Banco CC/EE N°4 CER N°1 en servicio limitado. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: Bloqueos ambos lados CC/EE-4 Instalaciones con Riesgo Pan de Azúcar: Equipo CER 1 Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:14:00Fecha Termino:2013- 11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE</p>	Desconexion	Programada	<p>Equipo:Pan de Azúcar: CER N° 1 (Banco CCEE 4) Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar: Limpieza manual e inspección a Banco CC/EE N°4 CER N°1 en servicio limitado. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: Bloqueos ambos lados CC/EE-4 Instalaciones con Riesgo Pan de Azúcar: Equipo CER 1 Observaciones No Hay</p>	21-11-2013	14:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	11:15	21-11-2013	18:00
SD35735/2013	cge	<p>Subestacion : PUNITAQUI_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	<p>Se realizan trabajos asociados a revisión y eventual reparación de conexión a tierra de Transformador N°1 20 MVA, de S/E Punitaqui. Considera Bloqueo reconexión interruptor 52B5 de S/E Ovalle y precaución interruptor 52BT1 y CT1 de S/E Punitaqui.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	11:38	21-11-2013	13:09

SD35749/2013	transelec	<p>Subestacion :C.NAVIA_____220Otro Elemento :OTROSElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: Sistema SCADA Coz Centro Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo Realización de conmutaciones de PCU de Cerro Navia por la incorporación de las señales asociadas a la URT de la S/E Canal Melado</p> <p>Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo PCU de Cerro Navia (pérdida de datos y telecontrol de la Zona Centro) Observaciones Durante los trabajos y por conmutación de PCU se producirá interrupciones de los datos de la zona centro por periodos breves (5 minutos) Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:09:00Fecha</p>	Intervencion	Programada	<p>Equipo:Sistema SCADA Coz Centro Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo Realización de conmutaciones de PCU de Cerro Navia por la incorporación de las señales asociadas a la URT de la S/E Canal Melado</p> <p>Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo PCU de Cerro Navia (pérdida de datos y telecontrol de la Zona Centro) Observaciones Durante los trabajos y por conmutación de PCU se producirá interrupciones de los datos de la zona centro por periodos breves (5 minutos)</p>	21-11-2013	9:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	9:41	21-11-2013	19:00
SD35760/2013	cge	<p>Subestacion : A.BLANCAS_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	<p>Lavado de aislación de patios de 66kv con instalación energizada. Se requiere el bloqueo de reconexión de 52B1 y 52B2 de S/E Arenas Blancas, 52B3 de S/E Escuadrón y 52B2 de S/E Coronel.</p>	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	9:55	21-11-2013	19:30
SD35761/2013	cge	<p>Subestacion : A.BLANCAS_____066 Línea : PUCHOCO_____066 - A.BLANCAS_____066 Tramo : PUCHOCO_____066 - A.BLANCAS_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	<p>Lavado de aislación de patios de 66kv con instalación energizada. Se requiere el bloqueo de reconexión 52B2 de S/E Arenas Blancas.</p>	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	13:51	21-11-2013	19:32
SD35762/2013	cge	<p>Subestacion : A.BLANCAS_____066 Línea : A.BLANCAS_____066 - L.COLORADA_____066 Tramo : A.BLANCAS_____066 - POLPAICO_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	<p>Lavado de aislación de patios de 66kv con instalación energizada. Se requiere el bloqueo de reconexión 52B1 de S/E Arenas Blancas y 52B3 de S/E Escuadrón.</p>	21-11-2013	9:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	9:59	21-11-2013	19:32
SD35765/2013	endesa	<p>Central : CANELA II / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Desconexion	Programada	<p>Aerogenerador F06,Mantenimiento preventivo mecánico y eléctrico, en la unidad Aerogenerador Acciona.</p>	21-11-2013	8:00	21-11-2013	17:30	21-11-2013	9:16	21-11-2013	16:38

SD35766/2013	chilquinta	Subestacion : MIRAFLORES___110 Linea : MIRAFLORES___110 - S.PEDRO___110 CTO1 Tramo : MIRAFLORES___110 - ACHUPALLAS___110 CTO1 Tramo : ACHUPALLAS___110 - QUILPUE___110 CTO1 Tramo : QUILPUE___110 - S.PEDRO___110 CTO1 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Instalación de indicadores de falla en estructuras 1 y 11 del Arranque Quilpué	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:55	21-11-2013	19:33
SD35767/2013	chilquinta	Subestacion : MIRAFLORES___110 Linea : MIRAFLORES___110 - S.PEDRO___110 CTO2 Tramo : MIRAFLORES___110 - ACHUPALLAS___110 CTO2 Tramo : ACHUPALLAS___110 - QUILPUE___110 CTO2 Tramo : QUILPUE___110 - S.PEDRO___110 CTO2 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Instalación de indicadores de falla en estructuras 1 y 11 del Arranque Quilpué	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:56	21-11-2013	19:33
SD35768/2013	colbun	Subestacion :LOS_MAQUIS___220Transformador :Transformador: Intervencion /ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervencion:COLBUN\Dsoler	Intervencion	Programada	Se realizará lavado de aislación a Subestación Hornitos.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	14:38	21-11-2013	18:00
SD35769/2013	endesa	Central : CANELA I / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Aerogenerador A02, Mantenimiento preventivo mecánico y eléctrico, en la unidad Aerogenerador Vestas.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	17:30	21-11-2013	10:35	21-11-2013	16:38
SD35770/2013	colbun	Subestacion :L.QUILOS___110Linea :LOS_MAQUIS___110 - L.QUILOS___110Tramo: LOS_MAQUIS___110 - L.QUILOS___110Intervencion /ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervencion:COLBUN\Dsoler	Intervencion	Programada	Se realizará lavado de aislación a Subestación Los Quilos.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	17:35	21-11-2013	20:30

SD35771/2013	colbun	<p>Subestacion :ACONCAGUA____110Linea :ESPERANZA____110 - ACONCAGUA____110 CTO1Tramo: L.QUILOS____110 ACONCAGUA____110 CTO1Tramo: S.RAFAEL____110 L.QUILOS____110 CTO1Tramo: TAP_S.FELIPE____110 - TAP_S.RAFAEL____110 CTO1Tramo: TAP_CHAGRES____110 - TAP_S.FELIPE____110 CTO1Tramo: ESPERANZA____110 - TAP_CHAGRES____110 CTO1Intervencion /ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\Dsoler</p>	Intervencion	Programada	Se realizará lavado de aislación a Subestación Aconcagua.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:51	21-11-2013	14:46
SD35775/2013	cge	<p>Subestacion : P.AZUCAR____066 Linea : P.AZUCAR____066 - MARQUESA____066 Tramo : P.AZUCAR____066 - MARQUESA____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	Se realizan trabajos asociados a poda, roce y tala de arboles cercanos a la linea. Considera bloqueo reconexion interruptor 52B5 de SE Pan de Azucar.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	10:13	21-11-2013	18:00
SD35777/2013	colbun	<p>Subestacion :L.QUILOS____110Transformad or :Transformador: Desconexion /ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11- 21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-22Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\Dsoler</p>	Desconexion	Programada	Seguimiento físico de las conexiones de los reles 87T y 86T en tablero 8 de sala de ctrl y bastidor de conexiones asociado en la sala de terminales de CH LosQuiilos Para realizar esta actividad es necesario cerrar el interruptor 52B3 en S/E Aconcagua	21-11-2013	8:00	22-11-2013	18:00	21-11-2013	9:46	22-11-2013	13:30
SD35778/2013	endesa	<p>Subestacion : D.ALMAGRO____110 Linea : D.ALMAGRO____110 - M.VERDE____110 Tramo : D.ALMAGRO____110 - M.VERDE____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado</p>	Intervencion	Programada	Lavado con línea energizada.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	8:00	21-11-2013	14:31

SD35779/2013	colbun	Central :SAN IGNACIO/Unidad : U1/Potencia :36Intervencion /Origen Interno/ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-21Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-21Hora de Termino:17:00Solicita intervencion:COLBUN\Dsoler	Intervencion	Programada	Reemplazo de equipos de enlace de comunicaci3n v1a microondas Machicura-San Ignacio. Implica p3rdida de supervisi3n y telecontrol de central San Ignacio desde Scada Colb3n y p3rdida de datos de la misma central al despacho.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	9:01	21-11-2013	14:00
SD35781/2013	endesa	Central : TALTAL / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 120 MW Intervenci3n / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Unidad en servicio utilizando como combustible petr3leo diesel. El motivo de la intervencion es realizar la validaci3n del CEMS de la unidad. Pruebas de Exactitud Relativa y Curvas de Correlaci3n	21-11-2013	9:00	21-11-2013	19:00	21-11-2013	8:47	21-11-2013	19:00
SD35783/2013	endesa	Central : CANELA II / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 60 MW Intervenci3n / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Sala de control de S/E Canela II,Mantenimiento preventivo y ajuste de par3metros de protecci3n diferencial de l1nea, de subestaci3n Canela II.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	17:30	21-11-2013	14:54	21-11-2013	16:37
SD35785/2013	endesa	Central : QUINTERO / Unidad : TG-1B / Potencia Disponible : 120 MW Intervenci3n / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Prueba de validaci3n CEMS. Se requiere unidad en m1nimo t3cnico (70 MW) por 10 horas. NO INDISPONE A LA UNIDAD.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:52	21-11-2013	15:14
SD35786/2013	cge	Subestacion : L.ANGELES____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N 3 : Intervenci3n / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Precauci3n operacional en barra 13,2 kV por faenas con l1neas energizadas relacionadas con proyecto de nuevo banco condensadores.	21-11-2013	9:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:30	21-11-2013	15:42
SD35789/2013	endesa	Central : ABANICO / Unidad : U6 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexi3n / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Realizar Pruebas de puesta en servicio de Scada PGP desde C. Abanico con C. Antuco.	21-11-2013	9:00	21-11-2013	12:00	21-11-2013	9:10	21-11-2013	12:00
SD35790/2013	endesa	Central : ABANICO / Unidad : U5 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexi3n / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Realizar Pruebas de puesta en servicio de Scada PGP desde C. Abanico con C. Antuco.	21-11-2013	14:00	21-11-2013	17:00	21-11-2013	14:00	21-11-2013	17:04
SD35797/2013	endesa	Central : QUINTERO / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.00 MW Intervenci3n / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Pruebas de puesta en servicio del sistema Black Start. Se requiere sincronizar cada grupo electr3geno de 2,2 MW alternadamente por 120 minutos. NO INDISPONE LAS UNIDADES.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	16:34	21-11-2013	17:50
SD35806/2013	isidro	Central : SAN ISIDRO / Unidad : TV / Potencia Disponible : 350 MW Intervenci3n / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Ejecutar Mantenimiento Operacional Valvulas de Admisi3n de Vapor a la Turbina. No afecta la generaci3n.	21-11-2013	8:00	21-11-2013	18:00	21-11-2013	9:20	21-11-2013	16:14

SD35890/2013	chilectra	Subestacion : ALTAMIRANO____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Deshabilitación de automatismo SDAC para habilitación de medida de prueba previa a modificaciones del automatismo por condición de verano el día 22/11/2013. De noche el SDAC es deshabilitado	21-11-2013	0:00	21-11-2013	2:00	21-11-2013	0:19	21-11-2013	6:21
SD35924/2013	cge	Subestacion : LOTA____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Desconexión / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	A solicitud de STS, según SODI N° 1065 se requiere abierto 89BT de Tap Off Lota por trabajos en sus instalaciones.	21-11-2013	1:00	21-11-2013	2:00	21-11-2013	0:59	21-11-2013	1:40
SD35925/2013	sts	Subestacion : LOTA____066 Transformador: Transf. 66/13.8 kV - 10/12 MVA S/E LOTA Desconexión / Curso Forzoso Consumo Libre / Regulado Nombre : FRONTEL / Perd. Estm. de Potencia: 2 MW / Region : Octava	Desconexion	Curso Forzoso	Desconexión por reparar punto caliente en el 52CT1 de S/E Lota se traspasará el 70% de los consumos a S/E Enacar.	21-11-2013	1:00	21-11-2013	2:00	21-11-2013	0:56	21-11-2013	1:40
SD35945/2013	hidromaule	Central : LIRCAY / Unidad : U2 / Potencia Disponible : 9.96 MW Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Variación de carga, por elemento extraño en el distribuidor de la unidad 2, lo que involucra altas vibraciones.	21-11-2013	9:50	21-11-2013	12:00	21-11-2013	10:03	21-11-2013	12:00
SD35968/2013	duke	Central : YUNGAY / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 220 MW Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Subir unidades a plena carga de unidades generadoras 1,2,3&4. Unidades se subirán de forma correlativa de una en una.	21-11-2013	14:00	21-11-2013	20:00	21-11-2013	14:00	21-11-2013	20:00
SD35973/2013	endesa	Central : SAUZAL / Unidad : U3 / Potencia Disponible : 0.00 MW Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Normalizar nivel bajo de aceite en estanque acumulador del regulador de velocidad, riesgo de salida de servicio de la unidad durante la intervención.	21-11-2013	12:30	21-11-2013	16:30	21-11-2013	12:30	21-11-2013	16:39
SD36156/2013	cge	Subestacion : OVALLE____110 Línea : ILLAPEL____110 - OVALLE____110 Tramo : ILLAPEL____110 - OVALLE____110 Desconexión / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	Apertura del 52H1 de S/E Ovalle, por incendio bajo la línea.	21-11-2013	18:52	21-11-2013	22:00	21-11-2013	18:52	21-11-2013	21:22

ANEXO N° 5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC
por las empresas Endesa S.A., Enlasa S.A., Minera Teck Carmen
de Andacollo, Transelec S.A. y Transnet S.A.

INFORME DE FALLA - N° IF02316/2013

Empresa : Endesa

Fecha : 21/11/2013

Hora : 19:37

Equipo Afectado :	Central : LOS MOLLES Unidad : U2 Desconexión Unidad(es) Unidad U2 Pérdida Generación : 3 MW																				
Perturbación :	Fecha: 21/11/2013 Hora Inicio: 16:36 Empresa instalación afectada:Endesa																				
Zona Afectada :	Ninguna																				
Informe con causa reiterada	NO																				
Causa Presunta:	Unidad N°2 sale por operación de protecciones, debido a falla en Línea 110Kv Pan de Azucar-Ovalle.																				
Causa Definitiva:																					
Observaciones:																					
Acciones Inmediatas:																					
Acciones a Corto Plazo :																					
Acciones a Largo Plazo :																					
Consumo Afectado :	Consumo: Ninguno																				
Origen de la Falla :	Externa																				
Retorno :	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Estimado</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>Hora</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21/11/2013</td> <td>17:00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</td> </tr> <tr> <td>Unidad Afectada</td> <td>Fecha</td> <td>Hora</td> </tr> <tr> <td>Unidad : U2</td> <td>21/11/2013</td> <td>17:35</td> </tr> </table>			Estimado			Fecha	Hora		21/11/2013	17:00		 Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)			Unidad Afectada	Fecha	Hora	Unidad : U2	21/11/2013	17:35
Estimado																					
Fecha	Hora																				
21/11/2013	17:00																				
 Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)																					
Unidad Afectada	Fecha	Hora																			
Unidad : U2	21/11/2013	17:35																			
Reporta Falla:	O.Cerda G																				

INFORME DE FALLA - N° IF02320/2013

Empresa : Enlasa

Fecha : 22/11/2013

Hora : 10:14

Equipo Afectado :	Central : PEÑÓN Unidad : Central Completa Desconexión Unidad(es) Unidad Central Completa Pérdida Generación : 22 MW																				
Perturbación :	Fecha: 21/11/2013 Hora Inicio: 16:36 Empresa instalación afectada:Enlasa																				
Zona Afectada :	Cuarta region /																				
Comuna Origen de Falla :	Coquimbo																				
Informe con causa reiterada	NO																				
Causa Presunta:																					
Causa Definitiva:	Detalle Se produce falla de \\ 																				
Observaciones:																					
Acciones Inmediatas:	se reporta falla a operador trapen y se espera indicación del C-dec para nuevo ingreso																				
Acciones a Corto Plazo :																					
Acciones a Largo Plazo :																					
Consumo Afectado :	Consumo: Ninguno																				
Origen de la Falla :	Externa																				
Retorno :	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Estimado</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>Hora</td> <td></td> </tr> <tr> <td>21/11/2013</td> <td>17:09</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</td> </tr> <tr> <td>Unidad Afectada</td> <td>Fecha</td> <td>Hora</td> </tr> <tr> <td>Unidad : Central Completa</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Estimado			Fecha	Hora		21/11/2013	17:09		Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)			Unidad Afectada	Fecha	Hora	Unidad : Central Completa		
Estimado																					
Fecha	Hora																				
21/11/2013	17:09																				
Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)																					
Unidad Afectada	Fecha	Hora																			
Unidad : Central Completa																					
Reporta Falla:	werner witker																				

INFORME DE FALLA - N° IF02325/2013

Empresa : C. MIN. C. DE ANDACOLLO

Fecha : 22/11/2013

Hora : 15:45

Equipo Afectado :	CM_C.ANDACOLLO_110 Transformador: Transf. 110/13.2 kV - 12/15 MVA CM_C.ANDACOLLO																	
Perturbación :	Fecha: 21/11/2013 Hora Inicio: 16:35 Empresa instalación afectada:C. Min. C. de Andacollo																	
Zona Afectada :	Ninguna																	
Informe con causa reiterada	SI																	
Causa Presunta:																		
Causa Definitiva:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Código</th> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1014</td> <td>Baja tensión en subestación</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Detalle</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pérdida de suministro en LAT 110kV El Peñon-Andacollo por falla aguas arriba (Transnet), ocasiona operacion de protección de baja tensión (27) y posterior apertura de 52H1.</td> </tr> </tbody> </table>			Código	Descripción	1014	Baja tensión en subestación	Detalle		Pérdida de suministro en LAT 110kV El Peñon-Andacollo por falla aguas arriba (Transnet), ocasiona operacion de protección de baja tensión (27) y posterior apertura de 52H1.								
Código	Descripción																	
1014	Baja tensión en subestación																	
Detalle																		
Pérdida de suministro en LAT 110kV El Peñon-Andacollo por falla aguas arriba (Transnet), ocasiona operacion de protección de baja tensión (27) y posterior apertura de 52H1.																		
Observaciones:																		
Acciones Inmediatas:	Se coordina con personal de turno de Transnet																	
Acciones a Corto Plazo :																		
Acciones a Largo Plazo :																		
Consumo Afectado :	Consumo: Ninguno																	
Retorno :	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Estimado</th> <th style="text-align: left;">Fecha</th> <th style="text-align: left;">Hora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>21/11/2013</td> <td>17:33</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</td> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Equipo Afectado</th> <th style="text-align: left;">Fecha</th> <th style="text-align: left;">Hora</th> </tr> <tr> <td>Transformador: Transf. 110/13.2 kV - 12/15 MVA CM_C.ANDACOLLO</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Estimado	Fecha	Hora		21/11/2013	17:33	Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)			Equipo Afectado	Fecha	Hora	Transformador: Transf. 110/13.2 kV - 12/15 MVA CM_C.ANDACOLLO		
Estimado	Fecha	Hora																
	21/11/2013	17:33																
Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)																		
Equipo Afectado	Fecha	Hora																
Transformador: Transf. 110/13.2 kV - 12/15 MVA CM_C.ANDACOLLO																		
Reporta Falla:	C. Delgado																	

INFORME DE FALLA - N° IF02315/2013**Empresa** : Transelec S.A.**Fecha** : 21/11/2013**Hora** : 18:38

Equipo Afectado :	MOLLES_____066 Otro Elemento de Subestacion : SECCIONES DE BARRA SECCION 1 NO Genera Indisponibilidad		
Perturbación :	Fecha: 21/11/2013 Hora Inicio: 16:36 Empresa instalación afectada: Transelec S.A.		
Zona Afectada :	Ninguna		
Informe con causa reiterada	NO		
Causa Presunta:			
Causa Definitiva:	Código	Descripción	
	3007	Falla originada en terceros (accidentes, interferencias, rodado, deslizamiento de tierra)	
	Detalle	Falla en línea 110 kV Pan de Azucar-El Peñon (Transnet) puente cortado en estructura.	
Observaciones:			
Acciones Inmediatas:	Se informa al CDEC. Recopilación de alarmas y protecciones operadas.		
Acciones a Corto Plazo :			
Acciones a Largo Plazo :			
Consumo Afectado :	Consumo: Ninguno		
Retorno :	Estimado		
	Fecha	Hora	
	21/11/2013	16:48	
	Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)		
	Equipo Afectado	Fecha	Hora
	SECCION 1		
Reporta Falla:	JORGE PONCE IBAÑEZ		

Imprimir

Anexo

Cerrar

Imprimir

Anexo

Cerrar

ANEXO N° 6

Otros antecedentes aportados por las empresas
Endesa S.A., Enlasa S.A., Minera Teck Carmen de
Andacollo, Transelec S.A. y Transnet S.A.

A: Adrián Guzmán M.
C.C.G.
C.E.N.
Carlo Carvallo A.

Fernando Letelier I.
Pablo Müller Z.
Enrique Figueroa F.
Gonzalo Solís A.

Guillermo Machuca P.
Jaime González F.
Julio Guzmán V.
Miguel Buzunáriz R.

Rodolfo Ramírez L.
Leonardo Navarrete V.
Responsable de Tecnología.
Gestor de Tecnología.
IFChile@endesa.cl

Versión N°	1	N° C.C.G.	203	Año	2013
------------	---	-----------	-----	-----	------

Fecha de la falla	
-------------------	--

1)CENTRAL y SU CÓDIGO	4303 Los Molles	N° Local	8	Año	2013	21-nov-2013
-----------------------	-----------------	----------	---	-----	------	-------------

2) ZONA AFECTADA	SIC
------------------	-----

3) EQUIPO AFECTADO	UNIDAD 2
--------------------	----------

4) CAUSA PRESUNTA	FALLA EXTERNA (Apertura Línea 110 kv el Peñon -Ovalle)
-------------------	--

5) TIEMPO ESTIMADO DE INDISPONIBILIDAD DEL EQUIPO AFECTADO	no hay	horas (hh:mm)
--	--------	---------------

5.1) ESTADO DEL TIEMPO	Despejado	De Responsabilidad	Externa
------------------------	-----------	--------------------	---------

6)	ÍTEM	HORA	CENTRAL - S/E	INTERRUPTOR	PROTECCIÓN OPERADA
	6.1	16:35:33:623	Los Molles		Ausencia de tensión
	6.2	16:36:06:972	Los Molles		51 Sobrecorriente Trafo Excitación
	6.3	16:36:06:988	Los Molles		86V
	6.4	16:36:07:040	Los Molles	52G2	
	6.5	16:36:07:438	Los Molles		86M
	6.6	16:36:11:754	Los Molles	41G2	
	6.7				
	6.8				
	6.9				
	6.10				

7)	ÍTEM	CENTRAL - S/E	ALARMAS OPERADAS
	7.1	Los Molles	Ausencia de tensión secundario Trafo SS/AA N°1
	7.2	Los Molles	52G2
	7.3	Los Molles	41G2
	7.4		
	7.5		
	7.6		
	7.7		
	7.8		
	7.9		
	7.10		

8)	ÍTEM	HORA	CENTRAL - S/E	MANIOBRA EJECUTADA
	8.1	16:46	Los Molles	Abierto 52 CT
	8.2	16:48	Los Molles	Tensión en barra de 66KV.
	8.3	17:00:23:090	Los Molles	Mando Cerrar 52 CT
	8.4	17:35:04:762	Los Molles	UG2 Sincronizada
	8.5			
	8.6			
	8.8			
	8.9			
	8.10			
	8.11			

Preparado por:

Araya Flores Walterio Enrique

Hora de Envío:

18:15

Recibió Sr.:

Cerda Guerrero Oscar

9) COMPORTAMIENTO DE LAS COMUNICACIONES : **Regulares**

10) DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA FALLA Y SU REITERACIÓN

10.1 REITERACIÓN DE LA FALLA **Si** IF 104 CCG, 4 Local , 12.06.2013 - IF 52 CCG 27.03.2013

10.2 Descripción de la falla.

1.- Por apertura en línea de 110 kV El Peñón - Ovalle, pérdida de tensión en barra 66 kV S/E Ovalle no se abren los interruptores de línea Ovalle - Molles, interruptores en S/E Los Molles se abre 52 B1 (falla protección Z1) y se mantiene cerrado el 52 B2. La UG2 queda conectada al circuito 2 con consumos altos del momento, UG2 no fue capaz para sostener este sistema y se desconecta de inmediato.

Código Falla	1011 Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.
---------------------	--

10.3 CONDICIONES ANTES DE LA FALLA

Potencia total activa :	2,4	MW	N° de unidades en servicio :	1
Potencia total reactiva :	0	MVAR	N° de unidades como síncrono :	0

Otros Antecedentes :

1 Estas fallas externas en circuitos de 110 kV El Peñón - Ovalle, son muy repetitivas.

2

3

10.4 CONDICIONES INMEDIATAS DESPUÉS DE LA FALLA

Potencia total activa :	0	MW	N° de unidades en servicio	0
Potencia total reactiva :	0	MVAR	N° de unidades como síncrono :	0

10.5 Otros Antecedentes

1 No fue posible establecer oportunamente el servicio de una unidad por: 1.- Por faena del estanque 2, la entrega de aguas turbinadas al río se hace por descarga turbina, al detenerse la U se pierden los niveles de agua para

2 agua para Bbas. CA de refrigeración. 2.- Al momento de sincronizar la tensión en el sistema no fue la adecuada, el apoyo por ILLAPEL para mejorar voltajes no fue suficiente. 3.- Finalmente se espera que el

3 sistema se recupera mediante PAN DE AZUCAR para sincronizar en la central.

10.6 Interrogación de Protecciones y Eventos SCADA

a) Registros de las protecciones **Si**

b) Analisis de las Protecciones **Si**

c) Registros del SCADA **Si**

d) Se enviaron al CCG **Si**

e) Vía de envío **Mail**

Comentarios	
Posteriormente es importante el análisis de esta falla en una mesa redonda, con especialistas..	
Fecha	Hora
22.11.2013	18:15

11) ANÁLISIS DE LA FALLA

11.1 PERIODO DE LA FALLA

DESDE		HASTA		DURACIÓN
HORA	FECHA	HORA	FECHA	(Horas:min)
16:35	21.11.2013	17:35	21.11.2013	#### : 60

11.1 CAUSA BÁSICA DE LA FALLA

Falla externa apertura circuito 110 kV El Peñón - Ovalle

11.2 RESTRICCIONES O LIMITACIONES CON QUE QUEDA EL EQUIPO DESPUÉS DE LA FALLA

NO HAY

11.3 RECOMENDACIONES PARA LA OPERACION DEL EQUIPO

Por faenas del Estanque de Compensación 2 se instruye para mantener cerrada compuerta en la descarga turbina, restitución de la central al río se efectuará por rebalse en vertedero del Estanque de Compensación 1.

11.4 ACCIONES CORRECTIVAS INMEDIATAS O DE CORTO PLAZO (60 DÍAS MAXIMO) - descripción y plazos

NO HAY

11.5 ACCIONES CORRECTIVAS DE LARGO PLAZO (MAS DE 60 DÍAS) - descripción y plazos

NO HAY

12 INTERVENCIÓN POST FALLA

12.1 PERIODO DE INTERVENCIÓN POST FALLA

DESDE		HASTA		DURACIÓN
HORA	FECHA	HORA	FECHA	(Horas:min)
NO HAY				#### : ###

12.2 PERMISOS DE TRABAJO GENERADOS CON MOTIVO DE LA FALLA

N°	JEFE DE FAENA	INSTALACIÓN INTERVENIDA	TRABAJO REALIZADO

12.3 RESTRICCIONES O LIMITACIONES POST INTERVENCIÓN

12.4 RECOMENDACIONES PARA LA OPERACIÓN DEL EQUIPO POST INTERVENCIÓN

12.5 MEDIDAS CORRECTIVAS Y/O PLAZO EN QUE SE LEVANTARÁ LA LIMITACIÓN. (INFORME DE MANTENIMIENTO)



ABB - Disturbance Report

General data

Name	Value
Station name	Central Los Molles
Object name	REG670
Unit name	GeneradorU2
Line length	Not applicable
System Frequency	50,0 Hz
Recording number	436
Trigger signal name	86V EXTERNO
Trig date and time	21-11-2013 17:36:06.984
Pre-trig recording time	1000 ms
Post trig recording time	0 ms
Total recording time	4400 ms
Max. recording time	3400 ms
Recording in Test mode	No
Type of time synchronization	SNTP
IED type	G67I11 01
IED version	1.101
Sampling frequency	1,0 kHz
Disturbance recorder	Installed
Event recorder	Installed
Fault locator	Not Installed
Active setting group during recording	1



ABB - Disturbance Report

Fault location

Name	Value
Fault loop type	Not applicable
Fault location	Not applicable
Status of fault calculation	Not applicable
Fault Direction	Not applicable



ABB - Disturbance Report

Analog channels

Number	Channel name	Prefault RMS	Prefault angle	Fault RMS	Fault angle
1	IL1 NEUTRO	0,3 kA	0,0°	0,8 kA	13,4°
2	IL2 NEUTRO	0,1 kA	166,4°	0,7 kA	-107,1°
3	IL3 NEUTRO	0,1 kA	-163,8°	0,8 kA	140,9°
4	IL1 BORNES	0,3 kA	179,8°	0,8 kA	-166,7°
5	IL2 BORNES	0,1 kA	-13,4°	0,7 kA	72,9°
6	IL3 BORNES	0,1 kA	15,8°	0,8 kA	-39,2°
7	IL1 AT TRAF0	0,0 kA	174,7°	0,1 kA	-136,8°
8	IL2 AT TRAF0	0,0 kA	-65,6°	0,1 kA	111,5°
9	IL3 AT TRAF0	0,0 kA	14,2°	0,1 kA	-9,1°
10	IN TRAF0	0,0 kA	146,9°	0,0 kA	-178,8°
14	UL1 BORNES	12,6 kV	80,2°	13,0 kV	49,3°
15	UL2 BORNES	13,8 kV	-39,9°	12,6 kV	-71,2°
16	UL3 BORNES	13,2 kV	-164,4°	12,7 kV	170,6°
17	UN GENERADOR	0,1 kV	-100,5°	0,1 kV	-150,6°
31	87G IDIFF L1	-	-	-	-
32	87G IDIFF L2	-	-	-	-
33	87G IDIFF L3	-	-	-	-
34	87G IBIAS	-	-	-	-
35	87T IDIFF IL1	-	-	-	-
36	87T IDIFF IL2	-	-	-	-
37	87T IDIFF IL3	-	-	-	-
38	87U IBIAS	-	-	-	-
39	POT. ACTIVA	-	-	-	-
40	POT. REACTIVA	-	-	-	-



ABB - Disturbance Report

Digital channels

Number	Channel name	Trigger enabled	Trig level	Channel value at trig time	Trigger status at trig time
1	87G TRIP	1	1	0	0
2	87U TRIP	1	1	0	0
3	32R TRIP E1	1	1	0	0
4	32R START E1	0	1	0	0
5	32R TRIP E2	1	1	0	0
6	32R START E2	0	1	0	0
7	46 TRIP E1	1	1	0	0
8	46 START E1	0	1	0	0
9	46 TRIP E2	1	1	0	0
10	46 START E2	0	1	0	0
11	51GEN TR1	0	1	0	0
12	51GEN ST1	0	1	1	0
13	51GEN TR2	1	1	0	0
14	51GEN ST2	0	1	1	0
15	59 TRIP E1	1	1	0	0
16	59 START E1	0	1	0	0
17	59 TRIP E2	1	1	0	0
18	59 START E2	0	1	0	0
19	81O TRIP E1	1	1	0	0
20	81O START E1	0	1	0	0
21	81O TRIP E2	1	1	0	0
22	81O START E2	0	1	0	0
23	81O TRIP E3	1	1	0	0
24	81O START E3	0	1	0	0
25	81U TRIP E1	1	1	0	0
26	81U START E1	0	1	0	0
27	81U TRIP E2	1	1	0	0
28	81U START E2	0	1	0	0
29	81U TRIP E3	1	1	0	0
30	81U START E3	0	1	0	0
31	60 BLOQUEO Z	0	1	0	0
32	60 BLOQUEO U	0	1	0	0
33	59N 95% TR1	1	1	0	0
34	59N 95% ST1	0	1	0	0
35	59N 95% TR2	1	1	0	0
36	59N 95% ST2	0	1	0	0
37	78 TRIP ZONA1	1	1	0	0
38	78 TRIP ZONA2	1	1	0	0
39	78 START	0	1	0	0
40	78 ZONA 1	0	1	0	0
41	78 ZONA 2	0	1	0	0
42	51G TRIP1	1	1	0	0
43	51G START1	0	1	0	0
44	51G TRIP2	1	1	0	0
45	51G START2	0	1	0	0
46	86V EXTERNO	1	0	0	1
47	86G EXTERNO	1	1	0	0
48	86T EXTERNO	1	1	0	0
51	64S 100% TRIP	1	1	0	0
52	64S 100% STAR	0	1	0	0



ABB - Disturbance Report

Digital channels

Number	Channel name	Trigger enabled	Trig level	Channel value at trig time	Trigger status at trig time
53	40 TRIP ZONA1	1	1	0	0
54	40 STAR ZONA1	0	1	0	0
55	40 TRIP ZONA2	1	1	0	0
56	40 STAR ZONA2	0	1	0	0
57	21 TRIP ZONA1	1	1	0	0
58	21 STAR ZONA1	0	1	0	0
59	21 TRIP ZONA2	1	1	0	0
60	21 STAR ZONA2	0	1	0	0
61	HABILITA 123	0	1	0	0
62	HABILITA R23	0	1	0	0
63	HABILITA 1R3	0	1	0	0
64	HABILITA 12R	0	1	0	0
67	64R DC TRIP	1	1	0	0
68	64R DC START	0	1	0	0
71	64R AC TRIP	0	1	0	0
72	64R AC START	0	1	0	0
81	24 TRIP	1	1	0	0
82	24 START	0	1	0	0
83	52JU2 ABIERTO	0	1	1	0
84	52JU2 CERRADO	0	1	0	0
85	41E ABIERTO	0	1	1	0
86	41E CERRADO	0	1	0	0
87	TERM TP OPERA	0	1	0	0
90	27 TRIP E1	1	1	0	0
91	27 START E1	0	1	1	0
92	27 TRIP E2	1	1	0	0
93	27 START E2	0	1	1	0
94	TRO5_86T	1	1	0	0
95	TRO1_86V	1	0	0	0
96	TRO2_86G	1	1	0	0

Total recording

Trigger time: 21-11-2013 17:36:06.984

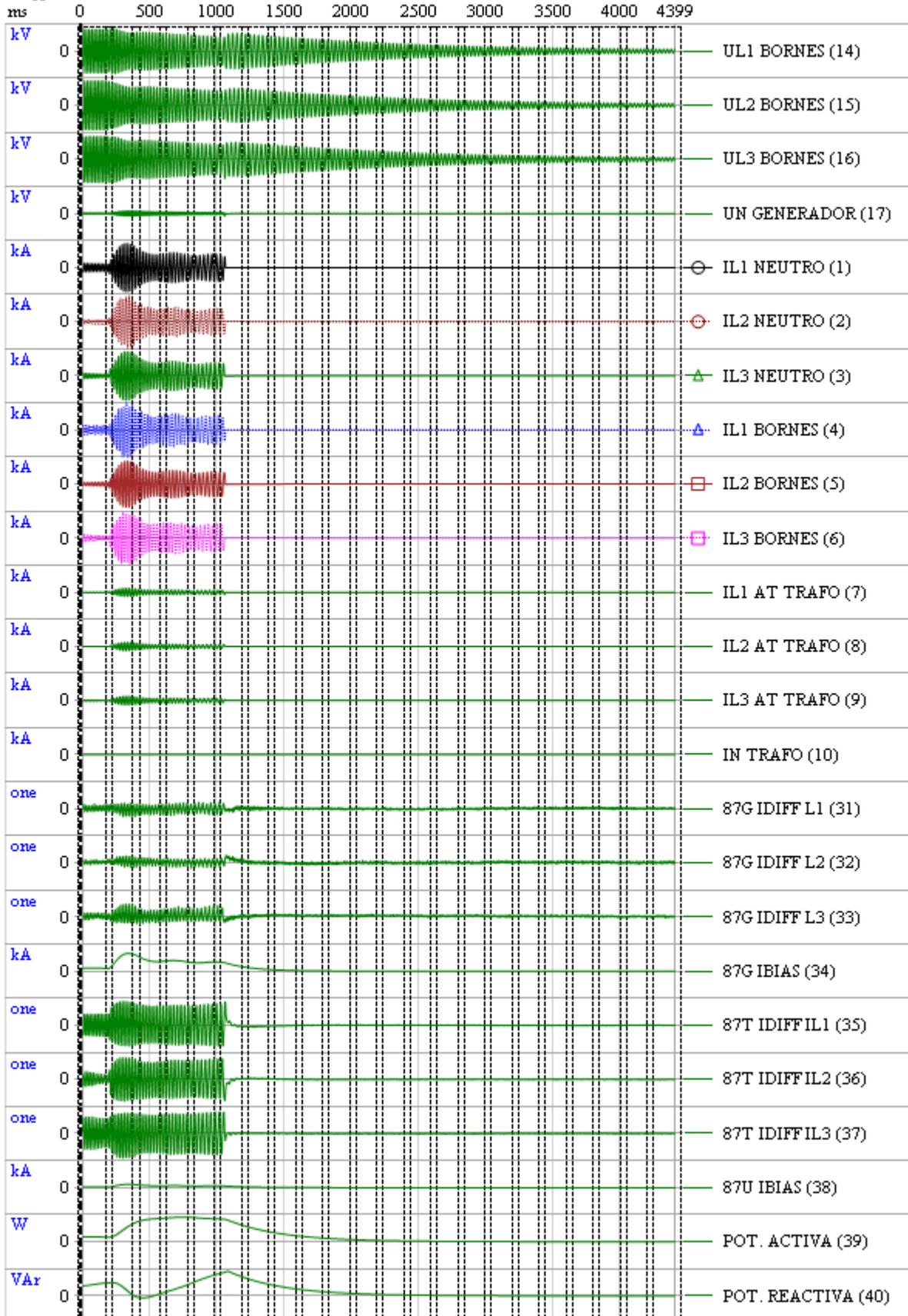
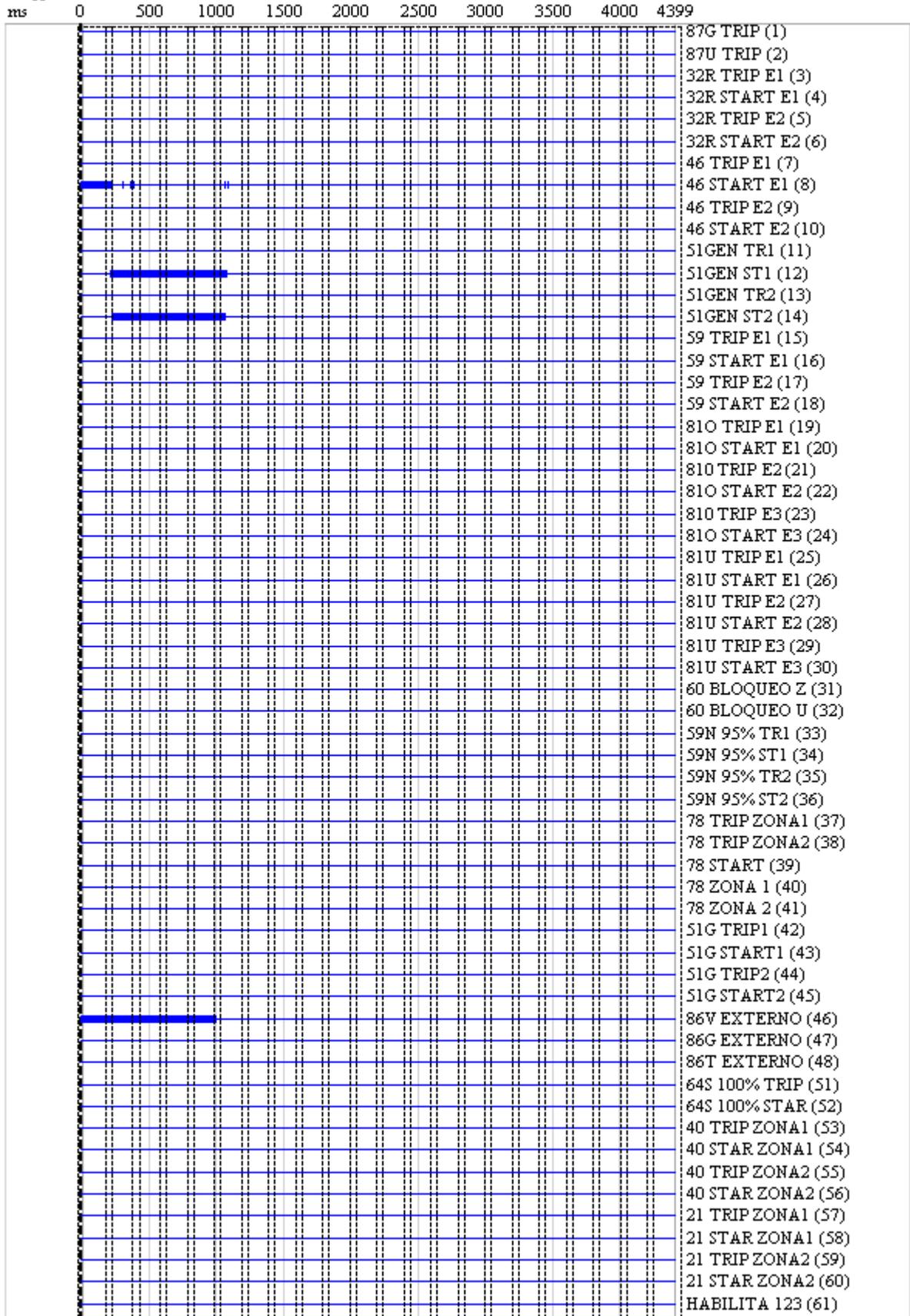




ABB - Disturbance Report

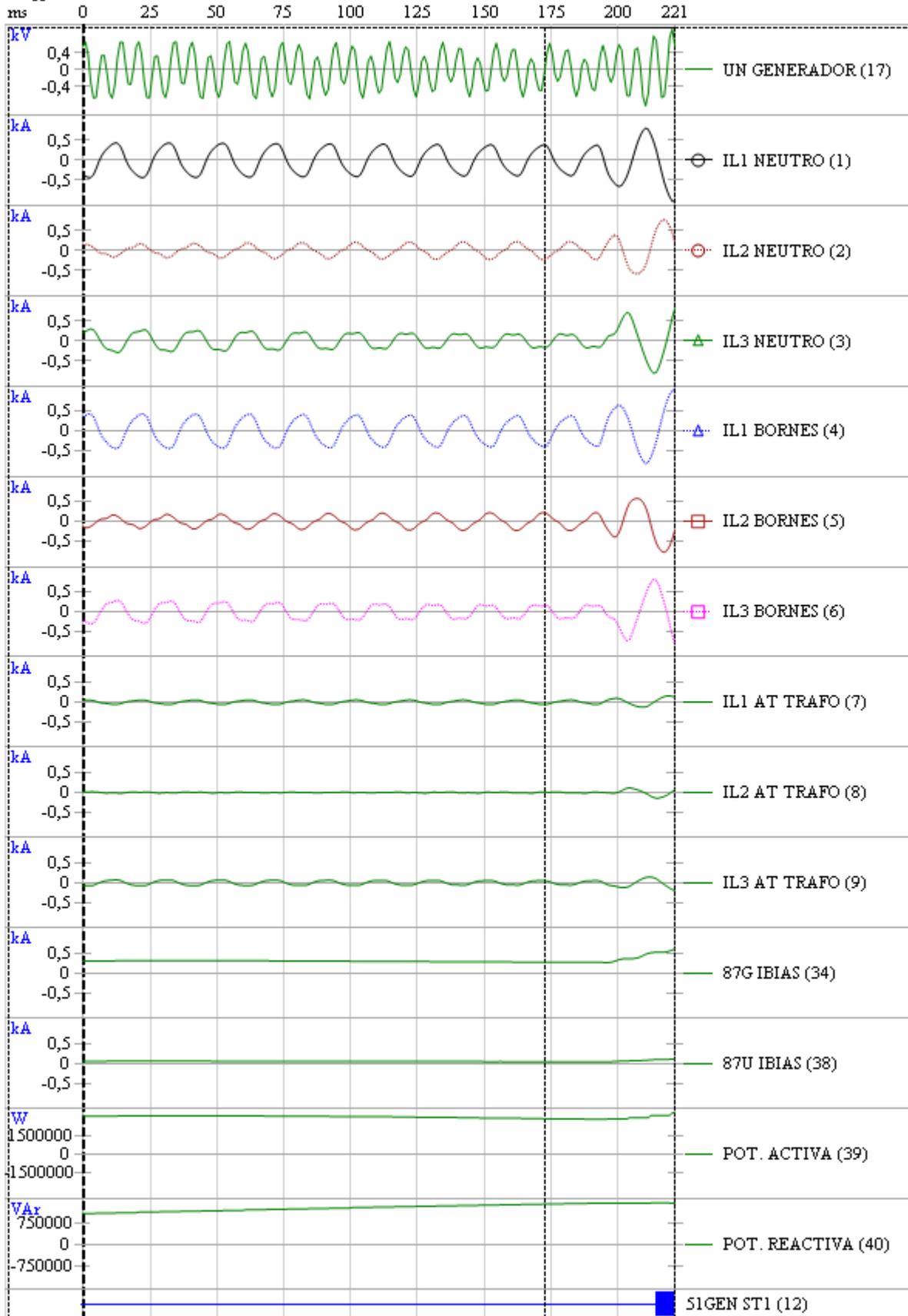
Total recording

Trigger time: 21-11-2013 17:36:06.984

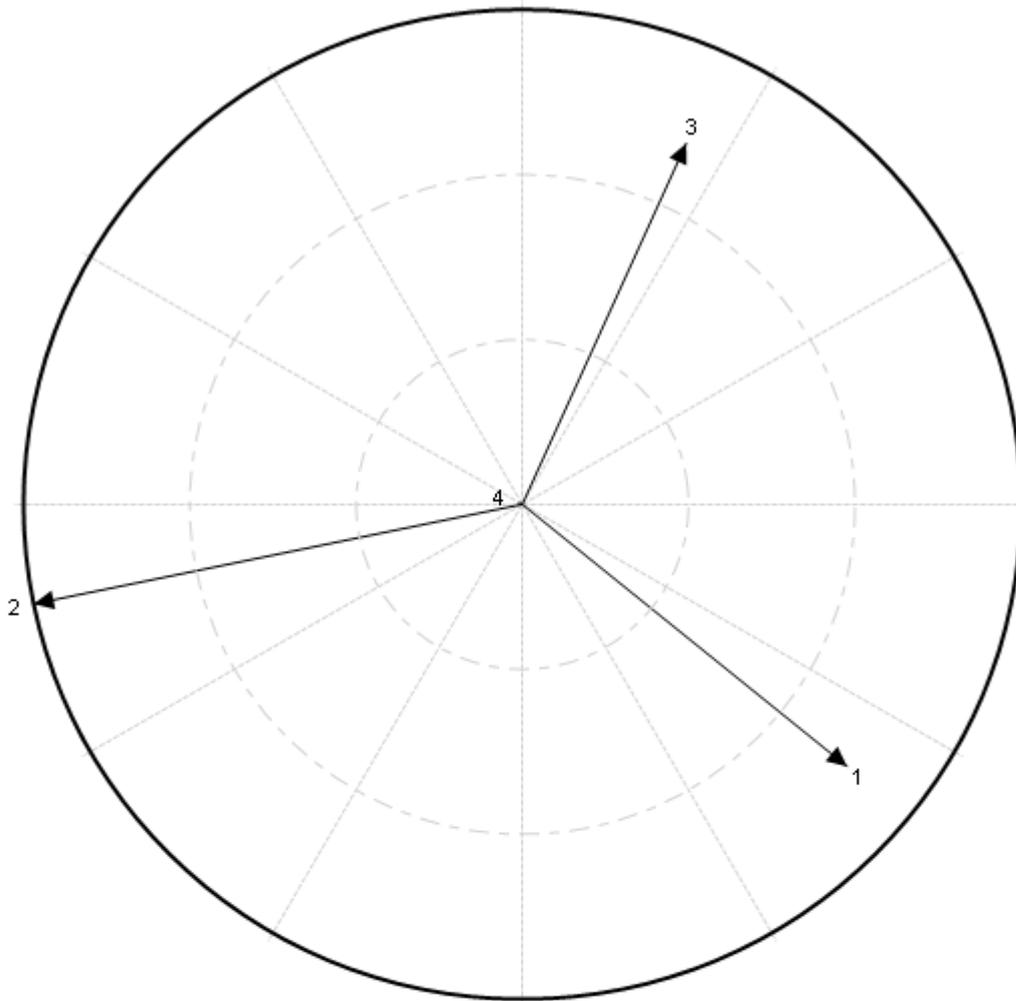


Disturbance 1

Trigger time: 21-11-2013 17:36:06.984



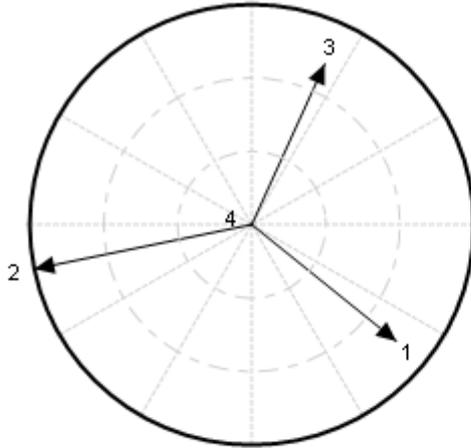
Disturbance 1 (Voltages)



Calculation interval: 50 to 68 ms

Number	ID	RMS (kV)	Angle
1	UL1 BORNES	11,4	320,9°
2	UL2 BORNES	13,6	191,6°
3	UL3 BORNES	10,9	65,8°
4	UN GENERADOR	0,1	165,1°

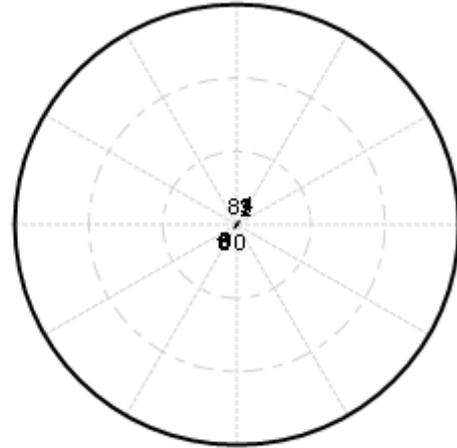
Disturbance 1 (Voltages)



Calculation interval: 50 to 68 ms

Number	ID	RMS (kV)	A
1	UL1 BORNES	11,4	30
2	UL2 BORNES	13,6	15
3	UL3 BORNES	10,9	60
4	UN GENERADOR	0,1	10

Disturbance 1 (Currents)



Calculation interval: 50 to 68 ms

Number	ID	RMS (kA)	An
1	IL1 NEUTRO	0,3	230
2	IL2 NEUTRO	0,1	54,
3	IL3 NEUTRO	0,2	58,
4	IL1 BORNES	0,3	55,
5	IL2 BORNES	0,1	230
6	IL3 BORNES	0,2	230
7	IL1 AT TRAFO	0,0	56,
8	IL2 AT TRAFO	0,0	94,
9	IL3 AT TRAFO	0,0	240
10	IN TRAFO	0,0	270
11	87G IDIFF L1	-	-
12	87G IDIFF L2	-	-
13	87G IDIFF L3	-	-
14	87G IBIAS	-	-
15	87T IDIFF IL1	-	-
16	87T IDIFF IL2	-	-
17	87T IDIFF IL3	-	-
18	87U IBIAS	-	-
19	POT. ACTIVA	-	-
20	POT. REACTIVA	-	-



ABB - Disturbance Report

Event list

Number	Name	Status	Time
12	51 GEN ST1	On	21-11-2013 17:36:06.197
8	46 START E1	Off	21-11-2013 17:36:06.206
14	51 GEN ST2	On	21-11-2013 17:36:06.206
91	27 START E1	On	21-11-2013 17:36:06.269
8	46 START E1	On	21-11-2013 17:36:06.285
8	46 START E1	Off	21-11-2013 17:36:06.293
8	46 START E1	On	21-11-2013 17:36:06.317
8	46 START E1	Off	21-11-2013 17:36:06.325
8	46 START E1	On	21-11-2013 17:36:06.341
93	27 START E2	On	21-11-2013 17:36:06.341
8	46 START E1	Off	21-11-2013 17:36:06.357
8	46 START E1	On	21-11-2013 17:36:06.374
8	46 START E1	Off	21-11-2013 17:36:06.381
93	27 START E2	Off	21-11-2013 17:36:06.389
93	27 START E2	On	21-11-2013 17:36:06.645
46	86V EXTERNO	Off	21-11-2013 17:36:06.984
84	52JU2 CERRADO	Off	21-11-2013 17:36:07.037
84	52JU2 CERRADO	On	21-11-2013 17:36:07.041
8	46 START E1	On	21-11-2013 17:36:07.046
8	46 START E1	Off	21-11-2013 17:36:07.061
14	51 GEN ST2	Off	21-11-2013 17:36:07.061
8	46 START E1	On	21-11-2013 17:36:07.069
12	51 GEN ST1	Off	21-11-2013 17:36:07.069
82	24 START	On	21-11-2013 17:36:07.069
8	46 START E1	Off	21-11-2013 17:36:07.077
84	52JU2 CERRADO	Off	21-11-2013 17:36:07.086
83	52JU2 ABIERTO	On	21-11-2013 17:36:07.109
91	27 START E1	Off	21-11-2013 17:36:07.117
93	27 START E2	Off	21-11-2013 17:36:07.117
86	41E CERRADO	Off	21-11-2013 17:36:07.135
85	41E ABIERTO	On	21-11-2013 17:36:07.140
82	24 START	Off	21-11-2013 17:36:07.262

21/11/2013 - UNIDAD 2 F/S. por FALLA EXTERNA. (0).

Hora Accion	AlarmSt	AlarmChar	Tag	Descripcion	Causa	Priority	level	Class
21-11-2013 16:35:33:626	ACT	New	LMD_00_04_74_BCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:626	RTN	Inactive	LMD_00_04_74_BCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:626	ACT	New	LMD_TH1_42_74_BXCA1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	ACT	New	LMD_00_42_74_BPCA_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA PRINC.DISTRIB. CA	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	ACT	New	LMD_00_04_74_RCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	ACT	New	LMD_TH2_42_74_BXCA1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG2	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	RTN	Inactive	LMD_TH1_42_74_BXCA1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	ACT	New	LMD_TH1_42_74_BXCA1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	ACT	New	LMD_TH2_42_74_FAREF_FALI	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	RTN	Inactive	LMD_TH2_42_74_FAREF_FALI	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	ACT	New	LMD_00_42_74_BXCAE1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SSAA-ALIMENT.1	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	ACT	New	LMD_00_42_74_XSA02CA_FALI	AUSENCIA TENSION SECUNDARIO TRANSF.SSAA2	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	ACT	New	LMD_TH2_04_74_HCA01_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:625	RTN	Inactive	LMD_TH2_04_74_HCA01_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:624	RTN	Inactive	LMD_00_04_74_RCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:624	ACT	New	LMD_TH2_42_74_FAREF_FALI	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:624	ACT	New	LMD_TH1_42_74_FAREF_FALI	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:624	RTN	Inactive	LMD_TH1_42_74_FAREF_FALI	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:624	ACT	New	LMD_TH2_04_74_HCA01_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:624	ACT	New	LMD_TH2_04_74_HCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 HPU	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:624	ACT	New	LMD_TH1_04_74_HCA01_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:623	ACT	New	LMD_00_04_74_RCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:35:33:623	ACT	New	LMD_TH1_42_74_FAREF_FALI	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200	
21-11-2013 16:29:12:753			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	Off	6	200	
21-11-2013 16:29:09:754			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	On	6	200	
21-11-2013 16:29:09:050			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	DESACTIVADO (0)	5	200	
21-11-2013 16:29:07:753			LMD_TH2_VICAO1	VALVILA INTERMITENCIA BOMBA CA 1 HPU	Cierre Auto Nivel Remoto	5	200	
21-11-2013 16:29:19:753			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_ENER	MANDO ENERGIJAR VALV.INTERMIT.BB.CA 1	Off	6	200	
21-11-2013 16:29:16:753			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_ENER	MANDO ENERGIJAR VALV.INTERMIT.BB.CA 1	On	6	200	
21-11-2013 16:29:16:044			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	ACTIVADO (1)	5	200	
21-11-2013 16:29:16:043			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	DESACTIVADO (0)	5	200	
21-11-2013 16:29:16:043			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	ACTIVADO (1)	5	200	
21-11-2013 16:29:14:753			LMD_TH2_VICAO1	VALVILA INTERMITENCIA BOMBA CA 1 HPU	Apertura Auto Nivel Remoto	5	200	
21-11-2013 16:17:22:752			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	Off	6	200	
21-11-2013 16:17:19:751			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	On	6	200	
21-11-2013 16:17:19:049			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	DESACTIVADO (0)	5	200	
21-11-2013 16:17:17:751			LMD_TH2_VICAO1	VALVILA INTERMITENCIA BOMBA CA 1 HPU	Cierre Auto Nivel Remoto	5	200	
21-11-2013 16:16:26:751			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_ENER	MANDO ENERGIJAR VALV.INTERMIT.BB.CA 1	Off	6	200	
21-11-2013 16:16:26:753			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_ENER	MANDO ENERGIJAR VALV.INTERMIT.BB.CA 1	On	6	200	
21-11-2013 16:16:26:043			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	ACTIVADO (1)	5	200	
21-11-2013 16:16:26:043			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	DESACTIVADO (0)	5	200	
21-11-2013 16:16:26:042			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	ACTIVADO (1)	5	200	
21-11-2013 16:16:24:753			LMD_TH2_VICAO1	VALVILA INTERMITENCIA BOMBA CA 1 HPU	Apertura Auto Nivel Remoto	5	200	
21-11-2013 16:05:24:755			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	Off	6	200	
21-11-2013 16:05:24:756			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	On	6	200	
21-11-2013 16:05:24:049			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	DESACTIVADO (0)	5	200	
21-11-2013 16:05:19:753			LMD_TH2_VICAO1	VALVILA INTERMITENCIA BOMBA CA 1 HPU	Cierre Auto Nivel Remoto	5	200	
21-11-2013 16:04:31:753			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_ENER	MANDO ENERGIJAR VALV.INTERMIT.BB.CA 1	Off	6	200	
21-11-2013 16:04:26:754			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_ENER	MANDO ENERGIJAR VALV.INTERMIT.BB.CA 1	On	6	200	
21-11-2013 16:04:26:044			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	ACTIVADO (1)	5	200	
21-11-2013 16:04:26:752			LMD_TH2_VICAO1	VALVILA INTERMITENCIA BOMBA CA 1 HPU	Apertura Auto Nivel Remoto	5	200	
21-11-2013 15:53:13:750			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	Off	6	200	
21-11-2013 15:53:13:752			LMD_TH2_CD_20_VICAO1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	On	6	200	
21-11-2013 15:53:13:045			LMD_TH2_20_33_VICAO1_ENER	VALV.INTERMITENCIA BOMBA CA 1 ENERGIZADA	DESACTIVADO (0)	5	200	

11/21/2013 6:26:07 PM

16:36

16:48

(1).

21/11/2013.- UNIDAD N° 2 F/S. por FALLA EXTERNA..

Hora Accion	AlarmSt/AlarmChar	Tag	Descripcion	Causa	PriorityLevel	Class
21-11-2013 16:35:50:487		LMO_00_42_74_XSA01CA_FALI	AUSENCIA TENSION SECUNDARIO TRANSF.SSAA1	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:35:49:893		LMO_TH2_HCA01	BOMBA CA 1 DE LA HPU	Acknowledge of AlarmaPWR condition	9	
21-11-2013 16:35:49:331		LMO_TH2_HCA02	BOMBA CA 2 DE LA HPU	Acknowledge of AlarmaPWR condition	9	
21-11-2013 16:35:48:737		LMO_TH2_74_F_HCA01	ALARMA FALLA EN BOMBA CA01 - HPU	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:35:48:174		LMO_TH2_74_F_HCA02	ALARMA FALLA EN BOMBA CA02 - HPU	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:35:47:565		LMO_CC_04_74_MCOMPPCC_FALI	FALLA ALIMEN.MOTOR COMPUERTA C.CARGA	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:35:46:924		LMO_CC_04_74_BUHMAR_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA UH MARIPOSA C.CARGA	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:35:46:315		LMO_CC_BUHMAR	BOMBA UH CAMARA DE CARGA	Acknowledge of AlarmaPWR condition	9	
21-11-2013 16:35:45:674		LMO_TH1_74_F_ALM_VCA	FL: PERDIDA ALIMENTACION CA RTVX	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:35:45:065		LMO_TH2_74_F_HCA_01_02	ALARMA FALLA EN AMBAS BOMBAS CA - HPU	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:35:41:891		LMO_CC_CD_05_COMPCC_DET	MANDO DETENER COMPUERTA C.CARGA	Off	6	200
21-11-2013 16:35:39:754		LMO_TH2_CD_20_VICAD1_DENE	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	Off	6	200
21-11-2013 16:35:38:754		LMO_TH2_CD_20_VICAD1_Dene	MANDO DESENERGIZAR VALV.INTERMIT.BB.CA1	On	6	200
21-11-2013 16:35:37:754		LMO_TH2_CD_05_HCA01_DCON	MANDO DETENER BOMBA CA 1 DE LA HPU	Off	6	200
21-11-2013 16:35:36:891		LMO_CC_CD_05_COMPCC_DET	MANDO DETENER COMPUERTA C.CARGA	On	6	200
21-11-2013 16:35:36:754		LMO_TH2_VICAD1	VALVULA INTERMITENCIA BOMBA CA 1 HPU	Cierre Auto Nivel Remoto	5	200
21-11-2013 16:35:36:754	RTN	Inactive	LMO_TH2_74_F_HCA_01_02	ALARMA FALLA EN AMBAS BOMBAS CA - HPU	ACTIVADO (1)	2 1030
21-11-2013 16:35:36:646	ACT	New	LMO_TH1_74_F_ALM_VCA	FL: PERDIDA ALIMENTACION CA RTVX	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:35:891	RTN	Inactive	LMO_CC_BUHMAR	BOMBA UH CAMARA DE CARGA	Falla Alimentacion	2 200
21-11-2013 16:35:35:891	RTN	Inactive	LMO_CC_04_74_BUHMAR_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA UH MARIPOSA C.CARGA	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:35:891	RTN	Inactive	LMO_CC_04_74_MCOMPPCC_FALI	FALLA ALIMEN.MOTOR COMPUERTA C.CARGA	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:35:756	RTN	Inactive	LMO_TH2_74_F_HCA02	ALARMA FALLA EN BOMBA CA02 - HPU	ACTIVADO (1)	2 1030
21-11-2013 16:35:35:756	RTN	Inactive	LMO_TH2_74_F_HCA01	ALARMA FALLA EN BOMBA CA01 - HPU	ACTIVADO (1)	2 1030
21-11-2013 16:35:35:756	ACT	New	LMO_TH2_74_F_HCA_01_02	ALARMA FALLA EN AMBAS BOMBAS CA - HPU	ACTIVADO (1)	2 1030
21-11-2013 16:35:35:756			LMO_TH2_CD_05_HCA01_DCON	MANDO DETENER BOMBA CA 1 DE LA HPU	On	6 200
21-11-2013 16:35:35:139			LMO_TH2_BB_06_HCA01_FUNC	BOMBA CA 1 HPU EN MARCHA	DESACTIVADO (0)	5 200
21-11-2013 16:35:34:891	ACT	New	LMO_CC_BUHMAR	BOMBA UH CAMARA DE CARGA	Falla Alimentacion	2 200
21-11-2013 16:35:34:891	ACT	New	LMO_CC_04_74_BUHMAR_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA UH MARIPOSA C.CARGA	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:34:891	ACT	New	LMO_CC_04_74_MCOMPPCC_FALI	FALLA ALIMEN.MOTOR COMPUERTA C.CARGA	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:34:757	RTN	Inactive	LMO_TH2_HCA02	BOMBA CA 2 DE LA HPU	Falla Alimentacion	2 200
21-11-2013 16:35:34:757	RTN	Inactive	LMO_TH2_HCA01	BOMBA CA 1 DE LA HPU	Falla Alimentacion	2 200
21-11-2013 16:35:34:757	ACT	New	LMO_TH2_74_F_HCA02	ALARMA FALLA EN BOMBA CA02 - HPU	ACTIVADO (1)	2 1030
21-11-2013 16:35:34:757	ACT	New	LMO_TH2_74_F_HCA01	ALARMA FALLA EN BOMBA CA01 - HPU	ACTIVADO (1)	2 1030
21-11-2013 16:35:33:757	RTN	Inactive	LMO_00_42_74_XSA01CA_FALI	AUSENCIA TENSION SECUNDARIO TRANSF.SSAA1	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:757	RTN	Inactive	LMO_TH2_42_74_BXCA1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG2	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:757	ACT	New	LMO_TH2_HCA02	BOMBA CA 2 DE LA HPU	Falla Alimentacion	2 200
21-11-2013 16:35:33:757	ACT	New	LMO_TH2_HCA01	BOMBA CA 1 DE LA HPU	Falla Alimentacion	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_00_04_74_RCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_00_42_74_BPCA_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA PRINC.DISTRIB. CA	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_TH2_04_74_HCA01_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_TH2_04_74_HCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 HPU	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_TH1_42_74_BXCA1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_TH2_42_74_FAREF_FALI	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_00_42_74_BXCAE1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SSAA-ALIMENT.1	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_00_42_74_BXCAE2_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SSAA-ALIMENT.2	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_TH1_42_74_FAREF_FALI	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_00_42_74_XSA02CA_FALI	AUSENCIA TENSION SECUNDARIO TRANSF.SSAA2	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:756	RTN	Inactive	LMO_TH1_04_74_HCA01_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:627	ACT	New	LMO_00_42_74_BXCAE2_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SSAA-ALIMENT.2	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:627	ACT	New	LMO_00_42_74_XSA01CA_FALI	AUSENCIA TENSION SECUNDARIO TRANSF.SSAA1	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:626	ACT	New	LMO_00_04_74_RCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:626	RTN	Inactive	LMO_00_04_74_RCA02_FALI	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2 200
21-11-2013 16:35:33:626	ACT	New	LMO_TH1_42_74_BXCA1_FALI	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	ACTIVADO (1)	2 200

11/21/2013 6:25:29 PM

Hora Accion	AlarmSt	AlarmChar	Tag	Descripcion	Causa	PriorityLevel	Class
21-11-2013 16:36:08:507	ACT	New	LMD_00_04_02_01	NIVEL AGUA ESTANQUE N-1	NIVEL AGUA ESTANQUE N-1 UNDERFLOW	5	200
21-11-2013 16:36:08:477			LMD_TH2_65_33_DEF_CERR	DEFLECTOR CERRADO	ACTIVADO (1)	5	200
21-11-2013 16:36:08:235			LMD_00_08_06_RCA02_FUNC	BOMBA CA 2 DE REFRIGERACION EN MARCHA	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:07:891	ACT	New	LMD_00_74_08_RCA01_02_FALL	FALLA EN AMBAS BOMBAS CA REFRIGERACION	ACTIVADO (1)	2	1030
21-11-2013 16:36:07:756	ACT	New	LMD_TH2_74_F_HCA02	ALARMA FALLA EN BOMBA CA02 - HPU	ACTIVADO (1)	2	1030
21-11-2013 16:36:07:756	ACT	New	LMD_TH2_74_F_HCA01	ALARMA FALLA EN BOMBA CA01 - HPU	ACTIVADO (1)	2	1030
21-11-2013 16:36:07:646	ACT	New	LMD_TH1_HCA01	BOMBA CA 1 DE LA HPU	Falla Alimentacion	2	200
21-11-2013 16:36:07:502			LMD_TH2_03_63_VAPDEF_NORM	PRESION NORMAL-VALV. DEFLECTOR ABIERTA	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:07:487			LMD_TH2_03_63_VAPINV_NORM	PRESION NORMAL-VALV. INVECTOR ABIERTA	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:07:438			LMD_TH2_86_NT_M_OPER	RELE B6M OPERADO N. TECNICA	ON	10	200
21-11-2013 16:36:07:438	ACT	New	LMD_TH2_86_M_OPER	RELE B6M OPERADO	ACTIVADO (1)	1	200
21-11-2013 16:36:07:438			LMD_00_RCA02	BOMBA CA 2 DE REFRIGERACION	Acknowledge of AlarmaPWR condition	9	
21-11-2013 16:36:07:108	RTN	Inactive	LMD_TH2_51_86_TEXC_OPER	SOBRECORRIENTE TRF. EXCIT.-NIVEL TRIP	ACTIVADO (1)	1	200
21-11-2013 16:36:07:082			LMD_TH2_52_G_0_IR_CERR	UNIDAD 2 EN SERVICIO - VIA 52G o 52CR	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:07:040			LMD_TH2_52_G_ABIE	INTERRUPTOR DEL GENERADOR 52G ABIERTO	ACTIVADO (1)	5	200
21-11-2013 16:36:06:988			LMD_TH2_86_NT_V_OPER	RELE B6V OPERADO N. TECNICA	ON	5	200
21-11-2013 16:36:06:988	ACT	New	LMD_TH2_86_V_OPER	RELE B6V OPERADO	ACTIVADO (1)	1	200
21-11-2013 16:36:06:972	ACT	New	LMD_TH2_51_86_TEXC_OPER	SOBRECORRIENTE TRF. EXCIT.-NIVEL TRIP	ACTIVADO (1)	1	200
21-11-2013 16:36:06:891	ACT	New	LMD_00_RCA02	BOMBA CA 2 DE REFRIGERACION	Falla Alimentacion	2	200
21-11-2013 16:36:06:891	ACT	New	LMD_00_RCA01	BOMBA CA 1 DE REFRIGERACION	Falla Alimentacion	2	200
21-11-2013 16:36:06:891	ACT	New	LMD_00_BDREN	BOMBA DE DRENAJE	Falla Alimentacion	2	200
21-11-2013 16:36:06:860			LMD_00_04_74_RCA02_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:36:06:755	ACT	New	LMD_TH2_HCA02	BOMBA CA 2 DE LA HPU	Falla Alimentacion	2	200
21-11-2013 16:36:06:755	ACT	New	LMD_TH2_HCA01	BOMBA CA 1 DE LA HPU	Falla Alimentacion	2	200
21-11-2013 16:36:06:655	ACT	New	LMD_00_42_74_BXCAE1_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SSAA-ALIMENT.1	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:655	ACT	New	LMD_TH2_04_74_HCA02_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 HPU	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:631	ACT	New	LMD_00_42_74_XSAD1CA_FALL	AUSENCIA TENSION SECUNDARIO TRANSF.SSAA1	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:630	ACT	New	LMD_TH2_42_74_FAREF_FALL	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:630	ACT	New	LMD_TH2_42_74_BXCA1_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG2	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:630	ACT	New	LMD_00_42_74_XSAG2CA_FALL	AUSENCIA TENSION SECUNDARIO TRANSF.SSAA2	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:629	ACT	New	LMD_TH2_04_74_HCA01_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:628	RTN	Inactive	LMD_TH2_04_74_HCA01_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:628	ACT	New	LMD_TH2_04_74_HCA01_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:607	ACT	New	LMD_00_42_74_BXCAE2_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SSAA-ALIMENT.2	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:606	ACT	New	LMD_TH1_42_74_BXCA1_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:606	ACT	New	LMD_00_42_74_BPCA_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA PRINC.DISTRIB. CA	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:606	RTN	Inactive	LMD_00_42_74_BPCA_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA PRINC.DISTRIB. CA	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:605	ACT	New	LMD_00_42_74_BPCA_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA PRINC.DISTRIB. CA	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:604	RTN	Inactive	LMD_TH1_42_74_BXCA1_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:603	ACT	New	LMD_00_04_74_RCA02_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 2 REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:603	ACT	New	LMD_TH1_42_74_BXCA1_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:603	ACT	New	LMD_TH1_42_74_FAREF_FALL	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:603	RTN	Inactive	LMD_TH1_42_74_FAREF_FALL	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:603	ACT	New	LMD_TH1_04_74_HCA01_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA CA 1 HPU	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:602	ACT	New	LMD_TH1_42_74_FAREF_FALL	FALLA ALIMEN.FILTRO AUTOMATICO REFRIG.	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:340	ACT	New	LMD_00_04_74_BDREN_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA DE DRENAJE	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:339	RTN	Inactive	LMD_00_04_74_BDREN_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA DE DRENAJE	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:339	ACT	New	LMD_00_04_74_BDREN_FALL	FALLA ALIMEN.BOMBA DE DRENAJE	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:06:325			LMD_TH2_03_15_VELL_95	RELE DE VELOCIDAD INDEPENDIENTE-95%	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:06:219			LMD_TH1_42_74_BXCA1_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG1	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:36:05:657			LMD_00_42_74_BPCA_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA PRINC.DISTRIB. CA	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:36:03:188			LMD_00_42_74_BXCAE2_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SSAA-ALIMENT.2	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:36:02:625			LMD_TH2_42_74_BXCA1_FALL	AUSENCIA TENSION BARRA CA SS/AA UG2	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	

(3)

Hora Accion	AlarmSt(AlarmChar)	Tag	Descripcion	Causa	PriorityLevel	Class
21-11-2013 16:36:11:754		LMD_TH2_IV_BAR_3F_NORM	INTERRUPTOR DE CAMPO 41G CERRADO	ACTIVADO (1)	5	200
21-11-2013 16:36:11:754		LMD_TH2_PA_LT_GT_2	POTENCIA ACTIVA ENTRE -2 Y 2 MW	ACTIVADO (1)	5	1031
21-11-2013 16:36:11:754		LMD_TH2_PA_LT_4MW	POTENCIA ACTIVA MENOR A 4 MW	ACTIVADO (1)	5	1031
21-11-2013 16:36:11:754		LMD_TH2_10_FREN_APLIC	APLICANDO SISTEMA DE FRENADO UNIDAD	ACTIVADO (1)	5	1031
21-11-2013 16:36:11:754		LMD_TH2_41_G_ABIE	INTERRUPTOR DE CAMPO 41G ABIERTO	ACTIVADO (1)	5	200
21-11-2013 16:36:11:754	ACT New	LMD_TH2_86_V_UDESC_BLOQ	UNIDAD DESEJITADA Y BLOQUEADA POR 86V	ACTIVADO (1)	1	1031
21-11-2013 16:36:11:647		LMD_TH1_74_AC800M_PMRA_ALL_A	FALLA ALIMENT. A PROC. AC800M PMPA S5AA	ACTIVADO (1)	5	1030
21-11-2013 16:36:11:647		LMD_TH1_74_AC800M_PMRA_ALL_A	FALLA ALIMENT. A PROC. AC800M PMPA S5AA	ACTIVADO (1)	5	1030
21-11-2013 16:36:11:647		LMD_TH1_IV_BAR_3F_NORM	TENSION BARRA 13.8 KV (3 fases) OK	ACTIVADO (1)	5	1031
21-11-2013 16:36:11:408		LMD_TH2_20_33_VESF_ABIE	VALVULA ESFERICA ABIERTA	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:10:891		LMD_00_CO_06_RCC02_CONEC	MANDO CONECTAR BOMBA CC 2 DE REFRIG.	On	6	200
21-11-2013 16:36:10:891		LMD_00_CO_05_RCA02_DCON	MANDO DETENER BOMBA CA 2 DE REFRIG.	Off	6	200
21-11-2013 16:36:10:891		LMD_00_CO_52_XSA01CA_ABR	MANDO ABRIR INTERRUP.TRANSF.AUX S5AA1 CA	On	6	200
21-11-2013 16:36:10:891	ACT New	LMD_00_74_AC800M_PMRA_ALL_B	FALLA ALIMENT. B PROC. AC800M PMPA S5AA	ACTIVADO (1)	2	1030
21-11-2013 16:36:10:891	RTN Inactive	LMD_CC_65_74_RUHMAR_SUC	FILTRO SUCIO UH MARIPOSA C.CARGA	ACTIVADO (1)	2	200
21-11-2013 16:36:10:756		LMD_TH2_41_G_DET	MANDO DE PARAR RV	On	6	200
21-11-2013 16:36:10:756		LMD_TH2_CO_RT_DET	MANDO DE PARAR RT (DEDEXCITAR UNIDAD)	On	6	200
21-11-2013 16:36:10:756		LMD_TH2_90_RTVX_PART	REGULADOR EN PARTIDA	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:10:756		LMD_TH2_PTE1_HAB	PUENTE 1 HABILITADO	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:10:756		LMD_TH2_CTRL_VEL	SELEC CONTROL DE VELOCIDAD (MAQ A VACIO)	ACTIVADO (1)	5	200
21-11-2013 16:36:10:756		LMD_TH2_TH2_20_VESF_CER	MANDO CERRAR VALVULA ESFERICA	On	6	200
21-11-2013 16:36:10:756		LMD_TH2_74_AC800M_PMRA_ALL_A	FALLA ALIMENT. A PROC. AC800M PMPA UG2	ACTIVADO (1)	5	1030
21-11-2013 16:36:10:756		LMD_TH2_41_G_CERR	INTERRUPTOR DE CAMPO 41G CERRADO	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:10:469		LMD_TH1_74_F_HCA_01_02	ALARMA FALLA EN AMBAS BOMBAS CA - HPU	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:36:10:275		LMD_00_86_06_RCC02_FUNC	BOMBA CC 2 DE REFRIGERACION EN MARCHA	ACTIVADO (1)	5	200
21-11-2013 16:36:10:274		LMD_00_86_06_RCC02_FUNC	BOMBA CC 2 DE REFRIGERACION EN MARCHA	DESACTIVADO (0)	5	200
21-11-2013 16:36:10:273		LMD_00_86_06_RCC02_FUNC	BOMBA CC 2 DE REFRIGERACION EN MARCHA	ACTIVADO (1)	5	200
21-11-2013 16:36:10:222		LMD_00_52_XSA01CA_ABIE	INTERRUPTOR TRANSF. S5AA1 CA ABIERTO	ON	5	200
21-11-2013 16:36:10:221		LMD_00_52_XSA01CA_ABIE	INTERRUPTOR TRANSF. S5AA1 CA ABIERTO	OFF	5	200
21-11-2013 16:36:10:220		LMD_00_52_XSA01CA_ABIE	INTERRUPTOR TRANSF. S5AA1 CA ABIERTO	ON	5	200
21-11-2013 16:36:10:217		LMD_00_52_XSA01CA_CERR	INTERRUPTOR TRANSF. S5AA1 CA CERRADO	OFF	5	200
21-11-2013 16:36:09:891	ACT New	LMD_00_74_AC800M_PMRA_ALL_B	FALLA ALIMENT. B PROC. AC800M PMPA S5AA	ACTIVADO (1)	2	1030
21-11-2013 16:36:09:860		LMD_TH2_74_F_HCA_01_02	ALARMA FALLA EN AMBAS BOMBAS CA - HPU	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:36:09:754		LMD_TH2_IV_BAR_NORM	TENSION BARRA 13.8 KV OK	DESACTIVADO (0)	5	1031
21-11-2013 16:36:09:754		LMD_TH2_IV_ENT_NORM	TENSION ENTRANTE OK	DESACTIVADO (0)	5	1031
21-11-2013 16:36:09:754		LMD_TH2_PA_LT_GT_2	POTENCIA ACTIVA ENTRE -2 Y 2 MW	DESACTIVADO (0)	5	1031
21-11-2013 16:36:09:754		LMD_TH2_VEL_TEN_MAYOR_95	VELOCIDAD Y TENSION MAYOR A 95%	DESACTIVADO (0)	5	1031
21-11-2013 16:36:09:754		LMD_TH2_10_VESF_SEC_CL	VALVULA ESFERICA EN SECUENCIA CIERRE	ACTIVADO (1)	5	1031
21-11-2013 16:36:09:645		LMD_TH1_IV_BAR_NORM	TENSION BARRA 13.8 KV OK	DESACTIVADO (0)	5	1031
21-11-2013 16:36:09:645	ACT New	LMD_TH1_74_F_HCA_01_02	ALARMA FALLA EN AMBAS BOMBAS CA - HPU	ACTIVADO (1)	2	1030
21-11-2013 16:36:08:891		LMD_00_CO_05_RCA02_DCON	MANDO DETENER BOMBA CA 2 DE REFRIG.	On	6	200
21-11-2013 16:36:08:754		LMD_TH2_VALV_AP_CERR	VALVULAS ARRANQUE PARO CERRADAS	ACTIVADO (1)	5	1031
21-11-2013 16:36:08:754		LMD_TH2_10_86M_SEC_DET	UNIDAD EN SECUENCIA DE DETENCION POR 86M	ACTIVADO (1)	5	1031
21-11-2013 16:36:08:754		LMD_TH2_10_86V_SEC_DESC	UNIDAD EN SECUENCIA DESCONEXION POR 86V	ACTIVADO (1)	5	1031
21-11-2013 16:36:08:754		LMD_TH2_44_USERV	UNIDAD EN SERVICIO UG2	OFF	5	1031
21-11-2013 16:36:08:754	ACT New	LMD_TH2_74_F_HCA_01_02	ALARMA FALLA EN AMBAS BOMBAS CA - HPU	ACTIVADO (1)	2	1030
21-11-2013 16:36:08:646	ACT New	LMD_TH1_74_F_HCA01	ALARMA FALLA EN BOMBA CA01 - HPU	ACTIVADO (1)	2	1030
21-11-2013 16:36:08:610		LMD_00_74_88_RCA01_02_FAIL	FALLA EN AMBAS BOMBAS CA REFRIGERACION	Acknowledge of ALARMA_1 condition	9	
21-11-2013 16:36:08:502	ACT New	LMD_00_IN_AG_DES_RID	NIVEL AGUA DESCARGA AL RIO	NIVEL AGUA DESCARGA AL RIO UNDER F	3	200
21-11-2013 16:36:08:502	ACT New	LMD_00_IPOS_COMP_CE2	POSICION COMPUERTA ESTANQUE N°2	POSICION COMPUERTA ESTANQUE N°2 U 3	3	200
21-11-2013 16:36:08:502	ACT New	LMD_00_IPOS_COMP_CE1	POSICION COMPUERTA ESTANQUE N°1	POSICION COMPUERTA ESTANQUE N°1 U 3	3	200
21-11-2013 16:36:08:502	ACT New	LMD_00_IN_AG_CE2	NIVEL AGUA ESTANQUE N°2	NIVEL AGUA ESTANQUE N°2 UNDERFLOW	3	200
21-11-2013 16:36:08:502	ACT New	LMD_00_IN_AG_CE1	NIVEL AGUA ESTANQUE N°1	NIVEL AGUA ESTANQUE N°1 UNDERFLOW	3	200

11/21/2013 6:24:29 PM

INFORME DE EVENTO

Empresa: Enlisa Generación Chile SA Central : Peñón Fecha : 21-11-2013 Contacto: Juan Apablaza S, Correo: juan.apablaza@enlisa.cl				
Fecha	Hora	Potencia Transferencia. (MW)	Horas de operación Equipo (hr)	Operador Sr.
21/11/2013	16:36	21.8	No aplica	Patricio Castillo
Identificación	marca	modelo	Nº Serie	Planta
Central Peñón	NA	NA	NA	El Peñón
Descripción de los eventos :				
<u>21/11/2013</u>				
<p>16:36 Hrs. Falla externa en línea 110 KV Pan de Azúcar-El Peñon</p> <p>16:36:06 hrs Actúa protección por baja frecuencia , registrando 49,7 Hz</p> <p>16:36:06 hrs Se produce falla de "Salto de Vector en la Red" y central queda fuera de servicio Temporalmente dejando de exportar 21.8 Mw. .</p> <p>16:37 Hrs. Se informa a Central Trapen de salida intempestiva del SIC de Central El Peñon,</p> <p>17:09 Hrs. Se Recibe llamado de operador de Central Trapen informando que por instrucción del CDEC debemos conectarnos al sistema con una potencia de Mínimo Técnico.</p> <p>17:15 Hrs. Central Peñón se encuentra conectada al SIC exportando 20,4 MW.</p>				
Registros de eventos en <u>Keyrs</u> local de los equipos que salieron del SIC:				
Equipos Nave 200 presentan Fallo salto de vector en la red (78) código 60B1 hora 16:28				
Equipos Nave 300 presentan Fallo salto de vector en la red (78) código 60B1 hora 16:34				
Observación: Central Peñón estuvo fuera de SIC en una ocasión, dejando de exportar Al SIC 21.8 Mw.				
Registros de eventos en Protección <u>SEL 357, nave 300</u>				
21-11-2013 16:36 Hrs. Evento nave 300.				

Event Report Summary

Printed 21-11-2013 19:26:49

Event Report File= D:\Datos\ORDENADOS\SEL\Eventos Descargados SEL\2013\Eventos SEL 22-11-2013\Nave 300\CEV_L_L15_3.CEV
FID=SEL-351-7-R402-V0-Z008006-D20080103

Frequency: 50
Samples per cycle: 16
Number of cycles: 15

Event date/time: jueves, 21 de noviembre de 2013 16:36:06,211000

Miscellaneous Data

EVENT	ER
LOCATION	\$\$\$\$\$\$
SHOT	
TARGETS	
IA	0
IB	5
IC	0
IN	3
IG	5
3I2	5
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	10.000
START_TIME	11/21/13,16:36:06.012250
TRIG_TIME	11/21/13,16:36:06.211000

Analog / Digital Channel Descriptions

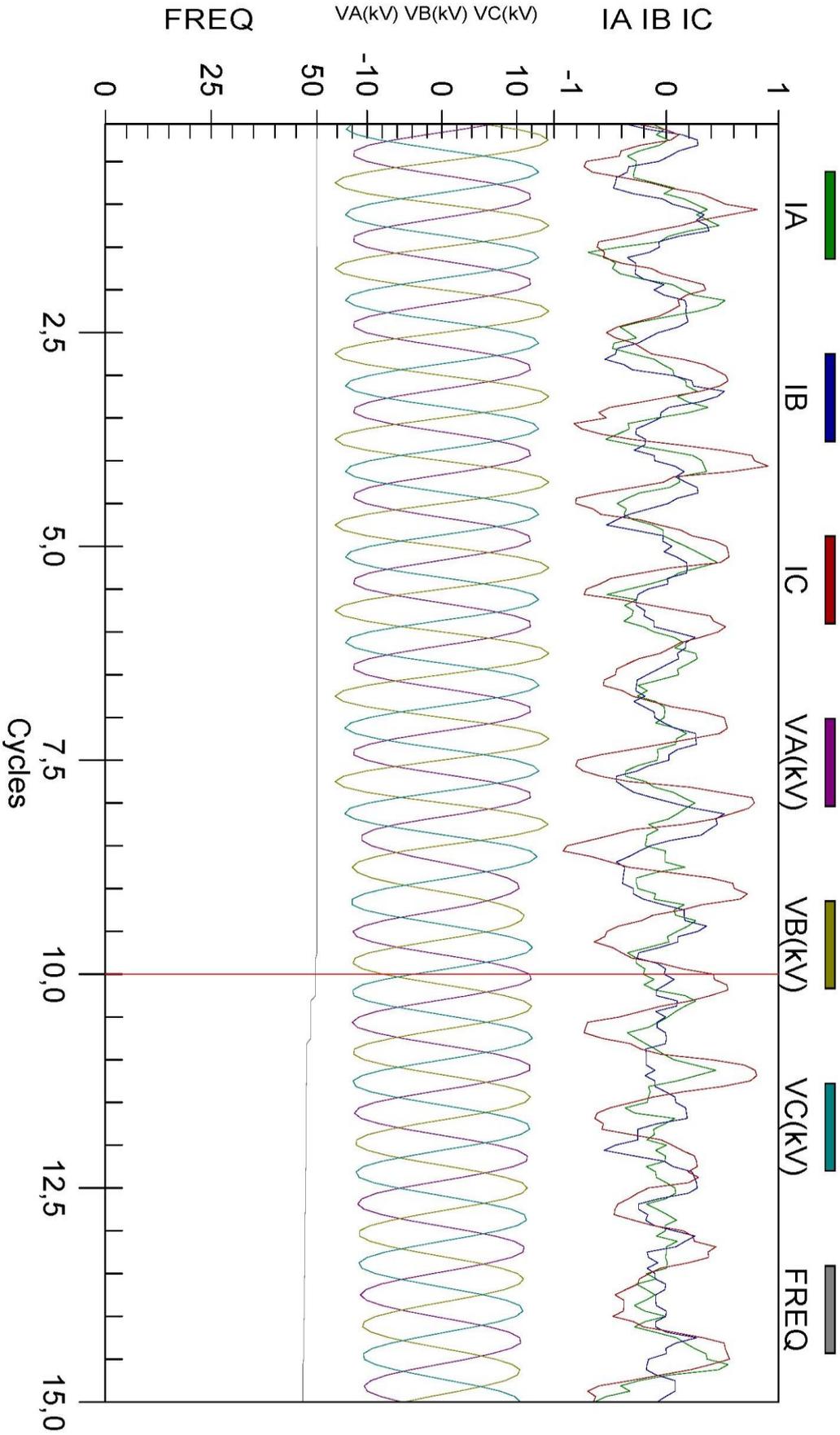
<u>Channel</u>	<u>Name</u>	<u>Description</u>
[Default Names]		

SEL-5601

FID=SEL-351-7-R402-V0-Z008006-D20080103

Event Time: 21-11-2013 16:36:06,211000

Gráficos



Fasores

Phasor and Sequence Elements

Event date/time: jueves, 21 de noviembre de 2013 16:36:06,211000

Printed: 21-11-2013 19:29:07

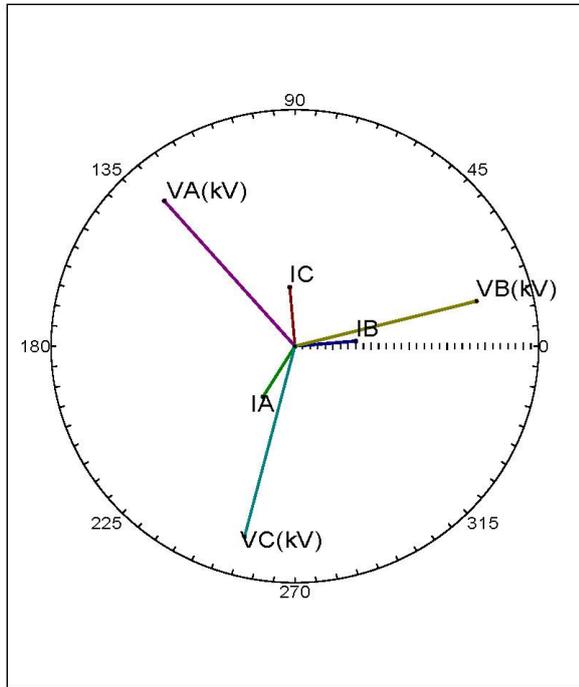
Event Report File= D:\Datos\ORDENADOS\SEL\Eventos Descargados SEL\2013\Eventos SEL 22-1
1-2013\Nave 300\CEV_L_L15_3.CEV

Cycles: 12,375

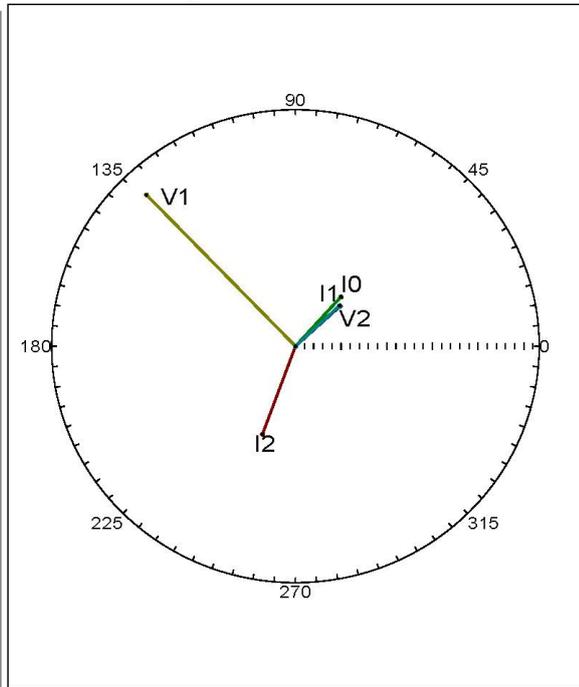
Reference Phase: A

Channel	Mag	Angle	Scale	Show	Ref
IA	0,1	238,6	1	1	
IB	0,4	4,9	1	1	
IC	0,4	94,9	1	1	
IN	0,9	314,3	1	0	
IG	0,4	48,2	1	0	
VA(kV)	11,7	131,1	1	1	
VB(kV)	11,0	14,4	1	1	
VC(kV)	11,9	255,6	1	1	
VS(kV)	0,0	54,1	1	0	
VDC	122,0	N/A	1	0	
FREQ	47,3	N/A	1	0	
I0	0,1	48,2	1	1	
I1	0,0	42,8	1	1	
I2	0,2	250,0	1	1	
V0	0,0	0,0	1	1	1
V1	11,5	133,7	1	1	
V2	0,4	43,4	1	1	

Phasor Elements



Sequence Elements



Ajuste de Protección de Grupos Generadores

íntegro	50	800
derivada	100	1000
PID Repartition P		
ganancia global	3	21
ganancia	10	3
íntegro	3000	5
derivada	1	0
PID consigne P		
ganancia global	10	7
ganancia	10	10
íntegro	3000	50
derivada	100	100
PID synchro tension		
ganancia global	50	100
ganancia	50	10
íntegro	5	500
derivada	100	100
PID U=cste		
ganancia global	50	1400
ganancia	50	100
íntegro	5	50
derivada	100	100
PID cos phi		
ganancia global	20	35
ganancia	1	10
íntegro	4000	100
derivada	100	100
PID repartition Q		
ganancia global	1	7
ganancia	30	3
íntegro	800	50
derivada	1	0

PARAMETROS PROTECCIONES

Parametros generales

TC Protección baja tensión	: 600,0
TP Protección baja tensión	: 1,00
TC Protección alta tensión	: 80,0
TP Protección alta tensión	: 209,09
TC Homopolar	: 25,0
Relé 1	: Activo
Relé 2	: Inactivo

Parametros red

Maxi umbral de df/dt	: 1,5 Hz/s
Maxi umbral de salto de vector	: 5 grados
Maxi umbral tarjeta 1 de minimo impedancia	: 4,00 Ohmios
Temporización maxi tarjeta 1 de minimo imped	: 0,0 seg.

	Umbral max.	Umbral min.
Frecuencia	105,0 %	95,0 %
Tensión	110 %	90 %

Parametros Bajo nivel

Group 1

Group Settings:

RID =NAVE 3 23 KV - SEL-351-7 TID =CENTRAL PENON

CTR = 500 CTRN = 500

PTR = 183.33 PTRS = 183.33 VNOM = 69.26

Z1MAG = 1.90 Z1ANG = 84.00 Z0MAG = 1.90 Z0ANG = 84.00

LL = 10.00

E50P = 3 E50N = N E50G = 1 E50Q = N

E51P = 2 E51N = N E51G = Y E51Q = N

E32 = AUTO ELOAD = N ESOTF = N EVOLT = Y

E25 = N EFLOC = N ELOP = Y ECOMM = N

E81 = 3 E79 = N ESV = 4 EDEM = THM

EPWR = 3P1 ESSI = N

50P1P = 5.30 50P2P = 4.00 50P3P = 1.00

67P1D = 20.00 67P2D = 10.00 67P3D = 0.00

50PP1P = OFF 50PP2P = OFF 50PP3P = OFF

50G1P = 3.000

67G1D = 10.00

51PP = 1.40 51PC = C1 51PTD = 0.18 51PRS = N

51AP = 0.80 51AC = C1 51ATD = 0.18 51ARS = N

51BP = 0.80 51BC = C1 51BTD = 0.18 51BRS = N

51CP = 0.80 51CC = C1 51CTD = 0.18 51CRS = N

51GP = 0.60 51GC = U3 51GTD = 2.00 51GRS = N

DIR1 = N DIR2 = N DIR3 = N DIR4 = N

ORDER = QV 50P32P = 0.50 Z2F = 0.94 Z2R = 1.14

50QFP = 0.50 50QRP = 0.25 a2 = 0.10 k2 = 0.20

50GFP = 0.50 50GRP = 0.25 a0 = 0.10

Z0F = 0.94 Z0R = 1.14

27P1P = OFF 27P2P = OFF 59P1P = OFF 59P2P = OFF

59N1P = 29.00 59N2P = OFF 59QP = OFF

59V1P = OFF 27SP = OFF 59S1P = OFF 59S2P = OFF

27PP = OFF 59PP = OFF

27B81P = 40.00 81D1P = 49.80 81D1D = 2.00

81D2P = 49.60 81D2D = 2.00 81D3P = 49.40 81D3D = 2.00

DMTC = 15

PDEMP = 5.00 NDEMP = 0.50 GDEMP = 0.50 QDEMP = 0.50

TDURD = 9.00 CFD = 60.00 3POD = 1.50 50LP = 0.25

SV1PU = 70.00 SV1DO = 9.00 SV2PU = 9.00 SV2DO = 9.00

SV3PU = 0.00 SV3DO = 15.00 SV4PU = 0.00 SV4DO = 15.00

3PWR1P = 34.70 PWR1T = -WATTS PWR1D = 100.00

SELogic group 1

SELogic Control Equations:

TR =51PT + 67P1T + 51AT + 51BT + 51CT + 67P2T + 51GT + 67G1T + SV1T
+ 3PWR1

TRCOMM =0

TRSOTF =0

DTT =0

ULTR =!50L

PT1 =0

LOG1 =0

PT2 =0

LOG2 =0

BT =0

52A =!N102

CL =CC

ULCL =TRIP

79RI =0

79RIS =0

79DTL =0

79DLS =0

79SKP =0

79STL =0

79BRS =0

79SEQ =0

79CLS =0

SET1 =SV2T

RST1 =TRGTR

SET2 =59N1

RST2 =TRGTR

SET3 =3PWR1 * TRGTR

RST3 =TRGTR

SET4 =TRGTR

RST4 =SV2T + 59N1 + 3PWR1 + 51AT + 51BT + 51CT + 67P2T

SET5 =(51AT + 51BT + 51CT) * TRIP

RST5 =TRGTR

SET6 =67P2T * TRIP

RST6 =TRGTR
SET7 =0
RST7 =0
SET8 =0
RST8 =0
SET9 =0
RST9 =0
SET10 =0
RST10 =0
SET11 =0
RST11 =0
SET12 =0
RST12 =0
SET13 =0
RST13 =0
SET14 =0
RST14 =0
SET15 =0
RST15 =0
SET16 =0
RST16 =0
67P1TC =32PF
67P2TC =32PR
67P3TC =1
67P4TC =1
67N1TC =1
67N2TC =1
67N3TC =1
67N4TC =1
67G1TC =32GR
67G2TC =1
67G3TC =1
67G4TC =1
67Q1TC =1
67Q2TC =1
67Q3TC =1
67Q4TC =1
51ATC =32PR
51BTC =32PR
51CTC =32PR
51PTC =32PF
51NTC =1
51GTC =32GR
51QTC =1
SV1 =59N1
SV2 =(SV2 + TRIP) * 52A * 50P3
SV3 =IN104
SV4 =IN105
SV5 =0
SV6 =0
SV7 =0
SV8 =0
SV9 =0
SV10 =0
SV11 =0
SV12 =0
SV13 =0
SV14 =0
SV15 =0
SV16 =0
OUT101 =TRIP
OUT102 =SV4T
OUT103 =TRIP
OUT104 =SV3T
OUT105 =SV2T
OUT106 =0
OUT107 =0
OUT201 =0
OUT202 =0
OUT203 =0
OUT204 =0
OUT205 =0
OUT206 =0
OUT207 =0
OUT208 =0
OUT209 =0
OUT210 =0

OUT211 =0
OUT212 =0
DP1 =1
DP2 =1
DP3 =IN102
DP4 =0
DP5 =0
DP6 =0
DP7 =0
DP8 =0
DP9 =0
DP10 =0
DP11 =0
DP12 =0
DP13 =0
DP14 =0
DP15 =0
DP16 =0
SS1 =0
SS2 =0
SS3 =0
SS4 =0
SS5 =0
SS6 =0
ER =51P + 67P1 + 51A + 51B + 51C + 67P2 + 51G + 67G1 + SV1 + IN207
+ 81D1 + 81D2 + 81D3
FAULT =51P + 67P1 + 51A + 51B + 51C + 67P2 + 51G + 67G1 + SV1
BSYNCH =52A
CLMON =0
BKMON =0
E32IV =1
TMB1A =0
TMB2A =0
TMB3A =0
TMB4A =0
TMB5A =0
TMB6A =0
TMB7A =0
TMB8A =0
TMB1B =0
TMB2B =0
TMB3B =0
TMB4B =0
TMB5B =0
TMB6B =0
TMB7B =0
TMB8B =0
Global Settings:
PTCONN = WYE VSCONN = VS TGR = 500.00
NFREQ = 50 PHROT = ABC DATE_F = MDY
FP_TO = 30 SCROLL = 2 FPNGD = IG
LER = 30 PRE = 10 DCLOP = OFF DCHIP = OFF
IN101D = 0.10 IN102D = 0.10 IN103D = 0.10 IN104D = 0.10
IN105D = 0.10 IN106D = 0.10
IN201D = 0.10 IN202D = 0.10 IN203D = 0.10 IN204D = 0.10
IN205D = 0.10 IN206D = 0.10 IN207D = 0.10 IN208D = 0.10
EBMON = N
EPMU = N
PARTNO=035171H45542X1

INFORME DE OPERACION

REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

Compañía Minera Teck
Carmen de Andacollo
Camino a Chepiquilla s/n
Andacollo
Región de Coquimbo, Chile

+56 51 431 589 Tel
+56 51 431 587 Fax
www.teck.com

Teck

[1] FECHA Y HORA

FECHA	HORA
21 NOVIEMBRE 2013	16:35

[2] LOCALIZACIÓN

REGION	COMUNA	INSTALACIONES
IV COQUIMBO	ANDACOLLO	CIA MINERA CARMEN DE ANDACOLLO

[3] CAUSA DE OPERACION

CAUSA	PROTECCIONES OPERADAS	OBSERVACIONES
PERDIDA DE SUMINISTRO LAT 110KV "EL PEÑON – CARMEN DE ANDACOLLO	RELE DE BAJA TENSION (27)	TRANSNET INFORMA FALLA EN LAT 110KV "PAN DE AZUCAR – EL PEÑON"

[4] INSTALACIONES AFECTADAS

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	ESTADO PREVIO A LA FALLA
S/E MINERA CARMEN DE ANDACOLLO 110KV	T/F 110/13.2 kV	ENERGIZADA

[5] CONSUMOS AFECTADOS

SUBESTACIÓN	INSTALACION	POTENCIA DESCONEC.	HORA INICIO	HORA TÉRMINO
S/E CIA MINERA CARMEN DE ANDACOLLO 110KV	T/F 110/13.2 kV	4.00 MW	16:35	17:33

[6] DETALLE DE OPERACIÓN EDAC

N/A

[7] HORARIO DE REPOSICIÓN DE CONSUMOS

HORARIO	OBSERVACIONES
17:33	SE COORDINAN REPOSICIÓN DE CONSUMOS CON PERSONAL DE TURNO DE TRANSNET

[8] OSCILOGRAFIA

N/A

Informe de Desconexión Forzada IF 2315 día 21 de Noviembre de 2013. Código 2011.

1. Características de la desconexión forzada

A las 16:36 horas del día 21 de Noviembre de 2013 se produjo la apertura del interruptor 52B1 de S/E Los Molles como consecuencia de una falla aguas arriba de la S/E Ovalle, en la red de 110 kV de Transnet.

2. Instalaciones afectadas directa o indirectamente por la falla indicando horas de desconexión y reposición.

- a. Las siguientes instalaciones de TRANSELEC fueron afectadas por la desconexión:
 - i. Línea 2 x 66 kV Los Molles – Ovalle.
- b. Otras instalaciones afectadas por la desconexión:
 - i. S/E Monte Patria, propiedad de Transnet.
 - ii. Central Los Molles.
- c. Las instalaciones y las zonas afectadas se ubican en la Cuarta Región, provincia de Limarí, comuna de Ovalle, código de comuna 4301.

3. Pérdidas de Generación, indicando monto y horas de desconexión y reposición.

TRANSELEC no tiene equipos de generación entre sus instalaciones.

4. Pérdidas de Consumos, indicando el detalle por subestación de los montos, horas de desconexión y reposición.

De acuerdo a los registros SCADA se transmitían 8MW a través de la línea 2 x 66 kV Los Molles – Ovalle desde la S/E Ovalle, además la central Los Molles se encontraba generando 3MW.

5. Cronología de eventos, y descripción de las causas directa de cada evento.

- a. Eventos (actuaciones automáticas o manuales) ocurridos durante la evolución de la falla.
 - i. A las 16:36 horas, se produjo una falla en instalaciones de 110kV de Transnet, según informe diario de CDEC.
 - ii. A las 16:36 horas, se produjo la apertura del interruptor 52B1 de S/E Los Molles.
- b. Acciones orientadas a la reposición del servicio y normalización de las instalaciones.
 - i. A las 16:48 horas, fue energizada la barra de 110kV de la S/E Ovalle desde la S/E Illapel, propiedad de Transnet, recuperándose con esto los consumos de las SS/EE Monte Patria y Los Molles.
 - ii. A las 17:04 horas, en coordinación con el CDC, se normaliza el circuito 1 de la línea 66 kV Los Molles – Ovalle.

6. Esquemas de protección y control involucrados en la falla.

- a. Detalle de las protecciones operadas
Línea 2 x 66 kV Los Molles – Ovalle
Paño B1, 66 kV, de la S/E Los Molles:
Sistema 2: Protección GE D60, 21, Zona 1.
- b. Ajustes y características de las protecciones operadas.
(En archivos adjuntos).

- c. Registros de la falla.
En el anexo 2, se muestran los registros oscilográficos y señales digitales generadas por las protecciones operadas.
- d. Análisis del comportamiento de los dispositivos de protección y control.
Paño B1, 66 kV, de la S/E Los Molles
 - Protección GE D60: De la oscilografía y señales digitales generadas por este sistema, se observa, previo a la apertura del interruptor 52B1, una oscilación de potencia llegando a una frecuencia de 45 Hz. Lo cual habría producido la operación en zona 1 del relé, dando apertura tripolar al interruptor 52B1.

7. Análisis conjunto de:

- a. Causas y consecuencias de la falla
 - i. Como consecuencia de una falla aguas arriba de la S/E Ovalle, en la red de 110 kV de Transnet, se produjo a las 16:36 horas, la apertura del interruptor 52B1 de S/E Los Molles.
 - ii. A las 16:36 horas, se produce la salida intempestiva de la Central Los Molles.
 - iii. Finalmente, con este último evento la pérdida de abastecimiento de los puntos de retiro de Transelec, ubicados en la S/E Monte Patria y S/E Los Molles.
 - iv. En el punto 4 se detalla la transferencia de potencia activa por la línea, previo a su desconexión.
- b. Actuación de los dispositivos de protección y control,
Del análisis de los registros se aprecia que, luego del despeje de la falla y la consecuente pérdida de la alimentación desde 110 kV, la generación en el sector de los Molles absorbió toda la carga, generándose inestabilidad en dicho subsistema. Por lo que, se presume que la operación de la función de distancia del interruptor 52B1 de la S/E Los Molles se debió a la oscilación de potencia, visible en los registros.
- c. Medidas o acciones adoptadas para mitigar los efectos de la falla y para normalización del suministro.
 - i. Ver punto 5.b.

8. Reiteración de la falla según código de descripción en los últimos doce meses

Se registran las siguientes desconexiones previas en la barra 66 kV de la S/E Ovalle:

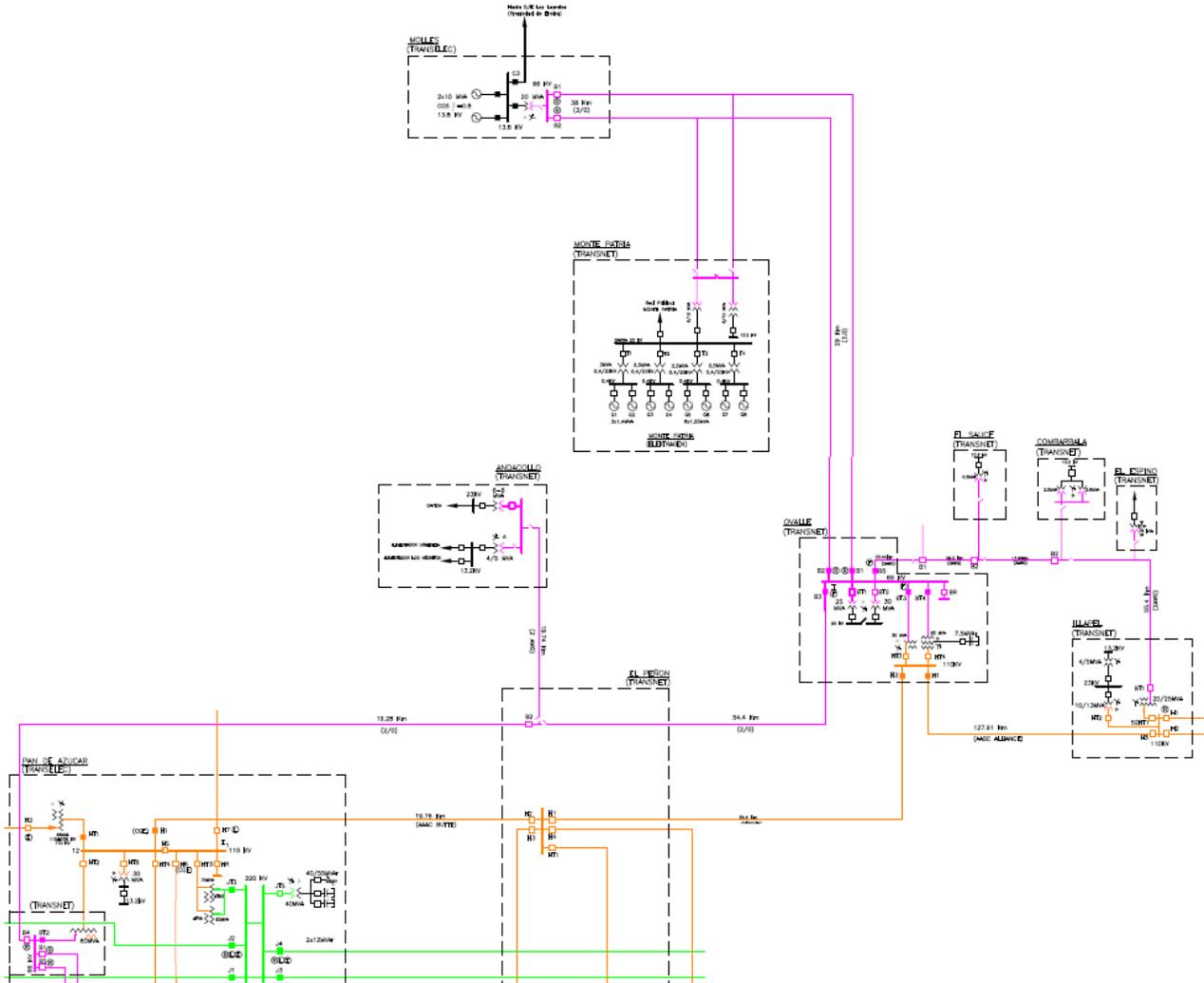
- IF00172/2012; 15/01/2013; código Causa 2011: *Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.*
- IF00173/2012; 15/01/2013; código Causa 2011: *Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.*
- IF00174/2012; 15/01/2013; código Causa 2011: *Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.*
- IF00176/2012; 15/01/2013; código Causa 2011: *Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.*
- IF01689/2013; 06/08/2013; código Causa 2011: *Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.*
- IF02246/2013; 11/11/2013; código Causa 2011: *Desconexión debido a falla en instalaciones de terceros.*

- 9. Acciones correctivas de corto y largo plazo en caso de comportamiento erróneo de instalaciones.**
No hay.

- 10. Otros antecedentes que la empresa considere relevantes para el análisis y respaldo de las conclusiones.**
 - En el Anexo 1, se adjunta el diagrama unilineal de las instalaciones involucradas en la falla.
 - En el Anexo 2, se adjunta la oscilografía y las señales digitales registradas por el relé GE D60 del paño B1 de la S/E Los Molles.

Anexo 1: Diagrama unilineal

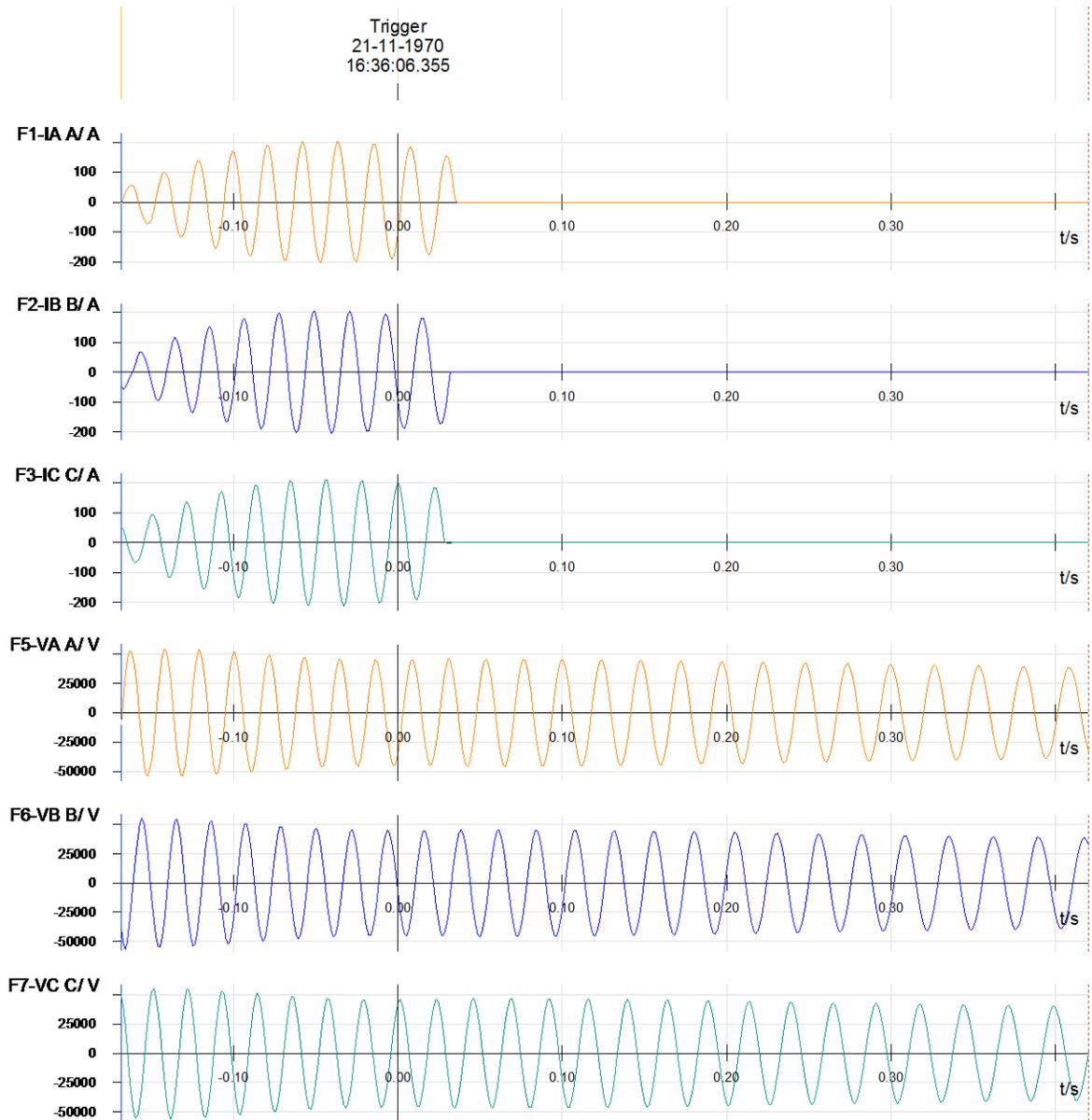
Figura 1: Diagrama Unilineal de las instalaciones involucradas en la falla

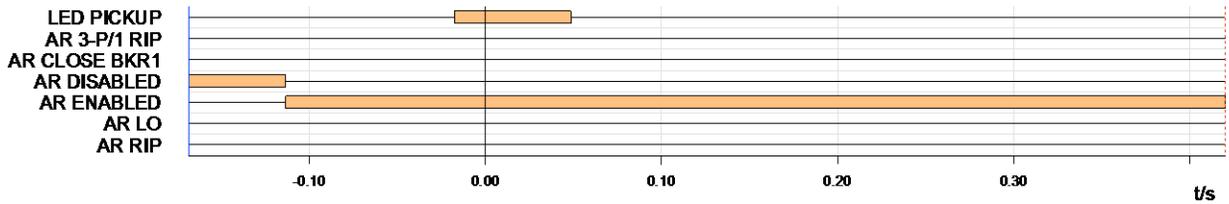
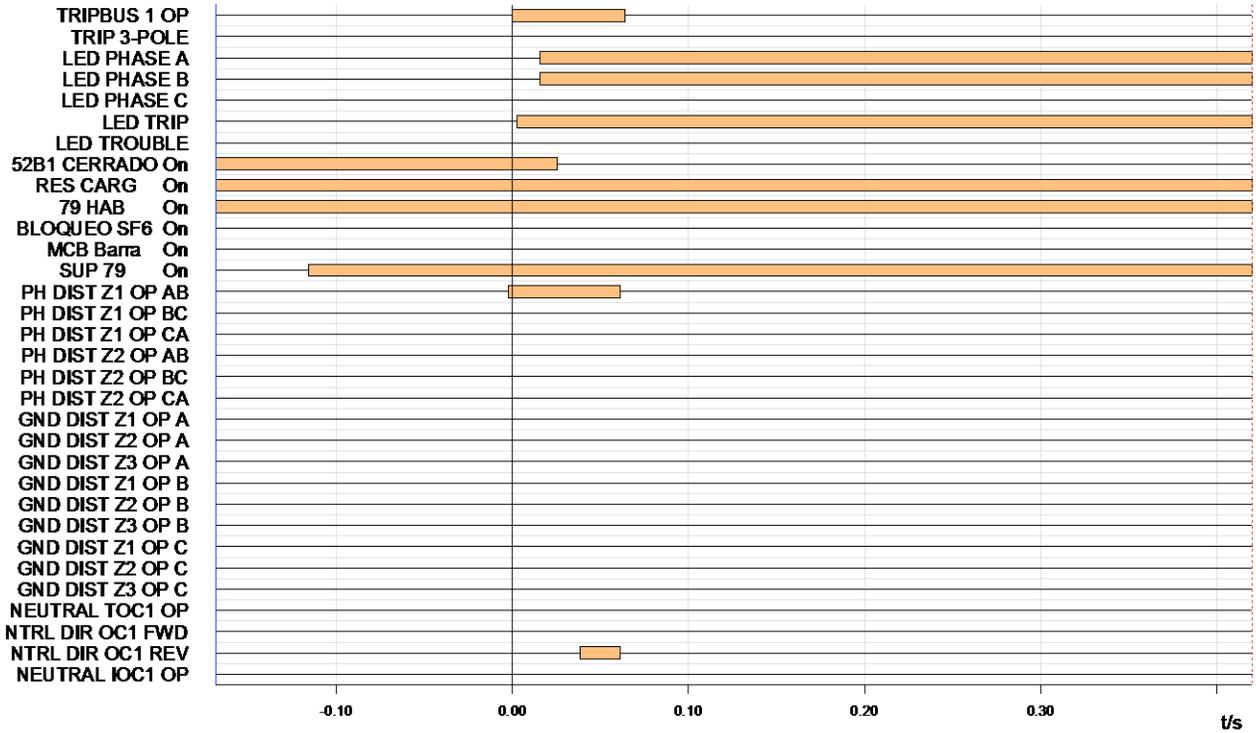


Anexo 2: Oscilografías

Figura 2: Registro de oscilografía y señales digitales

GE D60, paño B1, S/E Los Molles





LÍNEA DE 66 KV LOS MOLLES – OVALLE, CIRCUITOS N°1Y2 S/E LOS MOLLES

CONTROL DE REVISIÓN DEL CRAP

FECHA	CAMBIOS				EAP_SIC	OBSERVACIONES
28/03/2010	SI	X	NO		N° 15/2010	Reemplazo de protecciones CGX y MCGG21 + METI por nuevo relé GE-D60, y instalación de nuevo TTPP 69000/115
	SI		NO		N°	
	SI		NO		N°	
	SI		NO		N°	
	SI		NO		N°	
	SI		NO		N°	
	SI		NO		N°	

* En las observaciones se debe indicar las protecciones que se modifican respecto a la revisión anterior.

LÍNEA DE 66 KV LOS MOLLES – OVALLE, CIRCUITOS N°1Y2 S/E LOS MOLLES

S/E Los Molles

Línea 66 kV Los Molles – Ovalle, Circuito 1 y 2

1. Protección de distancia GE-D60

$$TT / CC = \frac{150}{5} \quad TT / PP = \frac{69000}{\sqrt{3}} / 115 / \frac{115}{\sqrt{3}}$$

FAULT REPORT	
Fault Report Source	(**)
Fault Report Trigger	(*)
Line Length	66.8
INSTALLATION	
Relay Name	Los Molles(**)
SYSTEM SETUP: AC INPUTS: CURRENT	
CT F1: Phase CT Primary	150 A
CT F1: Phase CT Secondary	5 A
CT F1: Ground CT Primary	150 A
CT F1: Ground CT Secondary	5 A
VOLTAGE	
VT F5: Phase VT Connection	Wye
VT F5: Phase VT Secondary	66.4 V
VT F5: Phase VT Ratio	600.00 :1
VT F5: Auxiliary VT Connection	(*)
VT F5: Auxiliary VT Secondary	66.4 V
VT F5: Auxiliary VT Ratio	573.91

POWER SYSTEM	
Nominal Frequency	50 Hz
Phase Rotation	ABC
Frequency And Phase Reference	SRC 1 (**)
Frequency Tracking Function	Enabled
GROUPED ELEMENTS: GROUP 1: LINE PICKUP	
Function	Enabled
Signal Source	SRC 1 (**)
Phase IOC Line Pickup	1.000 pu
UV Pickup	0.800 pu
Line End Open Pickup Delay	0.200 s
Line End Open Reset Delay	0.200 s
OV Pickup Delay	0.200 s
Autoreclose Coordination Bypass	Enabled
Terminal Open	(*)
AR Accelerate	OFF
Block	OFF

LÍNEA DE 66 KV LOS MOLLES – OVALLE, CIRCUITOS N°1Y2 S/E LOS MOLLES

Target	Self-reset (**)
Events	Enabled

DISTANCE: DISTANCE

Source	SRC 1 (**)
Memory Duration	10 cycles
Force Self-Polar	OFF (**)
Force Mem-Polar	OFF (**)

PHASE DISTANCE

PHASE DISTANCE Z1: Function	Enabled
PHASE DISTANCE Z1: Direction	Forward
PHASE DISTANCE Z1: Shape	Mho
PHASE DISTANCE Z1: Xfmr Vol Connection	None
PHASE DISTANCE Z1: Xfmr Curr Connection	None
PHASE DISTANCE Z1: Reach	1.16 ohms
PHASE DISTANCE Z1: RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z1: Rev Reach	0.02 ohms
PHASE DISTANCE Z1: Rev Reach RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z1: Comp Limit	90 deg
PHASE DISTANCE Z1: DIR RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z1: DIR Comp Limit	90 deg
PHASE DISTANCE Z1: Quad Right Blinder	10.00 ohms (***)
PHASE DISTANCE Z1: Quad Right Blinder RCA	85 deg (***)
PHASE DISTANCE Z1: Quad Left Blinder	10.00 ohms (***)
PHASE DISTANCE Z1: Quad Left Blinder RCA	85 deg (***)
PHASE DISTANCE Z1: Supervision	0.100 pu
PHASE DISTANCE Z1: Volt Level	0.000 pu
PHASE DISTANCE Z1: Delay	0.000 s
PHASE DISTANCE Z1: Block	(*)
PHASE DISTANCE Z1: Target	Self-reset (**)
PHASE DISTANCE Z1: Events	Enabled
PHASE DISTANCE Z2: Function	Enabled
PHASE DISTANCE Z2: Direction	Forward
PHASE DISTANCE Z2: Shape	Mho
PHASE DISTANCE Z2: Xfmr Vol Connection	None
PHASE DISTANCE Z2: Xfmr Curr Connection	None
PHASE DISTANCE Z2: Reach	2.28 ohms
PHASE DISTANCE Z2: RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z2: Rev Reach	0.02 ohms
PHASE DISTANCE Z2: Rev Reach RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z2: Comp Limit	90 deg
PHASE DISTANCE Z2: DIR RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z2: DIR Comp Limit	90 deg
PHASE DISTANCE Z2: Quad Right Blinder	10.00 ohms (***)
PHASE DISTANCE Z2: Quad Right Blinder RCA	85 deg (***)
PHASE DISTANCE Z2: Quad Left Blinder	10.00 ohms (***)
PHASE DISTANCE Z2: Quad Left Blinder RCA	85 deg (***)
PHASE DISTANCE Z2: Supervision	0.100 pu

LÍNEA DE 66 KV LOS MOLLES – OVALLE, CIRCUITOS N°1Y2 S/E LOS MOLLES

PHASE DISTANCE Z2: Volt Level	0.000 pu
PHASE DISTANCE Z2: Delay	0.500 s
PHASE DISTANCE Z2: Block	(*)
PHASE DISTANCE Z2: Target	Self-reset (**)
PHASE DISTANCE Z2: Events	Enabled
PHASE DISTANCE Z3: Function	Enabled
PHASE DISTANCE Z3: Direction	Forward
PHASE DISTANCE Z3: Shape	Mho
PHASE DISTANCE Z3: Xfmr Vol Connection	None
PHASE DISTANCE Z3: Xfmr Curr Connection	None
PHASE DISTANCE Z3: Reach	6.21 ohms
PHASE DISTANCE Z3: RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z3: Rev Reach	0.02 ohms
PHASE DISTANCE Z3: Rev Reach RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z3: Comp Limit	90 deg
PHASE DISTANCE Z3: DIR RCA	60 deg
PHASE DISTANCE Z3: DIR Comp Limit	90 deg
PHASE DISTANCE Z3: Quad Right Blinder	10.00 ohms (***)
PHASE DISTANCE Z3: Quad Right Blinder RCA	85 deg (***)
PHASE DISTANCE Z3: Quad Left Blinder	10.00 ohms (***)
PHASE DISTANCE Z3: Quad Left Blinder RCA	85 deg (***)
PHASE DISTANCE Z3: Supervision	0.100 pu
PHASE DISTANCE Z3: Volt Level	0.000 pu
PHASE DISTANCE Z3: Delay	0.900 s
PHASE DISTANCE Z3: Block	(*)
PHASE DISTANCE Z3: Target	Self-reset (**)
PHASE DISTANCE Z3: Events	Enabled

GROUND DISTANCE [GROUP 1]

GROUND DISTANCE Z1: Function	Enabled
GROUND DISTANCE Z1: Direction	Forward
GROUND DISTANCE Z1: Shape	Mho
GROUND DISTANCE Z1: Z0/Z1 Mag	3.32
GROUND DISTANCE Z1: Z0/Z1 Ang	11 deg
GROUND DISTANCE Z1: Z0M Z1 Mag	0.0
GROUND DISTANCE Z1: Z0M Z1 Ang	0 deg
GROUND DISTANCE Z1: Reach	0.93 ohms
GROUND DISTANCE Z1: RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z1: Rev Reach	0.02 ohms
GROUND DISTANCE Z1: Rev Reach RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z1: POL Current	Neg-seq
GROUND DISTANCE Z1: Non-Homogen Ang	0.0 deg
GROUND DISTANCE Z1: Comp Limit	90 deg
GROUND DISTANCE Z1: DIR RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z1: DIR Comp Limit	90 deg
GROUND DISTANCE Z1: Quad Right Blinder	10.00 ohms (***)
GROUND DISTANCE Z1: Quad Right Blinder RCA	85 deg (***)
GROUND DISTANCE Z1: Quad Left Blinder	10.00 ohms (***)
GROUND DISTANCE Z1: Quad Left Blinder RCA	85 deg (***)
GROUND DISTANCE Z1: Supervision	0.100 pu

LÍNEA DE 66 KV LOS MOLLES – OVALLE, CIRCUITOS N°1Y2 S/E LOS MOLLES

GROUND DISTANCE Z1: Volt Level	0.000 pu
GROUND DISTANCE Z1: Delay	0.000 s
GROUND DISTANCE Z1: Block	(*)
GROUND DISTANCE Z1: Target	Self-reset (**)
GROUND DISTANCE Z1: Events	Enabled
GROUND DISTANCE Z2: Function	Enabled
GROUND DISTANCE Z2: Direction	Forward
GROUND DISTANCE Z2: Shape	Mho
GROUND DISTANCE Z2: Z0/Z1 Mag	3.32
GROUND DISTANCE Z2: Z0/Z1 Ang	11 deg
GROUND DISTANCE Z2: Z0M Z1 Mag	0.0
GROUND DISTANCE Z2: Z0M Z1 Ang	0 deg
GROUND DISTANCE Z2: Reach	2.64 ohms
GROUND DISTANCE Z2: RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z2: Rev Reach	0.02 ohms
GROUND DISTANCE Z2: Rev Reach RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z2: POL Current	Neg-seq
GROUND DISTANCE Z2: Non-Homogen Ang	0.0 deg
GROUND DISTANCE Z2: Comp Limit	90 deg
GROUND DISTANCE Z2: DIR RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z2: DIR Comp Limit	90 deg
GROUND DISTANCE Z2: Quad Right Blinder	10.00 ohms (***)
GROUND DISTANCE Z2: Quad Right Blinder RCA	85 deg (***)
GROUND DISTANCE Z2: Quad Left Blinder	10.00 ohms (***)
GROUND DISTANCE Z2: Quad Left Blinder RCA	85 deg (***)
GROUND DISTANCE Z2: Supervision	0.100 pu
GROUND DISTANCE Z2: Volt Level	0.000 pu
GROUND DISTANCE Z2: Delay	0.500 s
GROUND DISTANCE Z2: Block	(*)
GROUND DISTANCE Z2: Target	Self-reset (**)
GROUND DISTANCE Z2: Events	Enabled
GROUND DISTANCE Z3: Function	Enabled
GROUND DISTANCE Z3: Direction	Forward
GROUND DISTANCE Z3: Shape	Mho
GROUND DISTANCE Z3: Z0/Z1 Mag	3.32
GROUND DISTANCE Z3: Z0/Z1 Ang	11 deg
GROUND DISTANCE Z3: Z0M Z1 Mag	0.0
GROUND DISTANCE Z3: Z0M Z1 Ang	0 deg
GROUND DISTANCE Z3: Reach	3.69 ohms
GROUND DISTANCE Z3: RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z3: Rev Reach	0.02 ohms
GROUND DISTANCE Z3: Rev Reach RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z3: POL Current	Neg-seq
GROUND DISTANCE Z3: Non-Homogen Ang	0.0 deg
GROUND DISTANCE Z3: Comp Limit	90 deg
GROUND DISTANCE Z3: DIR RCA	60 deg
GROUND DISTANCE Z3: DIR Comp Limit	90 deg
GROUND DISTANCE Z3: Quad Right Blinder	10.00 ohms (***)
GROUND DISTANCE Z3: Quad Right Blinder RCA	85 deg (***)
GROUND DISTANCE Z3: Quad Left Blinder	10.00 ohms (***)

LÍNEA DE 66 KV LOS MOLLES – OVALLE, CIRCUITOS N°1Y2 S/E LOS MOLLES

GROUND DISTANCE Z3: Quad Left Blinder RCA	85 deg (***)
GROUND DISTANCE Z3: Supervision	0.100 pu
GROUND DISTANCE Z3: Volt Level	0.000 pu
GROUND DISTANCE Z3: Delay	1.500 s
GROUND DISTANCE Z3: Block	(*)
GROUND DISTANCE Z3: Target	Self-reset (**)
GROUND DISTANCE Z3: Events	Enabled

NEUTRAL CURRENT: NEUTRAL TOC

NEUTRAL TOC1: Function	Enabled
NEUTRAL TOC1: Source	SRC 1 (**)
NEUTRAL TOC1: Input	Phasor
NEUTRAL TOC1: Pickup	0.300 pu
NEUTRAL TOC1: Curve	IEC Curve B
NEUTRAL TOC1: TD Multiplier	0.40
NEUTRAL TOC1: Reset	Instantaneous
NEUTRAL TOC1: Block	NEUTRAL DIR OC1 REV (**)
NEUTRAL TOC1: Target	Self-reset (**)
NEUTRAL TOC1: Events	Enabled

NEUTRAL CURRENT: NEUTRAL IOC

NEUTRAL IOC1: Function	Enabled
NEUTRAL IOC1: Source	SRC 1 (**)
NEUTRAL IOC1: Pickup	3.300 pu
NEUTRAL IOC1: Delay	0.00 s
NEUTRAL IOC1: Reset Delay	0.00 s
NEUTRAL IOC1: Block	NEUTRAL DIR OC1 REV (**)
NEUTRAL IOC1: Target	Self-reset (**)
NEUTRAL IOC1: Events	Enabled

NEUTRAL DIRECTIONAL OC

NEUTRAL DIR OC1: Function	Enabled
NEUTRAL DIR OC1: Source	SRC 1 (**)
NEUTRAL DIR OC1: Polarizing	Dual
NEUTRAL DIR OC1: Polarizing Volt	Calculated V0
NEUTRAL DIR OC1: Op Current	Calculated 3I0
NEUTRAL DIR OC1: POS SEQ Restraint	0.063
NEUTRAL DIR OC1: Offset	0.00 ohms
NEUTRAL DIR OC1: Forward ECA	75 ° Lag
NEUTRAL DIR OC1: Forward Limit Angle	85 deg
NEUTRAL DIR OC1: Forward Pickup	0.080 pu
NEUTRAL DIR OC1: Reverse Limit Angle	85 deg
NEUTRAL DIR OC1: Reverse Pickup	0.080 pu
NEUTRAL DIR OC1: Block	SRC1 VT FUSE FAIL OP (**)
NEUTRAL DIR OC1: Target	Self-reset (**)
NEUTRAL DIR OC1: Events	Disabled

LÍNEA DE 66 KV LOS MOLLES – OVALLE, CIRCUITOS N°1Y2 S/E LOS MOLLES

(*): Ajustes de control

(**): Ajustes que serán complementados en terreno de acuerdo a ajustes de control

(***): Ajustes no relevantes para la operación de la protección.

Las funciones de protección no descritas deben estar inhabilitadas. (Disabled)

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA

1.1. Fecha y hora de la Falla:

Fecha	21 de Noviembre 2013
Hora	16:36

1.2. Localización de la falla:

Línea de Transmisión de 110 kV Pan de Azúcar – El Peñón, en la estructuras N°243, aproximadamente a 5,39 km desde SE Peñón.

1.3. Causa de la Falla:

Apertura intempestiva de puente de la fase C, en la estructuras N°243 de la línea de 110 kV Pan de Azúcar – Peñón

1.4. Código falla:

1032, Intempestiva de subtransmisión

1.5. Comuna donde se originó la falla:

4301, Ovalle.

1.6. Reiteración:

No Hay

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

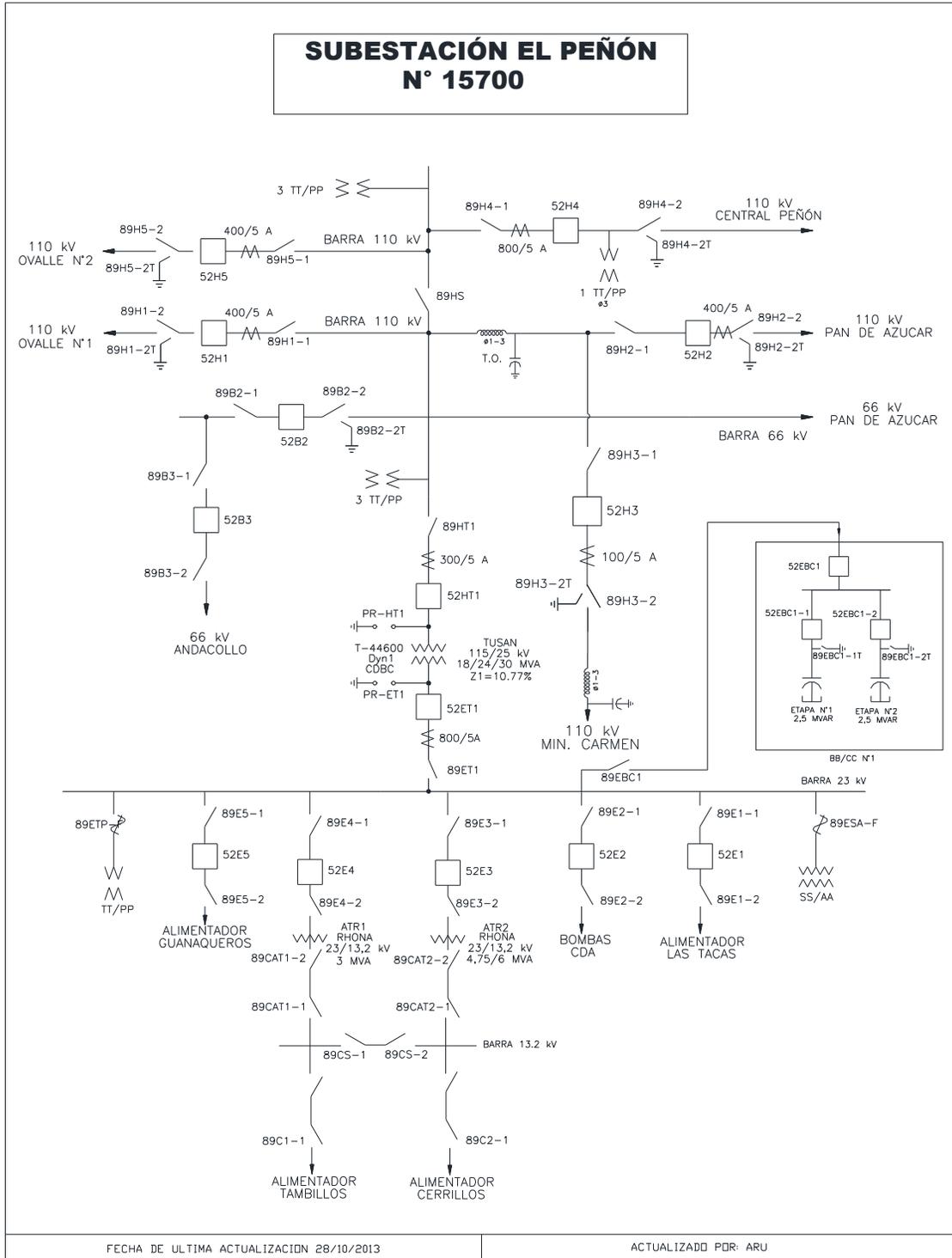
2. INSTALACIONES AFECTADAS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR LA FALLA, INDICANDO HORAS DE REPOSICIÓN.

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA DESCONEXIÓN	HORA NORMALIZACIÓN	ESTADO PREVIO A LA FALLA
EL PEÑON	LT110 KV PAN DE AZUCAR - EL PEÑON	16:36	18:48	ENERGIZADA
EL PEÑON	SE COMPLETA	16:36	17:35	ENERGIZADA
OVALLE	SE COMPLETA	16:36	16:47	ENERGIZADA
MONTE PATRIA	SE COMPLETA	16:36	16:47	ENERGIZADA
PUNTAQUI	SE COMPLETA	16:36	16:40	ENERGIZADA
EL SAUCE	SE COMPLETA	16:36	16:40	ENERGIZADA

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013

FECHA DE FALLA:
21 DE NOVIEMBRE DE 2013

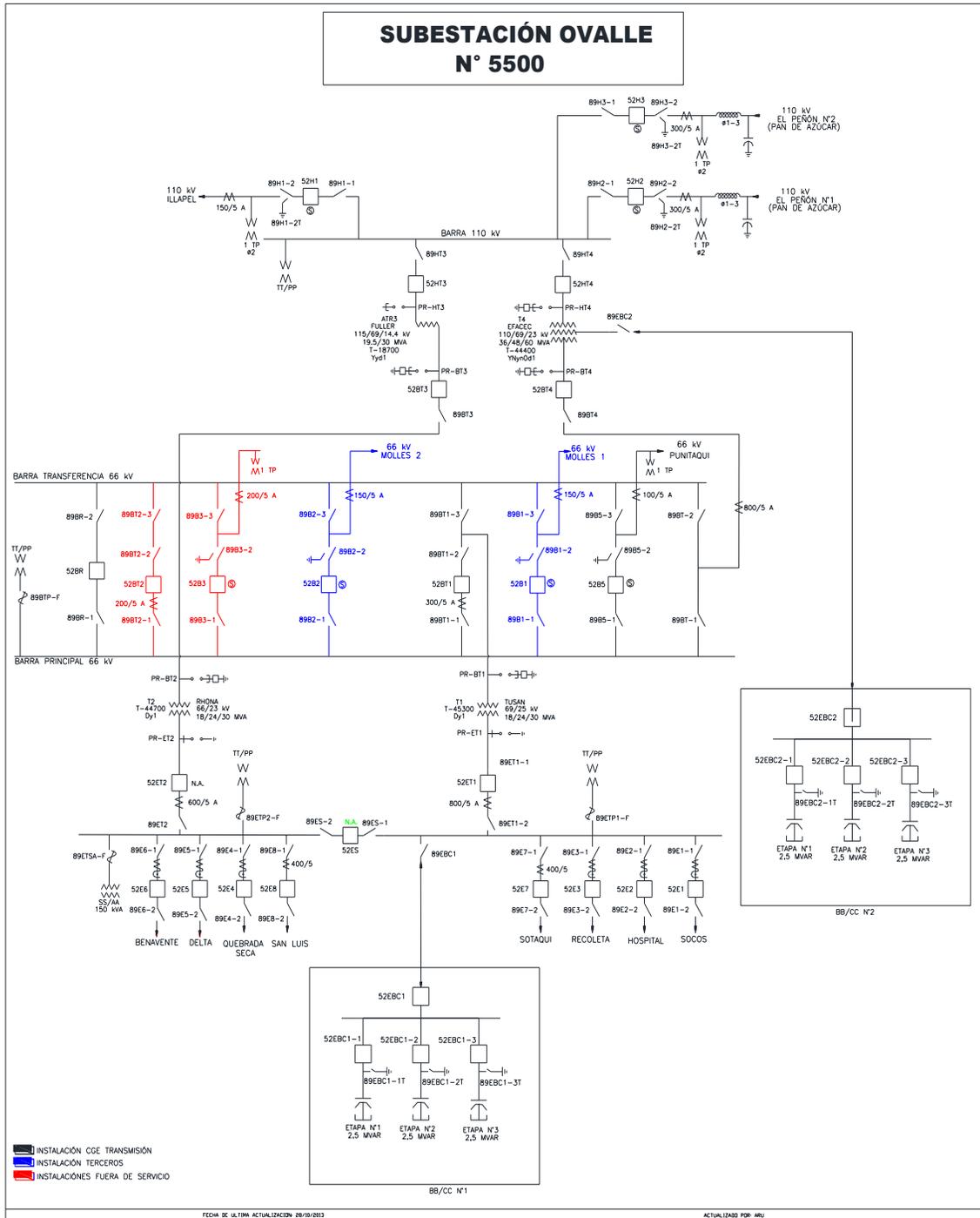
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL



INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013

FECHA DE FALLA:
21 DE NOVIEMBRE DE 2013

INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL



INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

4. PÉRDIDAS DE GENERACIÓN.

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

5. PÉRDIDAS DE CONSUMOS INDICANDO EL DETALLE POR S/E DE LOS MONTOS Y HORARIOS DE DESCONEJIÓN Y REPOSICIÓN.

SUBESTACIÓN	INSTALACION	MW DESCONECTADOS	HORA INICIO	HORA TÉRMINO	CLIENTES AFECTADOS	OBSERVACIONES
EL PEÑON	TRANSFORMADOR N° 1	13,6	16:36	17:36	CONAFE	
MINERA CARMEN	LT110KV EL PEÑON – MIN. CARMEN	4,1	16:36	17:15	MCDA	
OVALLE	TRANSFORMADOR N° 1	15,6	16:36	16:47	CONAFE	
OVALLE	TRANSFORMADOR N° 2	13,9	16:36	16:47	CONAFE	
MONTE PATRIA	TRANSFORMADOR N° 1	4,7	16:36	16:47	CONAFE	
MONTE PATRIA	TRANSFORMADOR N° 2	5,4	16:36	16:47	CONAFE	
PUNITAQUI	TRANSFORMADOR N° 1	12,2	16:36	16:40	CONAFE	
EL SAUCE	TRANSFORMADOR N° 1	0,1	16:36	16:40	CONAFE	
	TOTAL	69,6				

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS

HORA	SUBESTACIÓN	EVENTO	Obs.
16:35:	OVALLE	APERTURA POR OPERACIÓN DE PROTECCIONES 52H1	APERTURA POR PROTECCIONES POR INCENDIO BAJO LA LÍNEA. PARA ESTE EVENTO NO SE PRODUCE PÉRDIDA DE SUMINISTRO. LA LÍNEA 110 KV OVALLE- ILLAPEL SE ENCONTRABA ENERGIZADA EN VACÍO DESDE SE OVALLE
16:36:	EL PEÑON	APERTURA POR OPERACIÓN DE PROTECCIONES 52H2	APERTURA INTEMPESTIVA DE PUENTE DE FASE C, EN ESTRUCTURA N°243, SE PIERDEN 20 MW DE CENTRAL EL PEÑÓN
16:38	OVALLE	APERTURA MANUAL 52B5	MANIOBRAS DE RECUPERACION
16:40	COMBARBALÁ	CIERRE MANUAL 52B2	SE RECUPERAN CONSUMOS DE S/E EL SAUCE Y S/E PUNITAQUI
16:43	EL PEÑON	CIERRE MANUAL NO EXITOSO 52H2	MANIOBRAS DE RECUPERACION
16:44	ILLAPEL	CIERRE MANUAL 52H3	MANIOBRAS DE RECUPERACION
16:45	OVALLE	APERTURA MANUAL 52H3	MANIOBRAS DE RECUPERACION
16:45	OVALLE	APERTURA MANUAL 52H2	MANIOBRAS DE RECUPERACION
16:47	OVALLE	CIERRE MANUAL 52H1	SE RECUPERAN LOS CONSUMOS DE S/E OVALLE Y S/E MONTE PATRIA
16:57	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52H5	DESPEJE BARRA 110 kV
16:57	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52H1	DESPEJE BARRA 110 kV
16:57	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52H4	DESPEJE BARRA 110 kV
16:58:	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52HT1	DESPEJE BARRA 110 kV
16:58	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52ET1	DESPEJE BARRA 110 kV

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

16:58:	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52H3	DESPEJE BARRA 110 kV
16:58	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52H2	MANIOBRAS DE RECUPERACION
16:59	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52HT1	MANIOBRAS DE RECUPERACIÓN
16:59	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52ET1	MANIOBRAS DE RECUPERACION
17:00	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52H1	MANIOBRAS DE RECUPERACION
17:05	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52H2	SE VERIFICA QUE INTERRUPTOR TRABAJA A 2 FASES
17:06	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52H4	CENTRAL EL PEÑON INYECTA 40 MW A PARTIR DE LAS 17:12 HRS
17:06:	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52HT1	MANIOBRAS DE RECUPERACION
17:06	OVALLE	CIERRE MANUAL 52H2	MANIOBRAS DE RECUPERACION
17:07	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 52ET1	MANIOBRAS DE RECUPERACION
17:09	PAN DE AZUCAR	APERTURA MANUAL 52H1	A SOLICITUD DEL CDEC
17:12	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52H5	MANIOBRAS DE RECUPERACION
17:15	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52HT1	MANIOBRAS DE RECUPERACION
17:15	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52ET1	SE RECUPERA LOS CONSUMOS DEL TRANSFORMADOR 1 DE SE EL PEÑÓN
17:15	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52H3	RESUPERAN LOS CONSUMOS DE MINERA EL CARMEN
17:16	OVALLE	CIERRE MANUAL 52H3	MANIOBRAS DE RECUPERACION
17:27	EL PEÑON	A APERTURA MANUAL 52ET1	SALE DE SERVICIO EN FORMA INTEMPESTIVA CENTRAL EL PEÑON CON 40 MW
17:36	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52ET1	SE RECUPERAN EL 100% DE LOS CONSUMOS AFECTADOS,. TRANSFORMADOR 1 DE SE EL PEÑÓN
17:44	PAN DE AZUCAR	APERTURA MANUAL 89H1-2	EN COORDINACIÓN CON EL CDEC. MANIOBRAS DE PREPARACIÓN PARA REPARACIÓN

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

17:45	PAN DE AZUCAR	APERTURA MANUAL 89H1-1	MANIOBRAS DE PREPARACIÓN PARA REPARACIÓN
17:48	EL PEÑON	APERTURA MANUAL 89H2-2	MANIOBRAS DE PREPARACIÓN PARA REPARACIÓN
18:07	OVALLE	CIERRE MANUAL 52B5	NORMALIZACIÓN TOPOLOGIA
18:07	COMBARBALÁ	APERTURA MANUAL 52B2	NORMALIZACIÓN TOPOLOGIA
18:29	PAN DE AZUCAR	CIERRE MANUAL 89H1_1	FINALIZADA LA REPARACIÓN DE PUENTE, SE NORMALIZA TOPOLOGIA
18:30	PAN DE AZUCAR	CIERRE MANUAL 89H1_2	NORMALIZACIÓN TOPOLOGIA
18:35	PEÑON	CIERRE MANUAL 89H2-2	NORMALIZACIÓN TOPOLOGIA
18:41	PAN DE AZUCAR	CIERRE MANUAL 52H1	SE ENERGIZA EN VACÍO LT 110 KV PAN DE AZUCAR - PEÑON
18:48	EL PEÑON	CIERRE MANUAL 52H2	NORMALIZACIÓN TOPOLOGIA
18:49	ILLAPEL	APERTURA MANUAL 52H3	NORMALIZACIÓN TOPOLOGIA

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

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA	PROTECCIÓN OPERADA	TIEMPO OPERACIÓN	OBSERVACIONES
El Peñón	52H2		51G	440 ms	RELÉ SEL 311C
El Peñón	52H2		SOTFT	Instantáneo	RELÉ SEL 351S

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

AJUSTE ACTUAL DE LAS PROTECCIONES

PROTECCIÓN LÍNEA 110 kV EL PEÑÓN - PAN DE AZÚCAR

AJUSTES 52H2 RELE SEL 311C

PROTECCION PRINCIPAL								
Marca	Schweitzer Laboratories							
Modelo	SEL 311C							
Versión y Firmware	R-103-V0-Z002002-D20010516							
Tipo	Numérico							
TT/CC	400/5							
TT/PP	115000/115							
Polarización	(Q) Polarización de Voltaje Secuencia Negativa							
PROTECCION DE DISTANCIA ENTRE FASES (21) UNIDAD MHO								
Zona	Modulo		Angulo	Tiempo de Operación	Dirección			
	[Ω _{SEC}]	[Ω _{PRIM}]						
1	0,55	6,88	58,70°	Instantáneo	Peñón - Pan de Azúcar	Forward		
2	0,83	10,38	58,70°	0,4 [s]	Peñón - Pan de Azúcar	Forward		
3	3,41	42,63	58,70°	1,2 [s]	Peñón - Pan de Azúcar	Forward		
PROTECCION DE DISTANCIA RESIDUALES (21N) UNIDAD MHO								
Zona	Modulo		Angulo	Tiempo de Operación	K0	Dirección		
	[Ω _{SEC}]	[Ω _{PRIM}]						
1	0,55	6,88	58,70°	Instantáneo	0,823∠23,87°	Peñón - Pan de Azúcar	Forward	
2	0,83	10,38	58,70°	0,4 [s]		Peñón - Pan de Azúcar	Forward	
3	3,41	42,63	58,70°	1,2 [s]		Peñón - Pan de Azúcar	Forward	
PROTECCION DE DISTANCIA RESIDUALES (21N) UNIDAD CUADRILATERAL								
Zona	Resistivo		Impedancia		Tiempo de Operación	K0	Dirección	
	[Ω _{SEC}]	[Ω _{PRIM}]	[Ω _{SEC}]	[Ω _{PRIM}]				
1	0,24	3,0	0,55	6,88	Instantáneo	0,823∠23,87°	Peñón - Pan de Azúcar	Forward
2	0,48	6,0	0,83	10,38	0,4 [s]		Peñón - Pan de Azúcar	Forward
3	1,92	24,0	3,41	42,63	1,2 [s]		Peñón - Pan de Azúcar	Forward
PROTECCION DE SOBRECORRIENTE DIRECCIONAL								
Ajustes	Fase (67)				Residual (67N)			
Pick Up	Deshabilitado				0,63 [A _{SEC}]	50,4 [A _{PRIM}]		
Curva	Deshabilitado				C2			
Lever	Deshabilitado				0,22			
Actuación	Apertura 52H2							

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

PROTECCION DE SOBRECORRIENTE UNIDAD TIEMPO DEFINIDO ⁽²⁾		
Pick Up	6,0 [A _{SEC}]	480 [A _{PRIM}]
Tiempo de Operación	45000 [Ciclos]	15 [Minutos]
Actuación	Apertura 52H2	
Actualización		

NOTA: ⁽²⁾ proteger al conductor de la línea Peñón-Pan de Azúcar de eventuales sobrecargas, en el caso de que la línea El Peñón – Ovalle salga de servicio y la central El Peñón se encuentre en funcionamiento.

AJUSTES 52H2 RELE SEL 351S

PROTECCION DE RESPALDO		
Marca	Schweitzer Laboratories	
Modelo	SEL 351S	
Versión y Firmware	R-114-V0-Z00605-D20041210	
Tipo	Numérico	
TT/CC	400/5	
TT/PP	115000/115	
Polarización	(Q) Polarización de Voltaje Secuencia Negativa	
PROTECCION DE SOBRECORRIENTE DIRECCIONAL		
Ajustes	Fase (67)	Residual (67N)
Pick Up	Deshabilitado	0,63 [A _{SEC}]
Curva	Deshabilitado	C2
Lever	Deshabilitado	0,22
Actuación	Apertura 52H2	
PROTECCION DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA PARA LÓGICA DE CIERRE CONTRA FALLA (SOTF) ⁽¹⁾		
Ajustes	Fase (50)	Residual (50N)
Pick Up	5,5 [A _{SEC}]	Deshabilitado
Actuación	Apertura 52H2	
PROTECCION DE SOBRECORRIENTE UNIDAD TIEMPO DEFINIDO ⁽²⁾		
6,0 [A _{SEC}]	480 [A _{PRIM}]	
45000 [Ciclos]	15 [Minutos]	
Apertura 52H2		

NOTA: (1) ecuación de control de la lógica de cierre contra falla TRSOTF=50P1

NOTA: ⁽²⁾ proteger al conductor de la línea Peñón-Pan de Azúcar de eventuales sobrecargas, en el caso de que la línea El Peñón – Ovalle salga de servicio y la central El Peñón se encuentre en funcionamiento.

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

INTERRUPTOR 52H2 SE EL PEÑON. (DURANTE LA FALLA 16:36:05)

Event Report Summary

Event Report File: G:\Operaciones\CDEC\Desconexiones Forzadas\2013\Elqui 036 2013
Falla línea 110 Pan de Azúcar El Peñón\52H2 EL PEÑON\52H2 PEÑON\52H2 PEÑON\52H2 PEÑON

Relay FID: FID=SEL-311C-R112-V0-Z005004-D20070918

Frequency: 50 # Cycles: 180 Samples/Cycle: 16

Event Date/Time: Jueves 21 de Noviembre de 2013 16:36:05.426

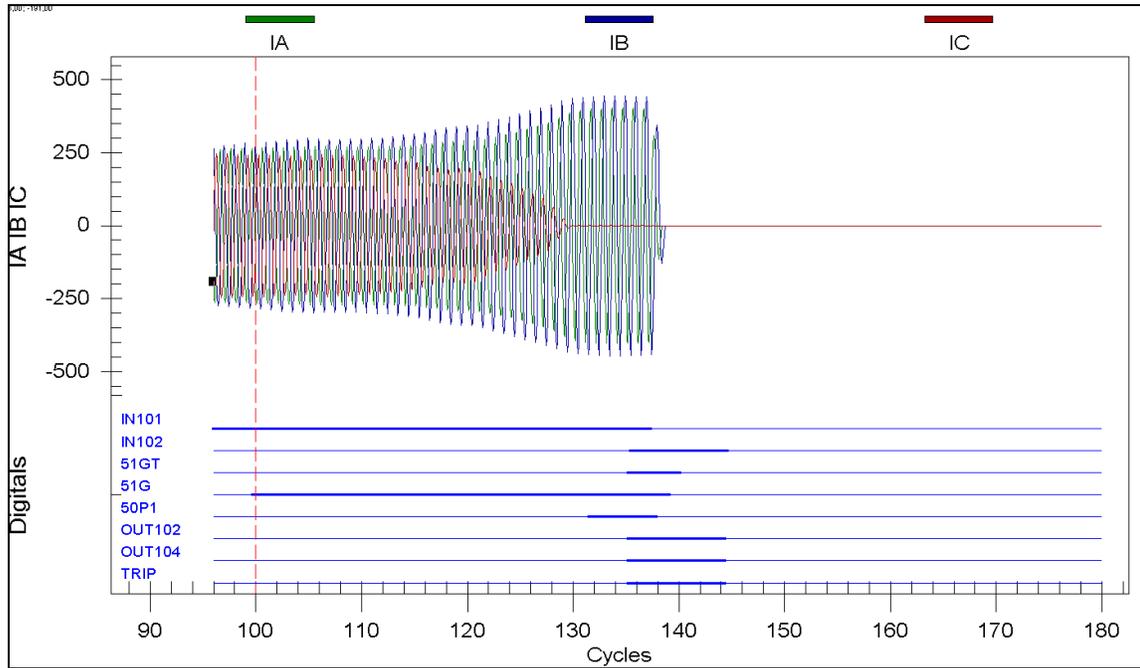
Miscellaneous:

EVENT	TRIP
LOCATION	\$\$\$\$\$\$
SHOT	
TARGETS	TIME 51
IA	267
IB	288
IC	242
IP	85
IG	85
3I2	49
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	100.000
START_TIME	11/21/13,16:36:03.427250
TRIG_TIME	11/21/13,16:36:05.426000

Print Close

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

OSCILOGRAFÍA



En la oscilografía se aprecia la correcta operación de la protección de SEL 311C por medio de su elemento de sobrecorriente residual 51G, el cual envía orden de TRIP a través del elemento 51GT, al interruptor 52H2 de SE El Peñón, a través de la OUT104, el tiempo efectivo de apertura del interruptor se puede apreciar en el registro SER y es de 35 ms.

El cambio de estado del interruptor se puede apreciar a través del elemento IN101 e IN102.

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

REGISTRO SER
RELE 52H2 SE EL PEÑON.

=>SER

21-21N LINEA PAN DE AZUCAR Date: 11/21/2013 Time: 18:21:50.649
52H2 PENON

FID=SEL-311C-R112-V0-Z005004-D20070918 CID=9C9A

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
48	11/17/2013	07:41:56.901	51G	Deasserted
47	11/21/2013	16:35:33.562	50P1	Asserted
46	11/21/2013	16:35:33.562	SV1	Asserted
45	11/21/2013	16:35:33.562	50P3	Asserted
44	11/21/2013	16:35:33.562	50P2	Asserted
43	11/21/2013	16:35:33.642	50P1	Deasserted
42	11/21/2013	16:35:33.642	SV1	Deasserted
41	11/21/2013	16:35:33.642	50P3	Deasserted
40	11/21/2013	16:35:33.642	50P2	Deasserted
39	11/21/2013	16:36:05.421	51G	Asserted
38	11/21/2013	16:36:05.686	51G	Deasserted
37	11/21/2013	16:36:05.691	51G	Asserted
36	11/21/2013	16:36:06.056	50P1	Asserted
35	11/21/2013	16:36:06.131	51GT	Asserted
34	11/21/2013	16:36:06.131	OUT102	Asserted
33	11/21/2013	16:36:06.131	OUT104	Asserted
32	11/21/2013	16:36:06.136	IN102	Asserted
31	11/21/2013	16:36:06.171	IN101	Deasserted
30	11/21/2013	16:36:06.181	50P1	Deasserted
29	11/21/2013	16:36:06.206	51G	Deasserted
28	11/21/2013	16:36:06.226	51GT	Deasserted
27	11/21/2013	16:36:06.311	OUT102	Deasserted
26	11/21/2013	16:36:06.311	OUT104	Deasserted

De acuerdo al registro N°37 se aprecia la correcta activación del elemento 51G sobrecorriente residual, el que opera a los 440 ms (51GT), la cual envía orden de TRIP al interruptor 52H2 de SE El Peñón según se aprecia en el registro N° 33, a través de la OUT104. El tiempo propio de apertura del interruptor fue de 35 [ms], lo que se aprecia en la diferencia del registro N°32 y el registro N°31.

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

INTERRUPTOR 52H2 SE EL PEÑON. (DURANTE EL CIERRE NO EXITOSO 16:42:38)
RELE SEL 351S

Summary Data

Event Report Summary

Event Report File: \\10.30.12.210\dct\02_GESTION MEJORA CONTINUA\11_IF\2013\IF 2318 21-11-2013 L110 El Peñon - Pan de Azúcar\52H2 EL PEÑON\SEL 351\EVENTOS\EVENTO 1 HORA 16_42_38_679\CEV L 130_1.CEV

Relay FID: FID=SEL-351S-6-R114-V0-Z006005-D20041210

Frequency: 50 # Cycles: 30 Samples/Cycle: 16

Event Date/Time: Jueves, 21 de Noviembre de 2013 16:42:38,679000

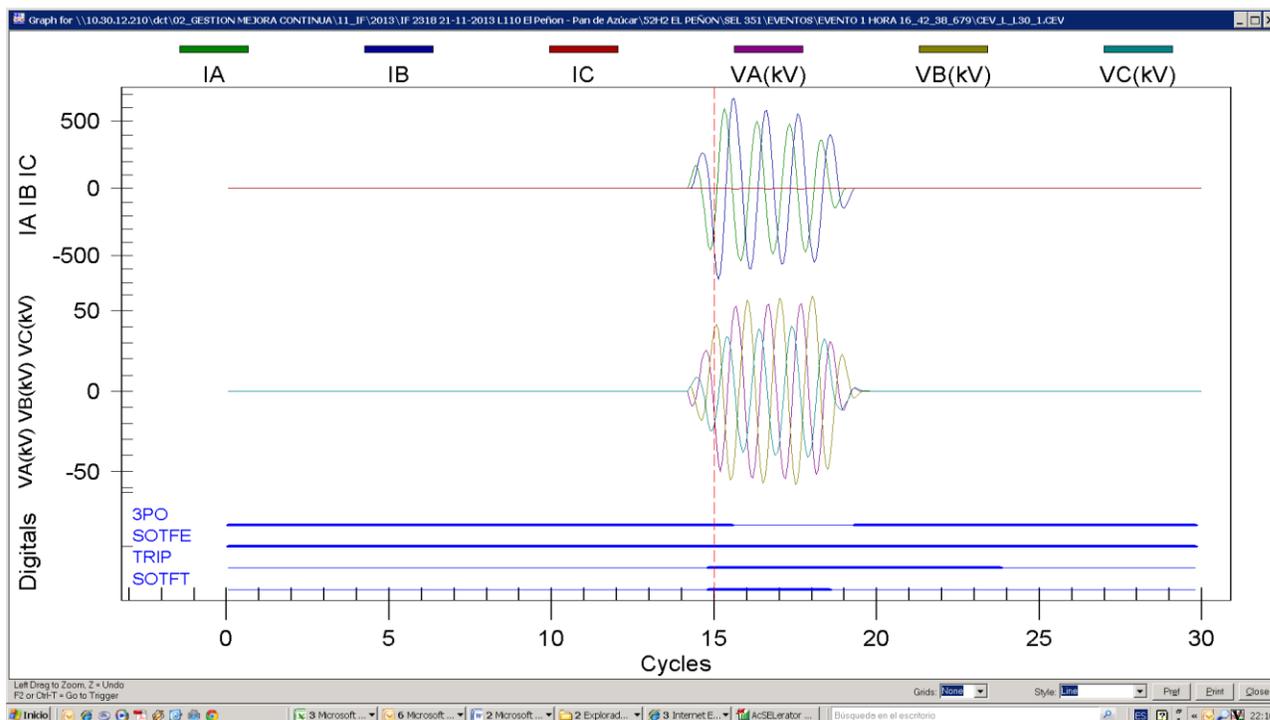
Miscellaneous:

EVENT	ABG T
LOCATION	-163.08
SHOT	
TARGETS	10000000 00011000
IA	582
IB	718
IC	0
IN	779

Print Close

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

OSCILOGRAFÍA



En la oscilografía se aprecia la correcta operación de la protección de SEL 351S al momento de la orden de cierre manual (CC), por medio de su elemento cierre contra falla SOTFT, el cual envía orden instantánea de TRIP, al interruptor 52H2 de SE El Peñón.

El cambio de estado del interruptor se puede apreciar a través del elemento 3PO.

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

8. ACCIONES CORRECTIVAS A CORTO PLAZO

No aplica.

9. ACCIONES CORRECTIVAS A LARGO PLAZO

No aplica.

10. CONCLUSIONES

De los datos obtenidos del registro de eventos y del reporte de falla, así como los otros antecedentes aportados en los puntos anteriores de este informe, se puede establecer que existe una correcta operación de la protección de distancia SEL 311C del paño H2 de SE El Peñón, durante la falla y correcta operación de la protección SEL 351S a través de su elemento de cierre contra falla al momento del cierre manual no exitoso en línea de 110 kV Pan de Azúcar – Peñón, siendo despejada la falla y el cierre a contra falla de forma rápida, oportuna y selectiva

11. ANÁLISIS CONJUNTO

A las 16:36 hrs. del día 21 de Noviembre, se produce la apertura del interruptor 52H2, de SE El Peñón, esto debido a la apertura intempestiva de puente en fase C, de la estructura N° 243 de la línea 110kV Pan de Azúcar – Peñón.

Se coordina en conjunto con el CDEC-SIC la recuperación de los consumos de SSEE, Punitaqui y El Sauce a través del traspaso de cargas al nodo Choapa. Recuperando la totalidad de estos consumos a las 16:39 hrs.

Paralelamente solicita a personal de mantenimiento interrogar las protecciones, encontrando la operación de la protección del interruptor 52H2 de SE El Peñón. Se realiza un intento de cierre a las 16:42 de este interruptor, resultando no exitosa.

A las 16:57 se despeja la barra de 110 kV de SE El Peñon por seguridad en el sistema y se envía una nueva orden de cierre al interruptor 52H2 de SE El Peñón, la cual resulta exitosa, pero se verifica que esta línea se encuentra trabajando a 2 fases, por lo que solicita la apertura de esta y se programa la intervención de esta para la reparación inmediata.

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

17:15 Se confirma apertura de puente fase inferior en estructura N°243, por lo que a las 17:45 hrs se comienza la reparación de esta. (Ver Anexo N°1).

Cabe indicar que el 100% de los consumos afectados fueron recuperados a las 17:36 Hrs.

A las 18:30 se dan por terminados los trabajos de reparación del puente de la estructura N° 243 por lo que se da inicio a las maniobras de normalización de la topología del sistema, las que concluyen a las 18:49 hrs.

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

ANEXO 1

REGISTRO FOTOGRAFICO

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	



Foto N°2 Muestra apertura de puentes E243 LT 110 kV Pan de Azúcar – Peñón.

INFORME (s) CDEC N°: **IF02318/2013**

FECHA DE FALLA:
21 DE NOVIEMBRE DE 2013

INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL



Foto N°3 Muestra reparación de puentes E243 LT 110 kV Pan de Azúcar – Peñón.

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

ANEXO 2

INFORME INSPECCIÓN TERMOGRAFICA 2013

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

INFORME DE INSPECCIÓN TERMOGRAFICA



Cliente	Transnet S.A. - Zonal Elqui.
Línea	SE Pan de Azucar a SE El Peñon 110 kV.
Estructura	243.
Componente	Anclaje.
Prioridad	3.
Carga	Sin registro.

Parametros de Imagen y Objeto	
Modelo de la Camara	P65 NTSC
Nombre de la Imagen	Ir_8495.jpg
Emisividad	0,78
Distancia del Objeto	22,0 m

IMAGEN DIGITAL



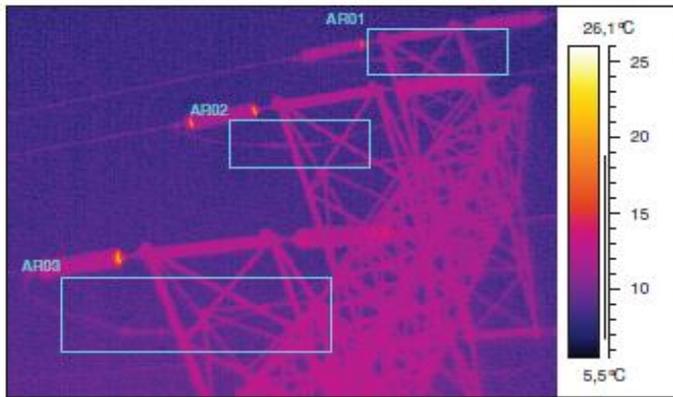
PRIORIDADES

PRIORIDAD 1: Componente >35 °C con respecto a su Adyacente, REPARACION INMEDIATA en las próximas 48 hrs.

PRIORIDAD 2: Componente >10 °C con respecto a su Adyacente, REPARACION EN PARADA PROGRAMADA en los próximos 3 meses.

PRIORIDAD 3: Componente <10 °C con respecto a su Adyacente, NO ES NECESARIO REPARAR, se recomienda mantener control de temperatura

IMAGEN TERMICA



PRIORIDAD
3.
Diferencia de Temperatura °C
*

Tabla de Temperaturas	
AR01	14°C
AR02	13°C
AR03	14°C
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Fecha de Inspección	9:22:49	28-08-2013
---------------------	---------	------------

Comentarios	Equipo sin anomalías, imagen para registro.
-------------	---

Inspección termografica 2013, EST.243 realizada el 28-08-2013, sin novedades.

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

ANEXO 3
REGISTROS SCADA
CON ESTAMPA DE TIEMPO SINCRONIZADA

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

Fecha	Hora	Módulo	Estado	Descripción
2013/11/21	08:03:25.529	1322	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_1
2013/11/21	08:03:25.539	1323	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_1
2013/11/21	08:05:27.470	1314	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC1_1
2013/11/21	08:05:27.476	1315	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC1_1
2013/11/21	08:06:16.159	1206	0	El_Peñón_23_ST_Abierto_52EBC1_1
2013/11/21	08:06:16.169	1207	1	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52EBC1_1
2013/11/21	08:53:06.073	1208	0	El_Peñón_23_ST_Abierto_52EBC1_2
2013/11/21	08:53:06.079	1209	1	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52EBC1_2
2013/11/21	09:10:26.889	1316	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC1_2
2013/11/21	09:10:26.896	1317	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC1_2
2013/11/21	09:13:01.071	1324	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_2
2013/11/21	09:13:01.077	1325	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_2
2013/11/21	09:15:43.293	1326	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_3
2013/11/21	09:15:43.299	1327	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_3
2013/11/21	16:35:33.606	432	1	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	16:35:33.624	98	0	Ovalle_110_ST_Cerrado_52H1
2013/11/21	16:35:33.637	97	1	Ovalle_110_ST_Abierto_52H1
2013/11/21	16:35:33.637	499	1	Ovalle_ALM_Apertura_Interruptor_52H1
2013/11/21	16:35:33.638	531	1	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	16:35:33.670	432	0	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	16:35:33.673	544	1	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDBC_T1
2013/11/21	16:35:33.778	531	0	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	16:35:33.793	544	0	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDBC_T1
2013/11/21	16:36:06.150	1223	1	El_Peñón_ALM_Prot_Sobre_Cte_SEL351_52H2
2013/11/21	16:36:06.153	1221	1	El_Peñón_ALM_Prot_Distancia_SEL311C_52H2
2013/11/21	16:36:06.185	1195	0	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52H2
2013/11/21	16:36:06.196	1194	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_52H2
2013/11/21	16:36:06.196	1240	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52H2
2013/11/21	16:36:06.328	1223	0	El_Peñón_ALM_Prot_Sobre_Cte_SEL351_52H2
2013/11/21	16:36:06.331	1221	0	El_Peñón_ALM_Prot_Distancia_SEL311C_52H2
2013/11/21	16:36:06.470	432	1	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	16:36:06.492	531	1	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	16:36:06.504	544	1	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDBC_T1
2013/11/21	16:36:06.910	428	1	Ovalle_ALM_Bajo_Voltaje_SSAA_T2
2013/11/21	16:36:06.919	471	1	Ovalle_ALM_Pérd_Pot_Falla_SEL451
2013/11/21	16:36:06.921	202	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Ap ertura_52E5_52E4
2013/11/21	16:36:07.073	1274	1	El_Peñón_Disponible
2013/11/21	16:36:07.111	1218	1	El_Peñón_ALM_Falla_Cargador_de_Baterías
2013/11/21	16:36:07.146	1211	0	El_Peñón_Grl_ST_Vent2_T1
2013/11/21	16:36:07.150	1210	0	El_Peñón_Grl_ST_Vent_T1
2013/11/21	16:36:07.208	1278	1	El_Peñón_ALM_Fall_Ctrl_Pérd_Alím_CA_52E2

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

2013/11/21	16:36:07.525	1321	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2
2013/11/21	16:36:07.531	1320	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2
2013/11/21	16:36:07.666	1323	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_1
2013/11/21	16:36:07.667	1322	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_1
2013/11/21	16:36:07.667	1325	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_2
2013/11/21	16:36:07.668	1324	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_2
2013/11/21	16:36:07.669	1327	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_3
2013/11/21	16:36:07.670	1326	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_3
2013/11/21	16:36:07.682	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	16:36:08.316	1146	1	Punitaqu_ALM_Perd_Pot_o_Falla_Cierre_52B1
2013/11/21	16:36:09.503	1246	1	El_Peñón_ALM_perd_pot_110_Falla_Int_SEL
2013/11/21	16:36:09.615	525	1	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr3
2013/11/21	16:36:09.956	526	1	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr4
2013/11/21	16:36:12.708	1309	1	El_Peñón_ALM_Prot_27_59_46_52EBC_Et_1_2
2013/11/21	16:36:12.789	1208	1	El_Peñón_23_ST_Abierto_52EBC1_2
2013/11/21	16:36:12.789	1209	0	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52EBC1_2
2013/11/21	16:36:12.792	1207	0	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52EBC1_1
2013/11/21	16:36:12.793	1206	1	El_Peñón_23_ST_Abierto_52EBC1_1
2013/11/21	16:36:12.808	483	1	Ovalle_Disponible
2013/11/21	16:36:12.888	1315	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC1_1
2013/11/21	16:36:12.889	1314	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC1_1
2013/11/21	16:36:12.903	1317	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC1_2
2013/11/21	16:36:12.904	1316	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC1_2
2013/11/21	16:36:13.292	1309	0	El_Peñón_ALM_Prot_27_59_46_52EBC_Et_1_2
2013/11/21	16:36:13.402	483	0	Ovalle_Disponible
2013/11/21	16:38:58.428	106	0	Ovalle_66_ST_Cerrado_52B5
2013/11/21	16:38:58.440	461	1	Ovalle_ALM_Apertura_52B5
2013/11/21	16:38:58.441	105	1	Ovalle_66_ST_Abierto_52B5
21/11/2013	16:39:56.542	1344	0	Combarbala_66_ST_Abierto_52B2
21/11/2013	16:39:56.573	1345	1	Combarbala_66_ST_Cerrado_52B2
2013/11/21	16:39:58.625	1146	0	Punitaqu_ALM_Perd_Pot_o_Falla_Cierre_52B1
2013/11/21	16:42:38.665	1194	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_52H2
2013/11/21	16:42:38.665	1240	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52H2
2013/11/21	16:42:38.684	1195	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52H2
2013/11/21	16:42:38.690	1218	0	El_Peñón_ALM_Falla_Cargador_de_Baterías
2013/11/21	16:42:38.701	1223	1	El_Peñón_ALM_Prot_Sobre_Cte_SEL351_52H2
2013/11/21	16:42:38.750	1195	0	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52H2
2013/11/21	16:42:38.761	1194	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_52H2
2013/11/21	16:42:38.761	1240	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52H2
2013/11/21	16:42:38.763	471	0	Ovalle_ALM_Pérd_Pot_Falla_SEL451
2013/11/21	16:42:38.771	1218	1	El_Peñón_ALM_Falla_Cargador_de_Baterías
2013/11/21	16:42:38.779	471	1	Ovalle_ALM_Pérd_Pot_Falla_SEL451
2013/11/21	16:42:38.863	525	0	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr3

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

2013/11/21	16:42:38.880	1223	0	El_Peñón_ALM_Prot_Sobre_Cte_SEL351_52H2
2013/11/21	16:42:46.727	525	1	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr3
21/11/2013	16:44:47.769	38	0	Illapel_110_ST_Abierto_52H3
21/11/2013	16:44:47.793	37	1	Illapel_110_ST_Cerrado_52H3
2013/11/21	16:45:23.186	100	0	Ovalle_110_ST_Cerrado_52H2
2013/11/21	16:45:23.199	486	1	Ovalle_ALM_Apertura_52H2
2013/11/21	16:45:23.201	99	1	Ovalle_110_ST_Abierto_52H2
2013/11/21	16:47:45.525	97	0	Ovalle_110_ST_Abierto_52H1
2013/11/21	16:47:45.525	499	0	Ovalle_ALM_Apertura_Interruptor_52H1
2013/11/21	16:47:45.544	98	1	Ovalle_110_ST_Cerrado_52H1
2013/11/21	16:47:45.628	471	0	Ovalle_ALM_Pérd_Pot_Falla_SEL451
2013/11/21	16:47:47.550	428	0	Ovalle_ALM_Bajo_Voltaje_SSAA_T2
2013/11/21	16:47:48.317	432	0	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	16:47:48.346	432	1	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	16:47:48.377	432	0	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	16:47:48.503	544	0	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDDBC_T1
2013/11/21	16:47:48.571	531	0	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	16:47:49.934	525	0	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr3
2013/11/21	16:47:50.242	526	0	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr4
2013/11/21	16:50:12.522	560	1	Ovalle_Disponible
2013/11/21	16:50:12.610	124	0	Ovalle_Disponible
2013/11/21	16:50:12.611	123	1	Ovalle_Disponible
2013/11/21	16:57:43.070	34	0	ElPeñón_110_ST_Cerrado_52H1
2013/11/21	16:57:43.092	197	1	ElPeñón_ALM_Apertura_52H1
2013/11/21	16:57:43.093	33	1	ElPeñón_110_ST_Abierto_52H1
2013/11/21	16:57:57.119	1193	0	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52H4
2013/11/21	16:57:57.133	1192	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_52H4
2013/11/21	16:57:57.133	1237	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52H4
2013/11/21	16:58:04.769	1251	0	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52HT1
2013/11/21	16:58:04.781	1250	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_52HT1
2013/11/21	16:58:04.781	1300	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52HT1
2013/11/21	16:58:11.813	1253	0	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52ET1
2013/11/21	16:58:11.826	1301	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52ET1
2013/11/21	16:58:11.827	1252	1	El_Peñón_23_ST_Abierto_52ET1
2013/11/21	16:58:12.977	36	0	ElPeñón_110_ST_Cerrado_52H3
2013/11/21	16:58:12.994	208	1	ElPeñón_ALM_Apertura_52H3
2013/11/21	16:58:12.995	35	1	ElPeñón_110_ST_Abierto_52H3
2013/11/21	16:58:44.990	1194	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_52H2
2013/11/21	16:58:44.990	1240	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52H2
2013/11/21	16:58:45.009	1195	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52H2
2013/11/21	16:58:45.530	1246	0	El_Peñón_ALM_perd_pot_110_Falla_Int_SEL
2013/11/21	16:59:10.943	1250	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_52HT1
2013/11/21	16:59:10.943	1300	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52HT1
2013/11/21	16:59:10.972	1251	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52HT1

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

2013/11/21	16:59:57.287	1252	0	El_Peñón_23_ST_Abierto_52ET1
2013/11/21	16:59:57.289	1301	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52ET1
2013/11/21	16:59:57.312	1253	1	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52ET1
2013/11/21	16:59:57.314	1218	0	El_Peñón_ALM_Falla_Cargador_de_Baterías
2013/11/21	17:00:26.784	33	0	ElPeñón_110_ST_Abierto_52H1
2013/11/21	17:00:26.784	197	0	ElPeñón_ALM_Apertura_52H1
2013/11/21	17:00:26.804	34	1	ElPeñón_110_ST_Cerrado_52H1
2013/11/21	17:05:50.855	1195	0	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52H2
2013/11/21	17:05:50.866	1194	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_52H2
2013/11/21	17:05:50.867	1240	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52H2
2013/11/21	17:05:50.930	1218	1	El_Peñón_ALM_Falla_Cargador_de_Baterías
2013/11/21	17:05:52.902	1246	1	El_Peñón_ALM_perd_pot_110_Falla_Int_SEL
2013/11/21	17:06:19.188	1192	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_52H4
2013/11/21	17:06:19.188	1237	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52H4
2013/11/21	17:06:19.204	1193	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52H4
2013/11/21	17:06:25.355	1251	0	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52HT1
2013/11/21	17:06:25.367	1250	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_52HT1
2013/11/21	17:06:25.367	1300	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52HT1
2013/11/21	17:06:54.553	99	0	Ovalle_110_ST_Abierto_52H2
2013/11/21	17:06:54.554	486	0	Ovalle_ALM_Apertura_52H2
2013/11/21	17:06:54.572	100	1	Ovalle_110_ST_Cerrado_52H2
2013/11/21	17:06:54.812	1274	0	El_Peñón_Disponible
2013/11/21	17:06:55.076	1246	0	El_Peñón_ALM_perd_pot_110_Falla_Int_SEL
2013/11/21	17:07:44.947	1253	0	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52ET1
2013/11/21	17:07:44.961	1252	1	El_Peñón_23_ST_Abierto_52ET1
2013/11/21	17:07:44.961	1301	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52ET1
2013/11/21	17:10:22.551	1320	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2
2013/11/21	17:10:22.563	1321	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2
2013/11/21	17:11:08.781	1322	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_1
2013/11/21	17:11:08.787	1323	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_1
2013/11/21	17:12:08.942	1324	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_2
2013/11/21	17:12:08.948	1325	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_2
2013/11/21	17:12:24.929	1267	1	El_Peñón_Disponible
2013/11/21	17:12:34.022	1267	0	El_Peñón_Disponible
2013/11/21	17:15:04.189	1250	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_52HT1
2013/11/21	17:15:04.190	1300	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52HT1
2013/11/21	17:15:04.218	1251	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52HT1
2013/11/21	17:15:36.909	1321	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2
2013/11/21	17:15:36.915	1320	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2
2013/11/21	17:15:37.032	1323	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_1
2013/11/21	17:15:37.033	1322	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_1
2013/11/21	17:15:37.035	1324	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_2
2013/11/21	17:15:37.036	1325	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_2
2013/11/21	17:15:40.197	1252	0	El_Peñón_23_ST_Abierto_52ET1

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

2013/11/21	17:15:40.198	1301	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52ET1
2013/11/21	17:15:40.221	1253	1	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52ET1
2013/11/21	17:15:40.226	1218	0	El_Peñón_ALM_Falla_Cargador_de_Baterías
2013/11/21	17:15:40.260	1210	1	El_Peñón_Grl_ST_Vent_T1
2013/11/21	17:15:40.261	1211	1	El_Peñón_Grl_ST_Vent2_T1
2013/11/21	17:15:40.680	1278	0	El_Peñón_ALM_Fall_Ctrl_Pérd_Alím_CA_52E2
2013/11/21	17:15:43.343	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:15:44.469	202	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E5_52E4
2013/11/21	17:15:53.813	35	0	ElPeñón_110_ST_Abierto_52H3
2013/11/21	17:15:53.815	208	0	ElPeñón_ALM_Apertura_52H3
2013/11/21	17:15:53.837	36	1	ElPeñón_110_ST_Cerrado_52H3
2013/11/21	17:16:42.369	560	0	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:16:42.416	123	0	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:16:42.418	124	1	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:16:42.644	432	1	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	17:16:42.658	531	1	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	17:16:42.807	544	1	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDDBC_T1
2013/11/21	17:16:43.153	432	0	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	17:16:43.268	544	0	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDDBC_T1
2013/11/21	17:16:43.404	531	0	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	17:17:08.581	432	1	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	17:17:08.601	531	1	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	17:17:08.642	544	1	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDDBC_T1
2013/11/21	17:17:12.758	526	1	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr4
2013/11/21	17:17:15.335	432	0	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	17:17:15.490	544	0	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDDBC_T1
2013/11/21	17:17:15.597	531	0	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	17:17:21.296	526	0	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr4
2013/11/21	17:20:47.873	1320	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2
2013/11/21	17:20:47.884	1321	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2
2013/11/21	17:22:53.152	432	1	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	17:22:53.184	531	1	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	17:22:53.213	544	1	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDDBC_T1
2013/11/21	17:22:53.657	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:22:53.664	202	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E5_52E4
2013/11/21	17:22:53.935	1278	1	El_Peñón_ALM_Fall_Ctrl_Pérd_Alím_CA_52E2
2013/11/21	17:22:56.580	526	1	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr4
2013/11/21	17:25:31.464	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:25:38.754	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:25:40.835	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

2013/11/21	17:25:47.482	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:25:49.505	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:25:52.283	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:25:54.667	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:25:57.161	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:25:59.553	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:26:00.945	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:26:03.074	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:26:04.457	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:26:40.670	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:26:42.046	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:27:36.696	560	1	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:27:36.784	124	0	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:27:36.789	123	1	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:27:38.730	202	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E5_52E4
2013/11/21	17:27:39.112	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:27:45.717	1253	0	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52ET1
2013/11/21	17:27:45.731	1301	1	El_Peñón_ALM_Apertura_52ET1
2013/11/21	17:27:45.732	1252	1	El_Peñón_23_ST_Abierto_52ET1
2013/11/21	17:27:45.809	1218	1	El_Peñón_ALM_Falla_Cargador_de_Baterías
2013/11/21	17:27:45.832	1210	0	El_Peñón_Grl_ST_Vent_T1
2013/11/21	17:27:45.832	1211	0	El_Peñón_Grl_ST_Vent2_T1
2013/11/21	17:27:46.010	202	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E5_52E4
2013/11/21	17:27:46.231	201	1	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Apertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:28:02.458	432	0	Ovalle_ALM_Falta_Corri_altern_Carga_Bate
2013/11/21	17:28:02.624	544	0	Ovalle_ALM_SobrePresión_Bomb_Aceite_CDDBC_T1
2013/11/21	17:28:02.724	531	0	Ovalle_Alm_Apertura_TM_Ventilador_T4
2013/11/21	17:28:10.787	526	0	Ovalle_ALM_Per_Alimentación_Cto_Ctrol_cdbc_Atr4
2013/11/21	17:29:17.266	1322	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_1
2013/11/21	17:29:17.272	1323	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_1
2013/11/21	17:33:14.633	1245	1	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:34:24.464	1323	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_1
2013/11/21	17:34:24.470	1322	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_1
2013/11/21	17:35:27.772	1252	0	El_Peñón_23_ST_Abierto_52ET1
2013/11/21	17:35:27.774	1301	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52ET1

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

2013/11/21	17:35:27.797	1253	1	El_Peñón_23_ST_Cerrado_52ET1
2013/11/21	17:35:27.798	1218	0	El_Peñón_ALM_Falla_Cargador_de_Baterías
2013/11/21	17:35:27.840	1211	1	El_Peñón_Grl_ST_Vent2_T1
2013/11/21	17:35:27.842	1210	1	El_Peñón_Grl_ST_Vent_T1
2013/11/21	17:35:27.892	1278	0	El_Peñón_ALM_Fall_Ctrl_Pérd_Alím_CA_52E2
2013/11/21	17:35:28.385	1245	0	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:35:30.123	202	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Ap ertura_52E5_52E4
2013/11/21	17:35:30.499	201	0	ElPeñón_ALM_Pérdida_Alimentación_Mal_Funcion_Ap ertura_52E1_52E3
2013/11/21	17:35:38.473	1245	1	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:36:13.783	560	0	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:36:13.820	123	0	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:36:13.822	124	1	Ovalle_Disponible
2013/11/21	17:36:14.387	1245	0	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:36:24.165	1245	1	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:36:41.453	1245	0	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:36:50.998	1245	1	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:37:47.084	1245	0	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:37:56.673	1245	1	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:43:47.779	1245	0	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:44:02.219	1245	1	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:44:12.634	1245	0	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:46:10.276	1245	1	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:46:19.901	1245	0	El_Peñón_ALM_DAG_Central_El Peñon
2013/11/21	17:47:57.741	1197	0	El_Peñón_110_ST_Cerrado_89H2-2
2013/11/21	17:48:02.143	1213	0	El_Peñón_Grl_ST_CDBC_Remoto_T1
2013/11/21	17:48:03.549	1196	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	17:48:27.457	1199	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_89H2-2T
2013/11/21	17:48:28.223	1199	0	El_Peñón_110_ST_Cerrado_89H2-2T
2013/11/21	17:48:29.163	1199	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_89H2-2T
2013/11/21	17:49:10.844	1213	1	El_Peñón_Grl_ST_CDBC_Remoto_T1
2013/11/21	18:02:06.394	1322	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_1
2013/11/21	18:02:06.400	1323	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_1
2013/11/21	18:04:33.365	1324	0	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_2
2013/11/21	18:04:33.371	1325	1	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_2
2013/11/21	18:07:17.936	105	0	Ovalle_66_ST_Abierto_52B5
2013/11/21	18:07:17.938	461	0	Ovalle_ALM_Apertura_52B5
2013/11/21	18:07:17.953	106	1	Ovalle_66_ST_Cerrado_52B5
21/11/2013	18:07:43.553	1345	0	Combarbala_66_ST_Cerrado_52B2
21/11/2013	18:07:43.569	1344	1	Combarbala_66_ST_Abierto_52B2
2013/11/21	18:28:01.441	1196	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	18:28:12.163	1196	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	18:28:17.827	1196	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	18:28:46.658	1196	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2

INFORME DE FALLA
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

2013/11/21	18:29:05.586	1196	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	18:29:16.985	1196	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	18:29:49.903	1196	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	18:29:55.971	1196	1	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	18:35:01.556	1196	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_89H2-2
2013/11/21	18:35:09.173	1197	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_89H2-2
2013/11/21	18:48:43.113	1194	0	El_Peñón_110_ST_Abierto_52H2
2013/11/21	18:48:43.113	1240	0	El_Peñón_ALM_Apertura_52H2
2013/11/21	18:48:43.132	1195	1	El_Peñón_110_ST_Cerrado_52H2
2013/11/21	18:49:23.586	0		Illapel_110_ST_Cerrado_52H3
21/11/2013	18:49:23.598	38	1	Illapel_110_ST_Abierto_52H3
2013/11/21	18:52:10.855	98	0	Ovalle_110_ST_Cerrado_52H1
2013/11/21	18:52:10.869	97	1	Ovalle_110_ST_Abierto_52H1
2013/11/21	18:52:10.869	499	1	Ovalle_ALM_Apertura_Interruptor_52H1
2013/11/21	21:21:22.088	97	0	Ovalle_110_ST_Abierto_52H1
2013/11/21	21:21:22.088	499	0	Ovalle_ALM_Apertura_Interruptor_52H1
2013/11/21	21:21:22.107	98	1	Ovalle_110_ST_Cerrado_52H1
2013/11/21	22:29:57.474	1324	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_2
2013/11/21	22:29:57.475	1325	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_2
2013/11/21	22:30:44.737	1323	0	Ovalle_23_ST_Cerrado_52EBC2_1
2013/11/21	22:30:44.738	1322	1	Ovalle_23_ST_Abierto_52EBC2_1

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

ANEXO 4

SETTINGS RELE SEL 311C y SEL 351S
52H2 S/E EL PEÑON

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

Group 1

Group Settings:

```

RID =21-21N LINEA PAN DE AZUCAR      TID =52H2 PENON
CTR = 80
CTR = 80          PTR = 1000.00      PTRS = 1000.00
APP = 311C
Z1MAG = 0.69      Z1ANG = 58.70
Z0MAG = 2.37      Z0ANG = 75.75      LL = 19.30
E21P = 3          E21MG = 3          E21XG = 3
E50P = 3          E50G = 2          E50Q = N
E51P = N          E51G = Y          E51Q = N
E32 = AUTO        EOOS = N          ELOAD = N          ESOTF = Y
EVOLT = N         E25 = N          E81 = N          EFLOC = Y
ELOP = Y          ECOMM = N        E79 = N          EZ1EXT= N
ECCVT = N         ESV = 16         ELAT = 16        EDP = 16
EDEM = THM        EADVS = N
Z1P = 0.55        Z2P = 0.83        Z3P = 3.41
50PP1 = 0.50
Z1MG = 0.55        Z2MG = 0.83        Z3MG = 3.41
XG1 = 0.55        XG2 = 0.83        XG3 = 3.41
RG1 = 0.24        RG2 = 0.48        RG3 = 1.92
50L1 = 0.50
50GZ1 = 0.50
k0M1 = 0.823      k0A1 = 23.87
Z1PD = 0.00        Z2PD = 20.00      Z3PD = 60.00
Z1GD = 0.00        Z2GD = 20.00      Z3GD = 60.00
Z1D = 0.00         Z2D = 20.00      Z3D = 60.00
50P1P = 5.50       50P2P = 6.75     50P3P = 6.00
67P1D = 0.00       67P2D = 0.00     67P3D = 0.00
50G1P = OFF        50G2P = 0.63
67G1D = 0.00       67G2D = 0.00
51GP = 0.63        51GC = C2        51GTD = 0.22     51GRS = N
DIR3 = F           DIR4 = F
ORDER = QVI
CLOEND= OFF        52AEND= OFF      SOTFD = 12.00
DMTC = 15          PDEMP = 5.00     GDEMP = 0.50     QDEMP = 0.50
TDURD = 9.00       CFD = 60.00      3POD = 0.50
OPO = 52           50LP = 0.25
SV1PU = 45000.00   SV1DO = 50.00    SV2PU = 9.00     SV2DO = 9.00
SV3PU = 0.00       SV3DO = 50.00    SV4PU = 0.00     SV4DO = 50.00
SV5PU = 0.00       SV5DO = 0.00     SV6PU = 0.00     SV6DO = 0.00
SV7PU = 9.00       SV7DO = 50.00    SV8PU = 0.00     SV8DO = 0.00
SV9PU = 0.00       SV9DO = 0.00     SV10PU= 0.00     SV10DO= 0.00
SV11PU= 0.00       SV11DO= 0.00     SV12PU= 0.00     SV12DO= 0.00
SV13PU= 0.00       SV13DO= 0.00     SV14PU= 0.00     SV14DO= 0.00
SV15PU= 0.00       SV15DO= 0.00     SV16PU= 0.00     SV16DO= 0.00
SELogic Group 1
SELogic Control Equations:
TR =M1P + Z1G + M2PT + Z2GT + M3PT + Z3GT + SV1T + 51GT + Z1T + Z2T
    + Z3T
TRSOTF=M2P + Z2G + 50P1
DTT =0
ULTR =!(M1P + Z1G + M2PT + Z2GT + M3PT + Z3GT + SV1T + 51GT + Z1T + Z2T
    + Z3T)
52A =IN101
CL =CC

```

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

```

ULCL =TRIP
SET1 =0
RST1 =0
SET2 =0
RST2 =0
SET3 =0
RST3 =0
SET4 =0
RST4 =0
SET5 =0
RST5 =0
SET6 =0
RST6 =0
SET7 =0
RST7 =0
SET8 =0
RST8 =0
SET9 =0
RST9 =0
SET10 =0
RST10 =0
SET11 =0
RST11 =0
SET12 =0
RST12 =0
SET13 =0
RST13 =0
SET14 =0
RST14 =0
SET15 =0
RST15 =0
SET16 =0
RST16 =0
67P1TC=1
67P2TC=1
67P3TC=1
67G1TC=1
67G2TC=1
51GTC =32GF
SV1 =50P3
SV2 =IN101 * (SV2 + TRIP) * (50P2 + 50G2)
SV3 =LB3
SV4 =LB4
SV5 =0
SV6 =0
SV7 =IN101 * (SV7 + IN102 + TRIP) * (50P2 + 50G2)
SV8 =0
SV9 =0
SV10 =0
SV11 =0
SV12 =0
SV13 =0
SV14 =0
SV15 =0
SV16 =0
OUT101=CC + SV4T
OUT102=OC + SV3T + TRIP

```

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

```

OUT103=SV7T
OUT104=TRIP
OUT105=SV7T
OUT106=SV7T
OUT107=SV7T
OUT201=SV7T
OUT202=SV7T
OUT203=0
OUT204=0
OUT205=0
OUT206=0
OUT207=0
OUT208=0
OUT209=0
OUT210=0
OUT211=0
OUT212=0
DP1 =1
DP2 =1
DP3 =52A
DP4 =0
DP5 =0
DP6 =0
DP7 =0
DP8 =0
DP9 =0
DP10 =0
DP11 =0
DP12 =0
DP13 =0
DP14 =0
DP15 =0
DP16 =0
SS1 =1
SS2 =0
SS3 =0
SS4 =0
SS5 =0
SS6 =0
ER =/M3P + /Z3G + /51G + /50P1 + /LOP
FAULT =51G + M3P + Z3G
BSYNCH=0
CLMON =0
E32IV =1
Global Settings:
TGR = 500.00      NFREQ = 50      PHROT = ABC
DATE_F= MDY      FP_TO = 30.00   SCROLLD= 2
LER = 180        PRE = 100      DCLOP = OFF      DCHIP = OFF
IN101D= 0.00     IN102D= 0.00   IN103D= 0.00     IN104D= 0.00
IN105D= 0.00     IN106D= 0.00
IN201D= 0.00     IN202D= 0.00   IN203D= 0.00     IN204D= 0.00
IN205D= 0.00     IN206D= 0.00   IN207D= 0.00     IN208D= 0.00
EBMON = N
EPMU = N

```

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

Group 1

Group Settings:

```

RID =67-67N LINEA PAN DE AZUCAR      TID =52H2 PENON
CTR = 80          CTRN = 80
PTR = 1000.00    PTRS = 1000.00  VNOM = 63.50
Z1MAG = 0.69     Z1ANG = 58.70    Z0MAG = 2.37    Z0ANG = 75.75
LL = 19.30
E50P = 3         E50N = N          E50G = 2        E50Q = N
E51P = N         E51N = N          E51G = 1        E51Q = N
E32 = AUTO      ELOAD = N        ESOTF = Y       EVOLT = N
E25 = N         EFLOC = Y        ELOP = Y        ECOMM = N
E81 = N         E79 = N          ESV = 16        EDEM = THM
50P1P = 5.50    50P2P = 6.75    50P3P = 6.00
67P1D = 0.00    67P2D = 0.00    67P3D = 0.00
50PP1P= OFF     50PP2P= OFF     50PP3P= OFF
50G1P = OFF     50G2P = 0.630
67G1D = 0.00    67G2D = 0.00
51G1P = 0.63    51G1C = C2      51G1TD= 0.22    51G1RS= N
51G1CT= 0.00    51G1MR= 0.00
DIR1 = N        DIR2 = N        DIR3 = N        DIR4 = N
ORDER = QV      50P32P= 0.50    Z2F = 0.34     Z2R = 0.54
50QFP = 0.50    50QRP = 0.25    a2 = 0.10      k2 = 0.20
50GFP = 0.50    50GRP = 0.25    a0 = 0.10
Z0F = 1.18     Z0R = 1.38
CLOEND= OFF     52AEND= 10.00   SOTFD = 12.00
DMTC = 15
PDEMP = 5.00    NDEMP = 0.500   GDEMP = 0.50   QDEMP = 0.50
TDURD = 9.00    CFD = 60.00     3POD = 1.50    50LP = 0.25
SV1PU = 45000.00 SV1DO = 50.00   SV2PU = 9.00    SV2DO = 9.00
SV3PU = 10.00   SV3DO = 12.00   SV4PU = 0.00    SV4DO = 0.00
SV5PU = 0.00    SV5DO = 0.00    SV6PU = 0.00    SV6DO = 0.00
SV7PU = 0.00    SV7DO = 0.00    SV8PU = 0.00    SV8DO = 0.00
SV9PU = 0.00    SV9DO = 0.00    SV10PU= 0.00    SV10DO= 0.00
SV11PU= 0.00    SV11DO= 0.00    SV12PU= 0.00    SV12DO= 0.00
SV13PU= 0.00    SV13DO= 0.00    SV14PU= 0.00    SV14DO= 0.00
SV15PU= 0.00    SV15DO= 0.00    SV16PU= 0.00    SV16DO= 0.00

```

SELogic group 1

SELogic Control Equations:

```

TR =SV1T + 51G1T
TRCOMM=50P1
TRSOTF=50P1
DTT =0
ULTR =!(SV1T + 51G1T)
PT1 =0
LOG1 =0
PT2 =0
LOG2 =0
BT =0
52A =IN101
CL =CC
ULCL =TRIP
79RI =0
79RIS =0
79DTL =0
79DLS =0
79SKP =0

```

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

79STL =0
79BRS =0
79SEQ =0
79CLS =0
SET1 =0
RST1 =0
SET2 =0
RST2 =0
SET3 =0
RST3 =0
SET4 =0
RST4 =0
SET5 =0
RST5 =0
SET6 =0
RST6 =0
SET7 =0
RST7 =0
SET8 =0
RST8 =0
SET9 =0
RST9 =0
SET10 =0
RST10 =0
SET11 =0
RST11 =0
SET12 =0
RST12 =0
SET13 =0
RST13 =0
SET14 =0
RST14 =0
SET15 =0
RST15 =0
SET16 =0
RST16 =0
67P1TC=1
67P2TC=1
67P3TC=1
67P4TC=1
67N1TC=1
67N2TC=1
67N3TC=1
67N4TC=1
67G1TC=1
67G2TC=1
67G3TC=1
67G4TC=1
67Q1TC=1
67Q2TC=1
67Q3TC=1
67Q4TC=1
51P1TC=1
51N1TC=1
51G1TC=32GF
51P2TC=1
51N2TC=1

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

51G2TC=1
51QTC =1
SV1 =50P3
SV2 =52A * (SV2 + TRIP) * (50P2 + 50G2)
SV3 =0
SV4 =0
SV5 =0
SV6 =0
SV7 =0
SV8 =0
SV9 =0
SV10 =0
SV11 =0
SV12 =0
SV13 =0
SV14 =0
SV15 =0
SV16 =0
OUT101=TRIP
OUT102=TRIP
OUT103=TRIP
OUT104=0
OUT105=0
OUT106=0
OUT107=0
LED1 =0
LED2 =0
LED3 =0
LED4 =0
LED5 =0
LED6 =0
LED7 =0
LED8 =0
LED9 =0
LED10 =0
LED12 =0
LED13 =0
LED14 =0
LED15 =0
LED16 =0
LED17 =0
LED18 =0
LED19 =0
LED20 =0
LED21 =0
LED25 =0
LED26 =0
DP1 =1
DP2 =1
DP3 =IN101
DP4 =0
DP5 =0
DP6 =0
DP7 =0
DP8 =0
DP9 =0
DP10 =0

INFORME (s) CDEC N°: IF02318/2013	FECHA DE FALLA: 21 DE NOVIEMBRE DE 2013
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 110 KV OVALLE – ILLAPEL	

```

DP11 =0
DP12 =0
DP13 =0
DP14 =0
DP15 =0
DP16 =0
SS1 =1
SS2 =0
SS3 =0
SS4 =0
SS5 =0
SS6 =0
ER =/51G1 + /SV2 + /SV1 + /SV1T + /51G1T
FAULT =51G1 + SV1
BSYNCH=0
CLMON =0
BKMON =0
E32IV =1
TMB1A =0
TMB2A =0
TMB3A =0
TMB4A =0
TMB5A =0
TMB6A =0
TMB7A =0
TMB8A =0
TMB1B =0
TMB2B =0
TMB3B =0
TMB4B =0
TMB5B =0
TMB6B =0
TMB7B =0
TMB8B =0
Global Settings:
PTCONN= WYE      VSCONN= VS      TGR   = 800.00
NFREQ  = 50      PHROT = ABC      DATE_F= MDY
FP_TO  = 30      SCROLD= 2       FPNGD = IG
LER    = 30      PRE   = 15      DCLOP = OFF      DCHIP = OFF
IN101D= 0.50    IN102D= 0.50    IN103D= 0.50    IN104D= 0.50
IN105D= 0.50    IN106D= 0.50
EBMON  = N
LED12L= Y      LED13L= Y      LED14L= Y      LED15L= Y
LED16L= Y      LED17L= Y      LED18L= Y      LED19L= N
LED20L= N      LED21L= N      LED25L= Y      LED26L= Y
RSTLED= Y
PB9D   = 0.00   PB10D = 0.00
PARTNO=0351S61354554X1

```