Estudio para análisis de falla EAF 069/2014

" Falla en línea 110 kV Tap Off Alto Melipilla-Bollenar "

Fecha de Emisión : 21-04-2014

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la Falla

Fecha	28-03-2014
Hora	17:01:00

b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	0000010.00

c. Causa de la falla:

2028: Accidentes causados por vehículos, aviones o eventos similares.

Según lo informado por Transnet S.A., la desconexión de LT 110 kV Tap Off Alto Melipilla – Bollenar se produce a causa del corte de conductor de empalme en una red de baja tensión, por un camión con carga alta, que se contrae y hace contacto eléctrico momentáneo con los conductores de la línea entre las estructuras N° 142 y N°143.

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 :

13501: Melipilla.

2. Descripción del equipamiento afectado

a. Sistema de Generación

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

Total : **0 MW**

.

b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Tap Off Alto Melipilla - Bollenar 110kV		17:01:00	17:34:00

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Bollenar	000010.00	000000.147	17:01	17:34

Total : **10.0 MW** **0.147 %**

- Las horas y los montos señalados 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 Bollenar	EMELECTRIC	Regulado	000010.00	00000.55	0000000005.5

Clientes Regulados : **5.5 MWHr**

Clientes Libres : **0.0 MWHr**

Total : **5.5 MWHr**

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

Demanda del sistema previo a la falla: 006796.00 MW.

Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Ralco U1.

Operación Programada

En anexo Nº 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 28 de Marzo de 2014.

Operación Real

En anexo Nº 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 28 de Marzo de 2014.

Movimiento de centrales e informe de turno de CDC

En anexo Nº 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC para el día 28 de Marzo de 2014.

Mantenimientos

En anexo Nº 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 28 de Marzo de 2014.

Estado y configuración previo a la falla

Al momento de la falla se encuentra bloqueada la reconexión automática del interruptor 52-89H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla producto de un trabajo programado (SD08236/2014) de mantenimiento preventivo a potencial en la línea 110 kV Tap Off Alto Melipilla – Bollenar.

Otros antecedentes relevantes

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

- *"El día viernes 28 de marzo a las 17:01 hrs. se produce la pérdida de suministro en la LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar, por la apertura forzada del interruptor 52-89-H2, detectada por medio del sistema de monitoreo del Centro de Operaciones de Transmisión (COT). Se informa al Coordinador de Turno (CT), quien inicia las acciones pertinentes para la detección del punto de falla y la pronta recuperación del servicio.*
- *El CT en coordinación con el COT, envía en forma inmediata brigadas de atención de emergencias para inspeccionar las líneas afectadas. Paralelamente es informado el CT, que la protección determinó que la falla se localizaba a 14 km. desde el Tap Off Melipilla, con indicación de falla entre la fase C y tierra.*
- *Aproximadamente a las 17:30 hrs. se detecta que en la estructura N° 142, existían restos de una acometida de un empalme de baja tensión, con evidencias claras de arco por cortocircuito (conductor fundido y aislación quemada), luego de haber realizado contacto con la línea de 110 kV (Ver registro fotográfico en Anexo N° 6).*
- *Posterior a este hallazgo, se comprobó que no existían daños en las instalaciones de la LT 110 kV Tap Off Alto Melipilla -Bollenar, se procede a informar al COT para efectuar las maniobras de normalización de las instalaciones, realizándose el cierre remoto del interruptor 52-89-H2 a través del sistema Scada. A las 17:34 hrs. se recuperan el 100% de los consumos afectados pertenecientes a la subestación Bollenar.*
- *Luego de recuperado el servicio se tomó contacto con Carabineros de Chile, quienes informaron que el causante de la falla fue un camión que se desplazaba por la ruta G-74 con carga con sobre altura, y que corta el empalme de baja tensión de una casa habitación, el que al momento de cortarse se contrae y hace contacto con la línea de Alta Tensión."*

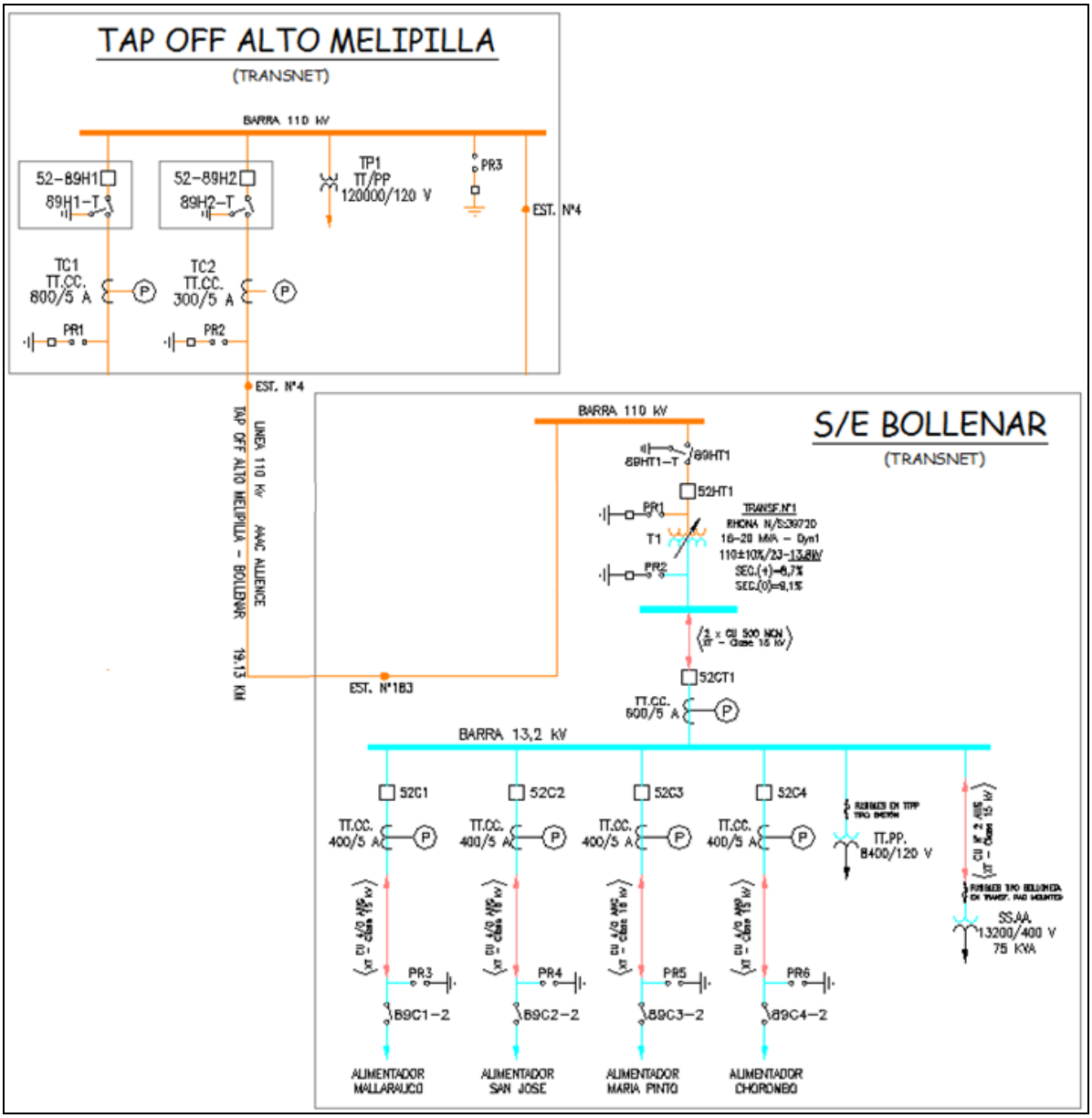
Acciones correctivas a corto plazo

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

Acciones correctivas a largo plazo

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

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
17:01	Apertura del interruptor 52-89H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla asociado a la línea 110 kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar por operación de protecciones.

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

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
28-03-2014	17:34	Cierre manual del interruptor 52-89H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla. Se energiza la línea 110 kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar y se recuperan los consumos de S/E Bollenar.

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

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

Según lo informado por Transnet S.A., la desconexión de LT 110 kV Tap Off Alto Melipilla – Bollenar se produce a causa del corte de una red de baja tensión, por un camión con carga alta, que se contrae y hace contacto eléctrico momentáneo con los conductores de la línea entre las estructuras N° 142 y N° 143.

De acuerdo a lo señalado por Transnet S.A., al ocurrir la falla se produce la operación del elemento de protección de sobrecorriente residual instantánea del paño H2 en S/E Tap Off Alto Melipilla, dando la orden de apertura inmediata al interruptor al detectar una falla monofásica (fase C) con componente residual.

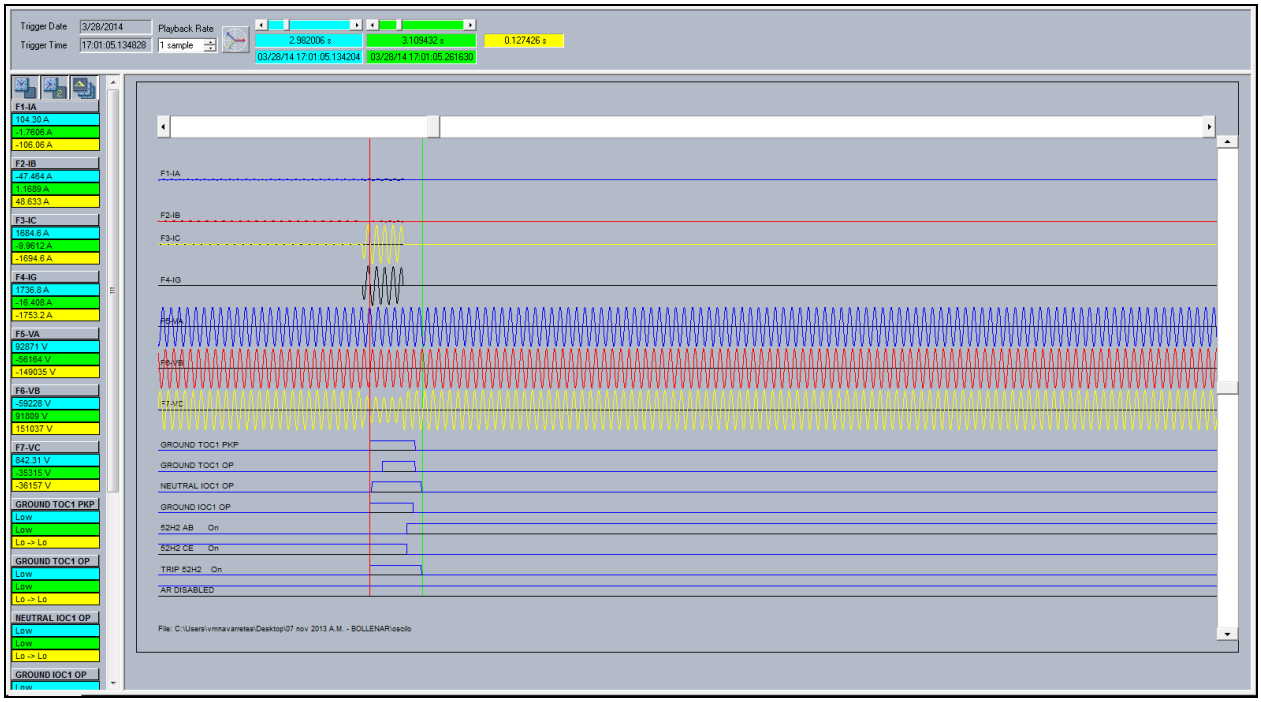
La desconexión de esta línea provocó la pérdida de suministro en los consumos asociados a la S/E Bollenar.

<u>S/E Tap Off Alto Melipilla, Interruptor 52-89H2:</u>

Los sistemas de protección del paño H2 corresponden a un relé GE UR-D60 y SEL -321, los cuales poseen habilitados entre otros, elementos de distancia de fase (21) y residual (21N), además de elementos de sobrecorriente de fase (51) y residual (51N). Por otra parte ambos sistemas cuentan con reconexión automática con un tiempo de ajuste igual a 10 [s].

- Registros oscilográficos y reporte de eventos del relé GE UR D-60, asociado al paño H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, sistema 1.

En el registro oscilográfico del relé GE UR D-60, asociado al paño H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, se observa la existencia de una sobrecorriente en la fase C lo que da cuenta de una falla monofásica a tierra. Además, se observa en las señales digitales la activación del elemento de sobrecorriente residual instantánea y su correspondiente orden de trip sobre el interruptor 52-89H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla.



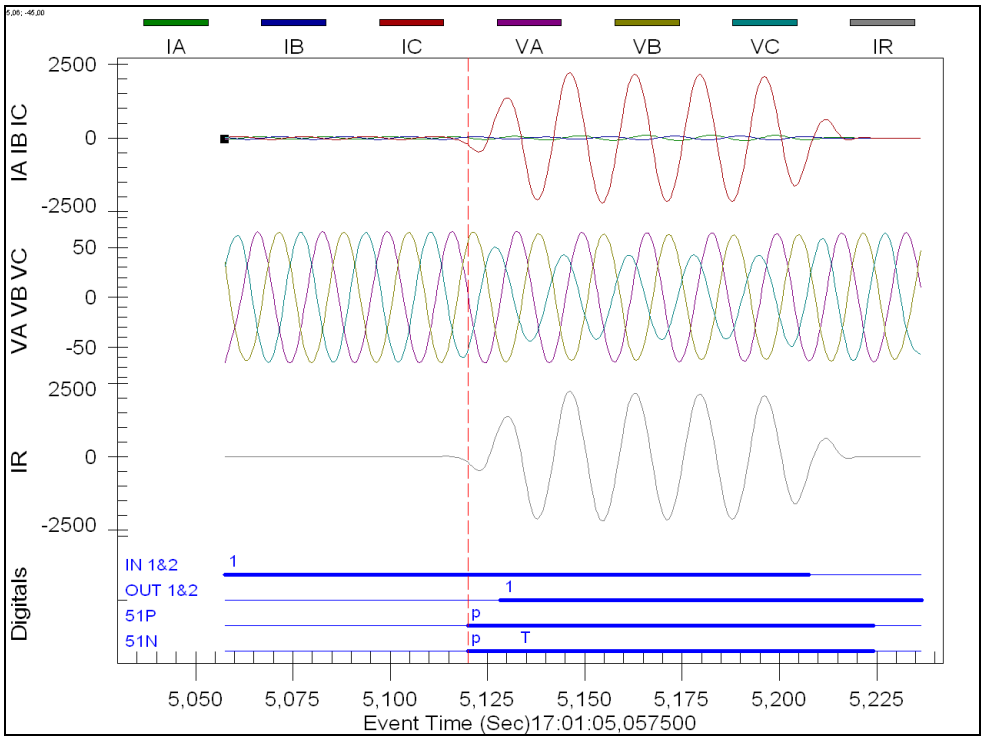
Del mismo modo, se observa la existencia del bloqueo de la reconexión automática (AR DISABLED) por el mantenimiento preventivo en la línea 110 kV Tap Off Alto Melipilla – Bollenar de acuerdo a la solicitud SD08236/2014 del sistema Mante del CDEC-SIC (Anexo 6).

En el reporte de eventos del relé GE UR D-60, asociado al paño H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, se observa la magnitud de la corriente residual registrada durante la falla la cual alcanza los 2,2 [kA]. El pick up del elemento de protección 50N se encuentra ajustado en 600 [A] (Anexo 6).

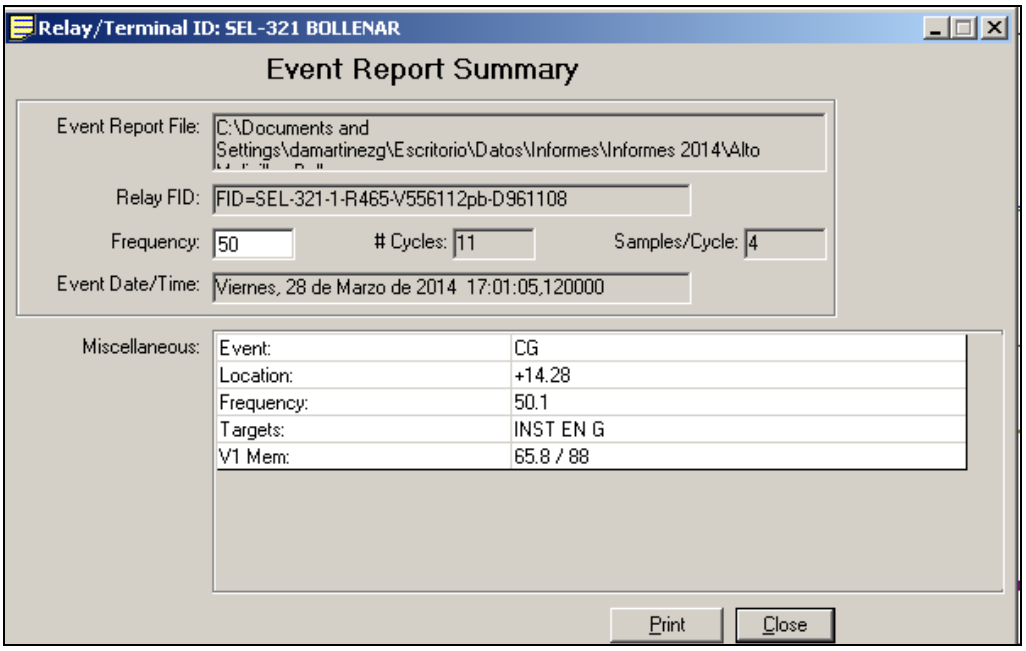
Fault Report Data:				
Fault Number	293		ActiveSettingGroup	1
Relay Name	D60 BOLLENAR		EventNumberAtTrigger	8858
FirmwareRevision	7.01		FaultType	CG
DateAndTime	2014/03/28 17:01:05.122		Location	9.5
TriggerOperand	TRIP 52H2 On		LocationUnits	km
LineID	52H2		ShotCount	0
Operated Elements:				
Element 1	GROUND IOC1		Element 3	LATCH 1
Element 2	SRC1 50DD		Element 4	BLOCK SOFT
Prefault and Fault Phasors:				
Signal	**Prefault Magnitude**	**Prefault Angle**	**Fault Magnitude**	**Fault Angle**
Ia	46.529 A	348.4 deg	76.915 A	15.2 deg
Ib	50.908 A	234.0 deg	42.479 A	205.2 deg
Ic	52.801 A	107.2 deg	2242.871 A	66.6 deg
In	0.000 A	0.0 deg	2259.350 A	65.7 deg
Va	65956.297 V	360.1 deg	65821.352 V	359.3 deg
Vb	66162.171 V	239.8 deg	64308.370 V	237.7 deg
Vc	65858.378 V	119.6 deg	41758.410 V	99.4 deg

- Registros oscilográficos y reporte de eventos del relé SEL 321, asociado al paño H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, sistema 2.

En el registro oscilográfico del relé SEL-321, asociado al paño H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, se observa la presencia de sobrecorriente y reducción de la tensión en la fase C lo que da cuenta de una falla monofásica a tierra. Además, se observa en las señales digitales la operación del elemento de sobrecorriente residual instantánea (51N p-T), el cual envía orden de trip sobre el interruptor 52-89H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla



En el reporte de eventos del relé SEL 321, asociado al paño H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, se observa que la orden de trip sobre el interruptor fue emitida por elemento de sobrecorriente residual instantánea. De acuerdo a lo informado por Transnet S.A., la corriente residual medida para esta falla alcanza los de 2,2 [kA], superando el pick up del elemento de protección 50N ajustado en 600 [A] (Anexo 6).



- Registro de eventos relé GE UR D-60, asociado al paño H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, sistema 1.

En el registro de eventos del equipo de protección asociado al paño H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, se observa la orden de trip emitida en forma instantánea por el elemento de protección de sobrecorriente residual instantánea de acuerdo a sus ajustes. El tiempo de apertura realizada por el interruptor 52-89H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla alcanza los 85 ms.

FORMAT	Event Number	Date/Time	Cause
SHORT_EVENT	8858	Mar 28 2014 17:01:05.127333	GND DIST Z3 PKP C
SHORT_EVENT	8859	Mar 28 2014 17:01:05.133878	51/51N SEL On
SHORT_EVENT	8860	Mar 28 2014 17:01:05.134828	GND DIST Z2 PKP C
SHORT_EVENT	8861	Mar 28 2014 17:01:05.134828	GROUND IOC1 PKP
SHORT_EVENT	8862	Mar 28 2014 17:01:05.134828	GROUND IOC1 OP
SHORT_EVENT	8863	Mar 28 2014 17:01:05.134828	GROUND TOC1 PKP
SHORT_EVENT	8864	Mar 28 2014 17:01:05.134828	NEUTRAL TOC1 PKP
SHORT_EVENT	8865	Mar 28 2014 17:01:05.134828	PHASE TOC1 PKP C
SHORT_EVENT	8866	Mar 28 2014 17:01:05.134828	TRIP 52H2 On
SHORT_EVENT	8867	Mar 28 2014 17:01:05.134828	PARTIDA 79 On
SHORT_EVENT	8868	Mar 28 2014 17:01:05.134828	PART OSCILO On
SHORT_EVENT	8869	Mar 28 2014 17:01:05.134828	TRIP 51-1 On
SHORT_EVENT	8870	Mar 28 2014 17:01:05.134828	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
SHORT_EVENT	8871	Mar 28 2014 17:01:05.134828	TRIP 52H2 On
SHORT_EVENT	8872	Mar 28 2014 17:01:05.137327	PH DIST Z3 PKP CA
SHORT_EVENT	8873	Mar 28 2014 17:01:05.137327	FAULT RPT TRIG
SHORT_EVENT	8874	Mar 28 2014 17:01:05.137327	TRIP 51-2 On
SHORT_EVENT	8875	Mar 28 2014 17:01:05.139825	NEUTRAL IOC1 PKP

SHORT_EVENT	8876	Mar 28 2014 17:01:05.139825	NEUTRAL IOC1 OP
SHORT_EVENT	8877	Mar 28 2014 17:01:05.147323	PH DIST Z3 PKP BC
SHORT_EVENT	8878	Mar 28 2014 17:01:05.152319	GND DIST Z1 PKP C
SHORT_EVENT	8879	Mar 28 2014 17:01:05.152319	GND DIST Z1 OP C
SHORT_EVENT	8880	Mar 28 2014 17:01:05.152319	TRIP 21-1 On
SHORT_EVENT	8881	Mar 28 2014 17:01:05.156379	21/21N SEL On
SHORT_EVENT	8882	Mar 28 2014 17:01:05.159813	TRIP 21-2 On
SHORT_EVENT	8883	Mar 28 2014 17:01:05.164809	GROUND TOC1 OP
SHORT_EVENT	8884	Mar 28 2014 17:01:05.164809	NEUTRAL TOC1 OP
SHORT_EVENT	8885	Mar 28 2014 17:01:05.220383	52H2 AB On

No existe reconexión automática del interruptor 52-89H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla a causa del bloqueo de esta función por trabajos programados en la línea 110 kV Tap Off Alto Melipilla – Bollenar de acuerdo a la solicitud SD08236/2014 del sistema Mante del CDEC-SIC.

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

Detalle de la generación programada para el día 28 de Marzo de 2014. (Anexo N°1).

Detalle de la generación real del día 28 de Marzo de 2014. (Anexo N°2).

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC correspondientes al día 28 de Marzo de 2014. (Anexo N°3).

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 28 de Marzo de 2014. (Anexo N°4).

Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por la empresa Transnet S.A (Anexo Nº5).

Otros antecedentes aportados por la empresa Transnet S.A. (Anexo Nº6).

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

Según lo informado por Transnet S.A., la desconexión de LT 110 kV Tap Off Alto Melipilla – Bollenar se produce a causa del corte de conductor de empalme en una red de baja tensión, por un camión con carga alta, que se contrae y hace contacto eléctrico momentáneo con los conductores de la línea entre las estructuras N° 142 y N°143.

Al respecto, la empresa adjunta registros fotográficos de la acometida de baja tensión cortada y la descarga visualizada en la LT. De este modo, se determina como origen de la causa el código 2028 correspondiente a: Accidentes causados por vehículos, aviones o eventos similares

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

9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas

Sobre la base de los antecedentes informados de la falla ocurrida en el sistema:

- Se concluye correcta operación de los sistemas de protección 1 y 2 asociados al interruptor 52-89H2 de S/E Tap Off Alto Melipilla, de acuerdo a sus ajustes.

9.3 Desempeño EDAC

- No existe operación del EDAC ante este evento.

9.4. Desempeño EDAG

- No existe unidad afectada de generación ante este evento.

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

- No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante la falla del día 28-03-2014.

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

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

ANEXO Nº 1

Detalle de la generación programada para el día 28 de Marzo de 2014

Operación Programada del Sistema Interconectado Central

viernes 28 marzo 2014

Centrales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prog.
Pasada	1,154	1,137	1,095	1,094	1,084	1,108	1,124	1,133	1,142	1,139	1,158	1,142	1,145	1,148	1,151	1,169	1,158	1,163	1,175	1,178	1,215	1,203	1,207	1,194	27,616
Molles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	9	9	9	1	0	0	0	8	9	0	0	62
Sauce Andes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aconcagua Ublanco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aconcagua Ujuncal	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	320
Los Quilos	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	560
Florida	7	8	9	9	9	10	11	11	11	9	9	7	7	8	8	8	8	7	7	7	6	4	3	5	188
Maitenes	13	12	12	13	12	12	12	12	12	12	12	12	13	12	12	12	12	13	12	12	12	12	12	13	293
Alfalfal	120	115	110	105	100	100	97	95	95	95	95	95	93	93	90	87	85	85	83	83	87	100	115	118	2,341
Queltehues	32	32	32	32	32	41	42	43	42	42	43	42	42	43	42	43	47	47	47	46	46	46	46	46	996
Puntilla	15	16	16	17	17	17	17	17	16	13	11	11	14	16	16	16	16	16	15	15	18	17	15	16	373
Volcán	13	13	12	13	13	12	13	13	12	13	13	12	13	13	12	13	12	13	13	12	13	13	12	13	304
Los morros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Sauzal	43	52	42	44	42	38	40	44	43	43	42	42	43	42	45	43	42	42	37	40	44	42	45	44	1,024
Sauzal 60 Hz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sauzalito	9	10	9	9	8	8	8	9	9	9	8	9	8	9	9	9	9	8	7	8	8	7	7	7	201
Curillinque	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	1,776
San Ignacio	35	35	11	11	11	11	11	11	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	536
Loma Alta	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	768
Rucúe	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	1,920
Pullinque	0	0	0	0	0	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	0	255
Pilmaiquén	15	8	8	8	8	8	8	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25	25	25	20	413
Capullo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120
Peuchén	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mampil	17	0	0	0	0	17	0	0	0	0	17	0	0	0	0	17	0	0	0	0	17	0	0	0	85
Chacabuquito	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	350
Antuco	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	4,032
Abanico	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	648
Isla	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	1,416
Machicura	28	28	28	28	28	28	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	1,104
Eyzaguirre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Quilleco	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	816
El Rincon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiburgo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288
Palmucho	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	696
Hornitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	16	16	16	16	96
Puclaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ojos de Agua	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	168
Coya	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288
Lircay	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	264
El Manzano	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Pehui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Truful-Truful	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
La Paloma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trueno	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	8
San Clemente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
Los Bajos	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	119
Auxiliar del Maipo	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	86
La Higuera	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1,200
Juncalito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Tártaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guayacan	11	11	11	12	11	11	9	8	8	9	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	245
Confluencia	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	960
Mariposas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Los Corrales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carena	7	7	7	7	7	8	7	8	7	7	5	5	5	5	8	7	7	7	7	8	8	10	10	10	174
Diuto	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
Dongo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mallarauco	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	69
Lican	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	16	16	16	16	14	8	6	5	121
Chacayes	55	55	55	50	50	50	45	45	45	45	45	40	40	40	40	45	45	45	50	50	55	55	55	55	1,155
Muchi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Arena	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Allipén	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Nalcas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Callao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Purisima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rucatayo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Providencia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Robleria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Don Walterio	1	1	0	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	24
El Canelo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
MC1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
MC2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Ensenada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Renaico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
Rio Huasco	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Las Vertientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7
El Llano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	13
Térmicas	3,730	3,462	3,453	3,453	3,453	3,453	3,559	3,990	4,210	4,343	4,343	4,343	4,343	4,343	4,343	4,343	4,343	4,223	4,223	4,223	4,223	4,223	4,223	4,223	97,068
TAL - TAL 2_GNL_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAL - TAL 2_GNL_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tal - Tal 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tal - Tal 2_diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAL - TAL 1_GNL_1	0	0	0	0	0	0	0	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	1,955
TAL - TAL 1_GNL_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tal - Tal 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tal - Tal 1_diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diego de Almagro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guacolda 1	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	3,648
Guacolda 2	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	3,648
Guacolda 3	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	3,648
Guacolda 4	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	3,648
Huasco TG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huasco TG_IFO180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.Verde TG (18 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Vientos TG	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	960
Nehuenco gas + Nehuenco ga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco diesel + Nehuenco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco GNL	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	7,680
Nehuenco 9B gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco 9B diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco 9B GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco II CC + Nehuenco II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco II diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco II GNL	260	260	260	260	260	260	260	260	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	7,680
San Isidro gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro GNL	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	7,920
San Isidro II gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro II diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro II GNL	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	8,880
Ventanas 1	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	2,640
Ventanas 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Ventanas	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	6,600
Laguna Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca FA_GLP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca FA_GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campiche	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	6,600
Celco	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120
Petropower 1	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	1,320
Laja	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	240
Bocamina I	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	2,640
Bocamina II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arauco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Francisco de M.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cholguán	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	216
Licantén	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	144
Valdivia	59	37	37	37	37	37	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	1,306
Antilhue	90	0	0	0	0	0	0	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1,620
Horcones TG (24 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Horcones TG_diesel (24 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coronel TG (43 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coronel TG diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	30	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	675
Nueva Aldea 1	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	336
Nueva Aldea 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Aldea 3	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	960
Viñales	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	528
Candelaria 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 1_die	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 1_GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 2_die	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 2_GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trongol (2.8 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lebu (2.5 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cañete (3.1 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Sauces (2.5 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traiguen (1.7 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria (1.7 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curacautin (2.2 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ancud (3.3 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collpulli (2.5 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quellon (5.4 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_1 _GAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_2_GAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casablanca 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casablanca 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Vegas (2.3 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curauma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Con Con (2.7 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESCUADRON (ex FPC)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288
Constitucion 1_elektr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maule	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monte Patria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Punitaqui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EnorEsperanza_DS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EnorEsperanza_DS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EnorEsperanza_TG1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Degañ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Olivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El_Totoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Placilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHILOE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quellon_2	5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90
Colmito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Pinos	75	0	0	0	0	0	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	1,425
Chuyaca	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	102
Chuyaca 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skretting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cenizas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Lidia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trapen	90	0	0	0	0	0	0	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1,620
Espinos	0	0	0	0	0	0	0	50	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1,490
San Gregorio + Linares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eagon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salmofood I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salmofood II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Newen_diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Newen_gas	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	336
Watts I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watts II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Multiexport I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Multiexport II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cardones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintero DIESEL A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintero DIESEL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintero GNL A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	120	120	120	120	120	120	120	0	0	0	0	0	0	0	960
Quintero GNL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Louisiana Pacific	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peñon	0	0	0	0	0	0	0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1,105
San_Lorenzo_U1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San_Lorenzo_U2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tapihue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Termopacifico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loma Los Colorados I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Loma Los Colorados II	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	432
Emelda U1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emelda U2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLIHUES HFO	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	528
COLIHUES DIESEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curicó	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUNTA_COLORADA_IFO	2	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	370
PUNTA_COLORADA_DIESEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Masisa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	216
Calle-Calle	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	170
Cementos_Bio-Bio_F_OIL	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	264
Cementos_Bio-Bio_DIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polincay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lautaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HBS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tomaval	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skretting Osorno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía Pacífico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lonquimay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tirúa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lautaro-Comasa	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	624
Danisco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Maria	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	8,880
Laja CMPC	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	600
Santa Fe	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	1,464
CMPC Pacífico	20	20	11	11	11	11	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	444
Embalse	767	731	600	523	523	590	879	936	914	1,148	1,255	1,363	1,306	1,334	1,441	1,444	1,465	1,419	1,159	1,133	1,663	1,662	1,205	717	26,177
El Toro	302	266	275	298	298	265	294	351	329	353	400	420	420	420	420	420	420	430	340	350	420	420	350	81	8,342
Rapel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	40	0	0	160
Canutillar	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	1,920
Cipreses	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	2,280
Colbún	240	240	100	0	0	100	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	5,000
Pehuenche	0	0	0	0	0	0	120	120	120	160	160	210	140	140	210	240	300	290	120	140	410	490	190	0	3,560
Pangue	50	50	50	50	50	50	50	50	50	130	120	150	160	190	190	180	180	120	110	70	130	120	70	70	2,440
Ralco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	160	168	171	169	206	189	150	164	174	158	168	177	180	151	2,475
Eólicas	20	20	18	10	2	1	1	1	1	2	2	5	9	10	11	11	17	19	24	25	22	13	11	13	268
Canela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canela 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Lebu (Cristoro)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EOLICA EL TOTORAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monte Redondo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	7
Ucuquer	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	2	1	0	0	35
Talinay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	5	6	4	2	3	6	33
Eolica Punta Colorada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	8	8	8	8	6	5	3	0	1	2	1	0	56
Negrete	18	19	17	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9	13	16	14	6	4	4	135
Solares	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	5	5	5	5	5	5	3	1	0	0	0	0	0	42
Tambo Real	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9
SDGx01 (Andacollo)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7
El Salvador_RTS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8
Avenir_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	18
Total Generación SIC	5,671	5,350	5,166	5,080	5,062	5,152	5,563	6,060	6,268	6,634	6,763	6,858	6,808	6,840	6,951	6,972	6,988	6,827	6,582	6,559	7,123	7,101	6,646	6,147	151,171
Termoeléctrico	65.8%	64.7%	66.8%	68.0%	68.2%	67.0%	64.0%	65.8%	67.2%	65.5%	64.2%	63.3%	63.8%	63.5%	62.5%	62.3%	62.1%	61.9%	64.2%	64.4%	59.3%	59.5%	63.5%	68.7%	
Hidroeléctrico	33.9%	34.9%	32.8%	31.8%	31.7%	33.0%	36.0%	34.1%	32.8%	34.5%	35.7%	36.5%	36.0%	36.3%	37.3%	37.5%	37.5%	37.8%	35.5%	35.2%	40.4%	40.3%	36.3%	31.1%	
Solar	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.03%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.04%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
Eólico	0.35%	0.37%	0.35%	0.20%	0.04%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.07%	0.13%	0.15%	0.16%	0.16%	0.24%	0.28%	0.36%	0.38%	0.31%	0.18%	0.17%	0.21%	

ANEXO Nº 2

Detalle de la generación real del día 28de Marzo de 2014

Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

viernes 28 marzo 2014

Centrales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Generación Real	Generación Máxima	Generación Prog.
Pasada	1,074	967	973	907	886	933	1,007	1,039	1,069	1,093	1,115	1,142	1,142	1,137	1,143	1,128	1,136	1,137	1,142	1,157	1,181	1,187	1,224	1,204	26,125	1,224	27,616
Los Molles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	9.0	9.0	9.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	9.0	9.0	4.0	70	9	62
Sauce Andes	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	12	1	0
Aconcagua Ublanco	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Aconcagua Ujuncal	6.9	6.8	7.4	8.7	8.7	8.8	10.7	10.5	9.9	10.8	13.5	12.3	12.0	12.0	12.0	12.0	13.7	13.6	10.9	11.0	12.9	13.8	14.8	15.5	269	16	320
Los Quilos	21.0	18.9	18.0	18.8	18.7	19.3	18.8	19.3	20.5	19.0	19.3	22.0	21.0	20.0	20.5	18.7	19.2	21.0	21.6	19.7	21.4	23.6	25.4	25.8	492	26	560
Florida	6.0	5.0	4.0	4.0	4.0	6.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0	5.0	4.0	3.0	5.0	4.0	5.0	7.0	6.0	7.0	4.0	5.0	5.0	5.0	116	7	188
Maitenes	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	13.0	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	292	13	293
Alfalfal	106.6	106.5	100.8	98.6	95.4	90.7	88.4	86.8	86.8	84.7	83.6	80.4	79.2	77.6	77.6	77.6	77.6	77.6	80.1	87.8	90.0	91.8	104.8	113.2	2,144	113	2,341
Queltehues	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	38.0	42.0	42.0	41.0	41.0	40.0	40.0	40.0	39.0	39.0	39.0	39.0	47.0	46.0	45.0	45.0	45.0	46.0	958	47	996
Puntilla	16.6	17.0	17.0	17.1	17.0	16.6	16.2	14.6	15.3	15.3	16.2	15.5	15.4	14.8	15.2	14.4	14.2	12.9	14.4	13.2	14.7	13.9	13.7	12.8	364	17	373
Volcan	12.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.0	12.0	11.0	11.0	12.0	12.0	13.0	12.0	13.0	13.0	13.0	295	13	304
Los Morros	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	0.7	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	24	1	24
Sauzal 50Hz	42.0	42.0	43.0	42.0	29.0	30.0	36.0	43.0	44.0	43.0	43.0	43.0	44.0	42.0	49.0	50.0	37.0	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	39.0	41.0	933	50	1,024
Sauzal 60Hz	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Sauzalito	9.0	9.0	8.0	9.0	6.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	8.0	9.0	9.0	9.0	8.0	8.0	8.0	7.0	6.0	6.0	7.0	6.0	7.0	7.0	187	9	201
Curillinque	74.0	74.0	74.0	57.0	48.0	70.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	73.0	74.0	74.0	74.0	73.0	73.0	1,726	74	1,776
San Ignacio	34.0	30.0	17.0	8.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	17.0	22.0	25.0	24.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	457	34	536
Loma Alta	31.0	31.0	31.0	27.0	19.0	25.0	31.0	31.0	31.0	31.0	32.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	723	32	768
Rucue	71.0	71.0	71.0	63.0	50.0	50.0	43.0	42.0	47.0	54.0	60.0	71.0	71.0	72.0	72.0	73.0	73.0	72.0	72.0	71.0	71.0	71.0	71.0	71.0	1,553	73	1,920
Pullinque	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	15.2	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	1.8	259	15	255
Pilmaiquén	15.3	9.7	7.8	7.9	7.9	8.0	7.9	16.9	15.4	15.2	15.2	18.6	20.1	20.0	20.1	20.1	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	387	20	413
Capullo	4.6	4.6	4.7	4.5	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	4.7	5.0	4.8	4.3	4.8	4.5	4.8	4.8	4.9	4.9	4.7	5.9	6.0	6.0	7.2	118	7	120
Peuchén	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Mampil	0.0	0.0	14.8	3.0	0.0	0.0	14.0	2.2	0.0	0.0	2.2	13.4	1.1	0.0	0.0	0.0	10.8	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	1.4	82	15	85
Chacabuquito	12.1	12.5	11.7	11.1	10.8	10.6	11.1	11.0	10.8	11.7	11.3	11.0	12.2	12.2	12.1	11.8	11.9	10.7	11.7	12.5	11.9	12.1	13.3	14.2	282	14	350
Antuco	164.0	102.0	94.0	94.0	94.0	98.0	134.0	162.0	165.0	165.0	165.0	165.0	165.0	165.0	165.0	165.0	162.0	164.0	165.0	165.0	166.0	165.0	167.0	163.0	3,579	167	4,032
Abanico	25.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	25.0	25.0	25.0	25.0	24.0	581	25	648
Isla	59.0	59.0	55.0	37.0	47.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	58.0	57.0	59.0	1,375	59	1,416
Machicura	39.0	20.0	20.0	20.0	21.0	21.0	21.0	21.0	39.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	1,002	52	1,104
Eyzaguirre	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	23	1	24
Quilleco	29.0	30.0	29.0	29.0	24.0	19.0	19.0	18.0	19.0	19.0	21.0	26.0	29.0	30.0	30.0	31.0	32.0	31.0	29.0	29.0	29.0	29.0	28.0	28.0	637	32	816
El Rincón	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	5	0	0
Chiburgo	7.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	119	8	288
Palmucho	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	624	26	696
Hornitos	19.8	24.5	23.8	21.5	19.5	19.5	19.5	19.7	22.2	25.0	24.7	24.5	24.2	25.1	25.0	24.6	24.3	24.4	24.5	24.7	25.0	26.2	27.6	27.5	567	28	96
Puclaro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Ojos de Agua	6.3	6.4	6.4	6.5	6.5	6.5	6.3	6.3	6.4	6.4	6.3	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.3	6.3	6.4	6.3	6.3	6.3	6.3	153	7	168
Coya	12.1	12.1	12.1	12.1	12.2	12.1	12.2	12.2	12.2	12.1	12.1	12.2	12.2	12.1	12.1	12.2	12.1	12.2	12.1	12.1	12.1	12.2	12.1	12.1	291	12	288
Lircay	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.3	11.3	11.3	11.4	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	269	11	264
El Manzano	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.6	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.1	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33	2	48
Pehui	1.0	0.3	0.2	0.2	0.1	0.8	0.9	0.9	0.9	0.1	0.0	0.5	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.0	0.0	0.2	0.9	0.9	0.4	13	1	0
Truful Truful	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	17	1	24
La Paloma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Trueno	0.4	0.9	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.0	0.0	0.8	0.7	0.0	0.0	0.3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.2	1.2	0.1	0.0	0.5	1.2	9	1	8
San Clemente	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.8	43	2	72
Los Bajos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	5.2	5.2	5.3	19	5	119
Auxiliar del Maipo	0.7	0.2	0.0	0.1	0.6	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4	0.6	0.8	0.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	3.5	3.7	17	4	86
La Higuera	0.0	0.0	30.4	31.5	35.7	41.3	45.1	44.9	45.0	44.9	44.8	45.0	44.7	44.9	44.9	44.7	44.5	44.7	44.6	45.0	44.7	44.5	44.7	44.7	945	45	1,200
Juncalito	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	9	1	0
El Tártaro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Guayacán	10.8	11.0	11.0	10.4	9.5	9.2	9.3	9.3	9.1	8.9	10.6	10.3	10.0	9.9	9.7	9.7	10.0	8.8	9.8	9.8	9.2	10.1	10.9	10.9	238	11	245
Confluencia	0.0	0.0	0.0	5.4	32.3	32.3	32.3	35.1	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.2	35.3	35.2	35.2	35.3	35.3	701	35	960
Mariposas	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	41	2	48
Los Corrales	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	22	1	0
Los Corrales II	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	21	1	0
Carena	9.5	9.5	9.8	9.5	9.6	9.6	9.5	9.6	9.5	9.5	9.6	9.6	9.5	9.3	9.5	9.6	9.8	9.6	9.5	9.5	9.6	9.5	9.5	9.5	229	10	174
Diuto	3.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9	3	72
Dongo	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	2.8	3.2	3.8	4.1	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	4.4	4.1	3.9	68	5	0
Mallarauco	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	2.4	2.1	2.3	2.6	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	68	3	69
Licán	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	3.3	13.4	16.6	16.2	12.0	9.1	3.9	0.0	0.0	78	17	121
Chacayes	69.8	48.9	47.4	51.2	53.9	52.7	49.5	47.3	47.6	47.3	46.0	39.9	39.6	38.6	37.0	34.9	34.7	34.7	36.5	45.6	53.0	54.8	57.0	59.6	1,128	70	1,155
Muchi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
La Arena	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	23	3	13
Reca	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	4	0	1
Purísima	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0	0
Allipen	2.4	2.4	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	1.4	2.1	1.8	2.4	1.9	2.4	2.4	2.4	2.1	2.4	2.4	55	2	48
El Canelo	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.6	1.5	1.6	36	2	48
Nalcas	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.8	1.9	2.1	2.0	2.3	2.3	40	2	48
Callao	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.1	1.4	1.3	1.0	0.9	12	1	0
Rucatayo	14.2	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	15.6	21.6	22.9	18.5	18.6	376	23	0
Renaico	4.5	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	2.9	4.8	4.5	4.5	4.5	4.4	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.2	4.2	105	5	96
Providencia	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	29	1	24
Don Walterio	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	18	1	24
Robleria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
MC1	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.8	3.0	3.3	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2	66	4	72
MC2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	1.0	1.3	1.5	1.4	1.2	1.0	0.9	18	1	24
Ensenada	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	0.4	0.3	0.6	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	21	1	24
Río Huasco	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	17	1	24
San Andrés	20.8	20.6	20.5	18.2	15.2	15.5	15.5	15.5	15.5	12.8	10.3	10.3	16.2	22.6	22.3	21.0	21.0	28.9	27.6	27.6	25.8	23.5	23.5	21.0	472	29	0
El Llano	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	13	1	13
Las Vertientes	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	33	2	7
Laja 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Los Hierros	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	4.9	4.9	4.8	4.2	4.5	2.1	3.8	4.3	4.4	4.4	4.4	4.6	4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.4	4.3	107	5	0
Maisan	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	0	0
Térmicas	3,929	3,815	3,769	3,766	3,780	3,815	3,950	4,028	4,160	4,324	4,241	4,224	4,212	4,201	4,098	4,079	4,084	4,020	3,962	4,030	4,089	4,091	4,147	4,066	96,881	4,324	97,068
Taltal 2 GNL	113.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	113.0	113.0	113.0	112.0	112.0	110.0	112.0	111.0	111.0	111.0	111.0	112.0	112.0	112.0	113.0	113.0	113.0	2,107	113	0
Taltal 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Taltal 2 Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Taltal 1 GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	1,955
Taltal 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Taltal 1 Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
D. Almagro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
El Salvador	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Guacolda 1	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	153.0	153.0	153.0	153.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	3,652	153	3,648
Guacolda 2	151.0	151.0	151.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	152.0	3,610	152	3,648
Guacolda 3	155.0	154.0	154.0	155.0	154.0	154.0	154.0	155.0	154.0	154.0	155.0	154.0	154.0	154.0	155.0	154.0	154.0	155.0	154.0	154.0	154.0	154.0	154.0	154.0	3,702	155	3,648
Guacolda 4	154.0	154.0	154.0	154.0	154.0	154.0	153.0	154.0	154.0	154.0	154.0	153.0	154.0	154.0	154.0	153.0	154.0	154.0	154.0	154.0	154.0	154.0	154.0	154.0	3,693	154	3,648
Huasco TG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4	4	0
Huasco TG IFO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
L.Verde TG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Los Vientos TG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	960
Nehuenco	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nehuenco Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nehuenco GNL	322.0	325.0	324.0	325.0	326.0	327.0	326.0	329.0	331.0	325.0	323.0	314.0	314.0	312.0	310.0	310.0	312.0	313.0	314.0	316.0	320.0	317.0	320.0	320.0	7,675	331	7,680
Nehuenco TG 9B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nehuenco TG 9B Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	91.0	90.0	89.0	88.0	87.0	85.0	86.0	87.0	34.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	747	91	0
Nehuenco TG 9B GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nehuenco II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nehuenco II Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nehuenco II GNL	371.0	374.0	372.0	375.0	378.0	377.0	379.0	380.0	380.0	376.0	372.0	367.0	364.0	359.0	358.0	357.0	357.0	359.0	362.0	365.0	365.0	368.0	370.0	372.0	8,857	380	7,680
San Isidro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
San Isidro Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
San Isidro GNL	305.0	307.0	308.0	310.0	314.0	315.0	314.0	314.0	317.0	320.0	327.0	321.0	316.0	314.0	307.0	294.0	291.0	291.0	288.0	288.0	288.0	287.0	320.0	328.0	7,384	328	7,920
San Isidro II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
San Isidro II Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
San Isidro II GNL	376.0	375.0	375.0	375.0	374.0	374.0	374.0	373.0	373.0	375.0	377.0	378.0	375.0	371.0	371.0	370.0	371.0	372.0	375.0	371.0	363.0	362.0	370.0	374.0	8,944	378	8,880
Ventanas 1	110.0	106.0	105.0	104.0	105.0	99.0	79.0	75.0	76.0	78.0	27.0	48.0	90.0	88.0	89.0	89.0	90.0	94.0	94.0	101.0	106.0	103.0	103.0	103.0	2,162	110	2,640
Ventanas 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nueva Ventanas	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	275.0	275.0	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	279.0	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	278.0	6,667	279	6,600
L.Verde	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nueva Renca GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nueva Renca FA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	23.0	23.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75	23	0
Nueva Renca FA_GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nueva Renca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nueva Renca Diesel	99.0	200.0	200.0	203.0	203.0	222.0	311.0	314.0	320.0	319.0	319.0	318.0	312.0	307.0	304.0	298.0	300.0	298.0	297.0	298.0	298.0	293.0	297.0	304.0	6,634	320	0
Renca U1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Renca U2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Campiche	274.0	273.0	274.0	273.0	273.0	276.0	277.0	276.0	276.0	276.0	276.0	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	276.0	276.0	275.0	276.0	277.0	276.0	276.0	276.0	6,607	277	6,600
Constitución A.	4.0	4.8	4.5	5.1	4.0	4.8	4.6	4.4	2.8	4.6	3.6	4.8	4.2	5.6	4.9	3.3	6.0	6.6	6.1	4.4	5.6	5.6	4.7	5.2	114	7	120
Petropower	68.0	68.0	69.0	69.0	69.0	69.0	65.0	65.0	68.0	65.0	67.0	66.0	63.0	62.0	62.0	61.0	61.0	60.0	60.0	60.0	59.0	59.0	60.0	59.0	1,534	69	1,320
Laja	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	6.0	6.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	140	7	240
Bocamina	127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	125.0	126.0	127.0	128.0	128.0	128.0	128.0	128.0	128.0	126.0	128.0	127.0	127.0	125.0	127.0	125.0	128.0	126.0	125.0	3,045	128	2,640
Bocamina 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Arauco	10.2	15.8	15.2	18.1	18.2	16.4	15.2	16.0	15.4	14.0	13.5	17.6	18.8	19.1	14.0	11.1	13.5	12.8	14.6	14.7	16.9	18.5	19.4	17.4	376	19	0
San Fco. Mostazal	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Cholguán	10.4	10.2	10.3	10.7	10.4	10.1	10.6	10.8	10.4	9.8	9.9	8.6	9.9	9.7	9.9	10.0	10.9	10.7	11.3	11.2	11.0	11.6	10.8	8.0	247	12	216
Licantén	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3	0.6	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	3.1	2.5	4.4	4.5	4.1	3.3	4.8	5.8	36	6	144
Valdivia	30.4	37.8	24.0	23.7	25.1	24.5	22.8	25.3	21.3	27.1	31.4	33.2	30.6	28.2	27.0	28.2	27.1	23.7	24.2	22.6	24.3	25.0	24.8	24.6	637	38	1,306
Antilhue TG	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	24.0	24.0	24.0	36.0	41.0	41.0	33.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	292	41	1,620
Horcones TG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Horcones Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
TG_Coronel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
TG_Coronel Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	675
Nueva Aldea	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	336
Nueva Aldea 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Nueva Aldea 3	28.9	31.0	32.5	40.2	39.5	40.3	38.2	31.0	27.6	13.7	6.7	6.3	0.5	0.7	7.6	11.4	17.0	19.7	16.6	18.3	17.6	20.0	21.5	19.7	507	40	960
Viñales	21.6	20.8	22.0	21.8	21.2	21.9	21.7	22.0	21.5	21.1	21.0	21.3	21.8	22.0	21.9	21.8	22.8	22.2	22.4	22.6	22.6	22.8	22.0	21.9	525	23	528
Candelaria 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Candelaria 1 Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Candelaria 1 GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Candelaria 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Candelaria 2 Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Candelaria 2 GNL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Curanilahue	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Lebu	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Cañete	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Los Sauces	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Los Sauces II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Traigen	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Victoria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Curacautin	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Ancud	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Collipulli	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Quellon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Yungay G1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Yungay G2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Yungay G3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Yungay Diesel 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Yungay Diesel 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Yungay Diesel 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Yungay 4CC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Casablanca 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Casablanca 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Las Vegas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Curauma	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Concon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Escuadrón (ex FPC)	12.2	12.2	12.1	12.1	12.1	12.1	12.2	12.1	12.1	12.1	12.1	12.0	12.1	12.0	12.0	11.8	11.8	11.8	11.8	11.7	11.9	11.8	11.8	11.8	288	12	288
Constitución 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Maule	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Monte Patria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Punitaqui	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Esperanza 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Esperanza 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Esperanza TG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Degan	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	10.7	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22	11	0
Olivos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Totoral	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Quintay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Placilla	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Chiloé	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Quellon II	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	2.8	2.8	0.8	0.0	1.1	2.8	2.4	0.0	14	3	90
Colmito	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Los Pinos	57.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	71.0	44.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	181	71	1,425
Chuyaca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	102
Chuyaca 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Skretting	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Cenizas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Santa Lidia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Trapén	25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	34.3	29.1	23.8	20.8	25.6	29.6	28.3	9.0	256	34	1,620
Los Espinos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	1,490
San Gregorio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Linares Norte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Biomar	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Eagon	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7	0.8	0.6	0.1	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.4	0.0	0.0	0.0	7	1	0
Salmofood I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Salmofood II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Teno	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20	12	0
Newen Diesel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Newen Butano	13.9	13.9	9.2	0.0	6.5	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.7	13.7	13.6	13.6	13.6	13.7	13.7	13.7	13.8	13.7	13.7	13.7	305	14	84
Newen Propano	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	84
Newen Gas Natural	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	84
Newen Mezcla Butano/Propano	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	84
Watts I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Watts II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Multiexport I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Multiexport II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Los Álamos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Cardones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Quintero DIESEL A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Quintero DIESEL B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Quintero GNL A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	117.0	123.0	122.0	121.0	120.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	627	123	960
Quintero GNL B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.0	123.0	123.0	123.0	48.0	481	123	0
Louisiana Pacific	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.0	1.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	3	0
El Peñón	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	21.9	21.9	22.1	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	88	22	1,105
San Lorenzo de D. de Almagro U1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
San Lorenzo de D. de Almagro U2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Tapihue	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Termopacífico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Loma Los Colorados I	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10	1	48
Loma Los Colorados II	16.1	16.4	16.4	16.4	16.4	15.5	15.6	15.6	15.6	15.6	15.5	15.0	15.4	15.8	15.6	15.4	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	260	16	432
Emelda U1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Emelda U2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Colihues IFO	22.0	22.0	20.8	12.2	15.6	22.0	22.0	22.0	22.0	21.8	21.6	21.6	21.3	20.8	21.7	21.6	21.5	21.5	21.6	21.8	21.8	21.9	22.0	22.0	505	22	528
Colihues DIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Curicó	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Punta Colorada IFO	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	16.6	16.5	16.1	16.5	16.5	16.4	16.5	16.3	16.6	16.5	15.7	17.1	15.6	16.9	15.8	278	17	370
Punta Colorada Diesel	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	4	0
Cabrero	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.8	8.8	8.8	8.3	8.1	8.5	8.9	8.9	8.9	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	206	9	216
Calle-Calle	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	170
Cem Bio Bio IFO	12.4	12.4	10.9	6.2	8.7	12.4	12.4	12.4	12.4	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.3	12.1	12.4	12.4	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	287	13	264
Cem Bio Bio DIESEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Polincay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Southern	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Lautaro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
HBS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Tomaval	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Skretting Osorno	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Energía Pacífico	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.4	16.7	16.7	16.8	16.6	16.7	16.4	16.5	16.5	16.5	15.5	16.4	16.4	16.7	398	17	0
Lonquimay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Tirúa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Lautaro-Comasa	25.8	25.8	25.8	25.2	25.2	25.7	25.8	25.7	25.9	25.8	25.9	25.7	25.9	25.8	25.5	25.8	25.8	25.7	25.8	25.8	25.3	25.0	25.0	25.7	615	26	624
Danisco	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Contulmo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
JCE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Santa María	371.0	369.0	370.0	371.0	369.0	369.0	369.0	369.0	369.0	369.0	368.0	369.0	369.0	370.0	370.0	370.0	372.0	372.0	371.0	372.0	369.0	369.0	369.0	370.0	8,875	372	8,880
Estancilla	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Trebal Mapocho	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.0	5.6	5.4	5.6	6.3	5.6	6.0	5.8	5.6	5.1	5.5	5.5	133	6	0
Laja CMPC	8.4	8.8	8.4	6.8	4.1	7.4	11.9	14.4	18.2	20.7	19.2	21.5	19.9	19.6	16.3	19.4	21.4	23.3	22.3	19.7	15.2	16.0	18.6	19.2	381	23	600
Tamm	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Ancali	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	24	1	0
Sta Fe	71.7	73.8	72.7	74.9	75.5	75.0	75.0	80.0	76.6	84.0	90.0	81.0	71.0	74.5	69.2	71.2	77.0	76.8	77.0	77.0	77.8	77.8	80.3	78.5	1,838	90	1,464
Santa Marta	11.3	11.3	11.1	11.2	11.2	11.0	11.0	10.9	10.8	11.1	11.3	11.1	2.3	2.3	11.6	2.5	11.6	12.6	13.0	12.4	11.8	11.3	11.2	11.3	247	13	0
Santa Irene	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	10	0	0
Las Pampas	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	6	0	0
CMPC Pacífico	21.4	19.6	18.2	19.2	18.8	18.5	19.6	17.8	20.0	19.4	20.4	20.3	18.2	19.2	17.9	18.9	17.5	18.1	17.8	19.8	18.7	19.0	18.5	19.7	457	21	444
Coelemu	3.5	3.5	3.5	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	2.1	0.4	1.7	3.1	3.6	3.7	3.7	3.6	3.6	3.7	3.5	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3	78	4	0
Embalse	674	571	385	400	413	440	598	1,042	1,059	1,106	1,276	1,311	1,278	1,186	1,372	1,450	1,392	1,231	1,085	1,112	1,692	1,536	1,179	908	24,696	1,692	26,177
El Toro	183.0	243.0	136.0	196.0	172.0	176.0	202.0	311.0	280.0	239.0	308.0	315.0	310.0	327.0	397.0	401.0	390.0	380.0	286.0	285.0	420.0	389.0	307.0	226.0	6,879	420	8,342
Rapel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	87.0	92.0	46.0	0.0	0.0	41.0	81.0	27.0	0.0	0.0	0.0	59.0	5.0	0.0	0.0	484	92	160
Canutillar	80.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	80.0	80.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	1,941	81	1,920
Cipreses	95.0	95.0	76.0	30.0	67.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	2,168	95	2,280
Colbun	223.0	59.0	0.0	0.0	0.0	0.0	103.0	226.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	4,451	240	5,000
Pehuenche	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.0	193.0	126.0	125.0	125.0	187.0	201.0	143.0	192.0	238.0	274.0	171.0	124.0	125.0	364.0	328.0	205.0	123.0	3,273	364	3,560
Pangue	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	63.0	111.0	148.0	101.0	101.0	68.0	50.0	67.0	86.0	99.0	76.0	60.0	92.0	98.0	95.0	50.0	1,765	148	2,440
Ralco	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.0	90.0	90.0	146.0	176.0	180.0	175.0	229.0	200.0	152.0	118.0	136.0	179.0	294.0	253.0	108.0	47.0	2,622	294	2,475
Angostura	43.0	43.0	42.0	43.0	43.0	38.0	38.0	37.0	38.0	38.0	41.0	70.0	71.0	58.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	48.0	46.0	1,113	71	0
Eólicas	18	23	33	28	12	8	3	4	7	4	3	10	22	28	41	58	71	74	70	67	59	64	50	41	795	74	268
Canela 1	0.3	0.6	0.8	1.5	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.2	1.5	1.5	2.3	1.7	1.4	0.3	0.4	1.5	1.9	19	2	0
Canela 2	3.8	1.6	3.1	5.0	2.5	3.0	0.4	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	1.2	3.6	3.9	3.8	6.9	7.0	9.8	7.1	7.3	4.7	4.1	79	10	2
Lebu (Cristoro)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Totoral (eólica)	8.5	9.0	8.2	5.3	2.3	2.5	1.8	0.9	0.6	0.0	0.1	0.8	0.9	3.4	6.3	5.4	6.2	5.8	4.9	5.3	7.6	10.4	8.8	7.6	113	10	0
Monte Redondo	2.4	6.2	14.0	11.0	4.9	1.2	0.2	2.6	5.0	1.2	0.4	1.3	1.2	0.8	2.2	4.6	8.8	9.6	8.7	9.2	8.0	8.8	9.0	10.0	131	14	7
Ucuquer	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	0.6	1.2	1.5	1.8	2.0	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	9	2	35
Talinay	2.0	4.0	6.0	5.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	2.0	5.0	11.0	12.0	19.0	31.0	34.0	33.0	33.0	30.0	28.0	28.0	19.0	13.0	320	34	33
Punta Colorada Eólica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	6.1	8.1	5.6	6.1	7.0	7.2	4.7	1.8	1.0	0.2	0.2	0.0	49	8	56
Negrete	1.0	1.3	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	1.0	2.5	1.6	2.8	4.3	8.0	7.5	7.7	9.0	6.7	8.4	7.2	4.5	75	9	135
Solares	0	0	0	0	0	0	0	0	23	90	111	115	115	116	116	115	114	107	70	6	0	0	0	0	1,096	116	24
Tambo Real	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.6	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	1	9
SDGx01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	7
Salvador RTS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	1.4	1.9	2.3	2.5	2.4	2.2	1.9	1.3	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	18	3	8
Llano de Llampos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	63.2	74.2	76.2	75.1	75.7	76.5	76.2	75.9	71.8	50.2	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	736	77	0
Solar San Andrés	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	24.9	34.9	35.5	36.5	36.4	35.9	35.5	35.6	33.7	19.4	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	336	37	0
Total Generación SIC	5,695	5,375	5,160	5,102	5,091	5,195	5,558	6,113	6,318	6,616	6,747	6,801	6,769	6,668	6,770	6,829	6,796	6,569	6,329	6,373	7,022	6,878	6,601	6,219	149,593	7,022	151,153
Termoeléctrico	69.0%	71.0%	73.0%	73.8%	74.3%	73.4%	71.1%	65.9%	65.8%	65.3%	62.9%	62.1%	62.2%	63.0%	60.5%	59.7%	60.1%	61.2%	62.6%	63.2%	58.2%	59.5%	62.8%	65.4%	64.8%		
Hidroeléctrico	30.7%	28.6%	26.3%	25.6%	25.5%	26.4%	28.9%	34.0%	33.7%	33.2%	35.4%	36.1%	35.8%	34.8%	37.1%	37.7%	37.2%	36.0%	35.2%	35.6%	40.9%	39.6%	36.4%	34.0%	34.0%		
Solar	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.36%	1.35%	1.65%	1.69%	1.70%	1.73%	1.71%	1.68%	1.67%	1.63%	1.11%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.73%		
Eólico	0.32%	0.42%	0.63%	0.55%	0.23%	0.15%	0.05%	0.06%	0.11%	0.07%	0.04%	0.14%	0.33%	0.42%	0.61%	0.85%	1.04%	1.13%	1.10%	1.06%	0.84%	0.92%	0.76%	0.66%	0.53%		

ANEXO Nº 3

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC correspondientes al día 28 de Marzo de 2014.

Fecha:	viernes 28 de marzo de 2014								
	Sincron. de Unidad		POTENCIA (EN MW) SUBE	BAJA	QUEDA	MOTIVO	Etapa de la Central	Condición del Embalse	Condición de la Central
0:00		Rapel			0	Se declara en condición de Agotamiento		Agotamiento	(8) F/S
0:00		Pehuenche			0	Se declara en condición de Agotamiento		Agotamiento	(8) F/S
0:00		Colbún		200	240	Se declara en condición de Agotamiento		Agotamiento	(6) E/S
0:03		San Isidro	45		340	Cancelada limitación	SANISIDRO_GNL		(7) E/S Plena Carga
0:11		Colbún			240	U-2 se retira por Mantenimiento Mayor según SD08907		Agotamiento	(6) E/S
0:16		Machicura		38	28	Control Cota Poza Machicura		Normal	(6) E/S
0:19		Trapén		68	0	DCR			(8) F/S
0:20		Nueva Renca	180		200	TV sincronizada en Pruebas	NRENCA_DIE		(3) E/S En Prueba
0:22		Antilhue_TG		90	0	DCR			(8) F/S
0:22		Quellón 2		2.5	0	DCR			(8) F/S
0:22		Valdivia		23	38	DCR	VALDIVIA_3_PINO		(7) E/S Plena Carga
0:37		Los Pinos		90	0	DCR	LOSPINOS		(8) F/S
0:37		CMPC Pacifico			11	DCR	CMPC_PACIFICO_1		(7) E/S Plena Carga
0:37		Punta Colorada		16	0	DCR	P_COLORADA_IFO		(8) F/S
0:37		Colbún		140	100	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
0:54		Nueva Renca			200	Disponible, cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso, no sube por tien	NRENCA_DIE		(5) E/S Min Técnico
0:56		Taltal 2		115	0	Control Suministro de Gas	TALTAL_2_GNL_1		(8) F/S
1:04		Colbún			100	No se retira por control reserva en giro	COLBUN_sinv	Agotamiento	(4) E/S Reserva en Giro
1:04		Antuco		71	94	Control Cota Polcura, al mínimo por riego		Normal	(6) E/S
1:04		Nueva Renca			240	DCR	NRENCA_DIE		(5) E/S Min Técnico
1:30		Colbún		100	0	Control Reserva en Giro	COLBUN_sinv	Agotamiento	(8) F/S
2:12		Calle Calle			0	Disponible			(8) F/S
2:38		Colihues		11	11	DCR, no baja por tiempo y costo de partida	COLIHUES_HFO		(5) E/S Min Técnico
2:38		Cementos BioBio		6	7	DCR, no baja por costo de partida	CEMENTOS_BIOBIO_FO6		(5) E/S Min Técnico
2:38		NEWEN		14	0	DCR	NEWEN_Butano		(8) F/S
2:38		Celco		2	3	DCR	CELCO_1		(7) E/S Plena Carga
2:38		CMPC Laja		10	15	DCR	CMPC_LAJA_2		(7) E/S Plena Carga
2:38		Santa_Fe		14	50	DCR	SANTA_FE_3		(7) E/S Plena Carga
2:38		Arauco		4	20	DCR	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
2:38		Valdivia		6	32	DCR	VALDIVIA_2_PINO		(7) E/S Plena Carga
2:38		Cipreses		75	30	DCR	CIPRESES_sinv	Normal	(6) E/S
4:19		Cipreses	65		95	QCR	CIPRESES_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
4:19		Valdivia	6		38	QCR	VALDIVIA_3_PINO		(7) E/S Plena Carga
4:19		Arauco	4		24	QCR	ARAUCO_3		(7) E/S Plena Carga
4:19		Santa_Fe	14		64	QCR	SANTA_FE_4		(7) E/S Plena Carga
4:19		CMPC Laja	10		25	QCR	CMPC_LAJA_3		(7) E/S Plena Carga
4:19		Celco	2		5	QCR	CELCO_2		(7) E/S Plena Carga
4:19		NEWEN	13		13	QCR	NEWEN_Butano		(7) E/S Plena Carga
4:19		Cementos BioBio	6		13	QCR	CEMENTOS_BIOBIO_FO6		(7) E/S Plena Carga
4:19		Colihues	11		22	QCR	COLIHUES_HFO		(7) E/S Plena Carga
5:33		Nueva Renca	60		260	QCR	NRENCA_DIE		(5) E/S Min Técnico
5:35		Ventanas 1		41	74	Limitada por falla en pulverizador 1C			(6) E/S
5:39		Nueva Renca	50		310	QCR	NRENCA_DIE		(7) E/S Plena Carga
5:53		Antuco	58		168	Control Cota Polcura, al máximo por riego subiendo según tasa		Normal	(6) E/S
5:58		Colbún	100		100	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
6:00	6:16	Taltal 2	120		120	Disponibilidad de gas	TALTAL_2_GNL_1		(7) E/S Plena Carga
6:37		Pehuenche	120		120	QCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
6:43		Colbún	50		150	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
7:06		Colbún	90		240	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga
7:17		Teno	20		20	Control transferencia L-66 kV Itahue - Curicò			(5) E/S Min Técnico
7:20		Ralco	90		90	Control cota según IL00304/2007	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
7:20		Antilhue_TG	25		25	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(5) E/S Min Técnico
7:20		Pehuenche	150		270	QCR		Agotamiento	(6) E/S
7:32		Pehuenche		40	230	DCR		Agotamiento	(6) E/S
7:36		Punta Colorada	16		16	QCR	P_COLORADA_IFO		(7) E/S Plena Carga
7:36		CMPC Pacifico	9		20	QCR	CMPC_PACIFICO_2		(7) E/S Plena Carga
7:36		Nueva Renca	20		330	QCR	NRENCA_FA_GLP		(7) E/S Plena Carga
7:36		Los Pinos	90		90	QCR	LOSPINOS		(7) E/S Plena Carga
7:48		Pehuenche		110	120	DCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
7:55		Nehuenco III	90		90	En Pruebas	NEHUENCO_9B_DIESEL_B		(3) E/S En Prueba
8:19		Machicura	32		52	Control Cota Poza Machicura	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
8:20		Teno		20	0	Control transferencia L-66 kV Itahue - Curicò			(8) F/S
8:21		Pangue	100		150	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
8:26		Rapel	100		100	QCR		Agotamiento	(6) E/S
8:30		Quintero 1A	120		120	Disponibilidad de gas	QUINTERO_CA_1A_GNL		(7) E/S Plena Carga
9:16		Rapel		20	80	DCR		Agotamiento	(6) E/S
9:22		Los Pinos		60	30	DCR	LOSPINOS		(5) E/S Min Técnico
9:50		Los Pinos		30	0	DCR	LOSPINOS		(8) F/S
9:51		CMPC Pacifico		9	11	DCR	CMPC_PACIFICO_1		(7) E/S Plena Carga
10:18		Ventanas 1		69	5	Baja generación en forma intempestiva			(6) E/S
10:18		Rapel	60		140	QCR		Agotamiento	(6) E/S
10:18		Ralco	90		180	Control cota según IL00304/2007	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
10:30		Arauco	24		24	Finaliza MM	ARAUCO_3		(7) E/S Plena Carga
10:32		Rapel		60	80	DCR		Agotamiento	(6) E/S
10:58		Antilhue_TG	10		35	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(6) E/S
11:01		Pangue		50	100	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
11:03		Nueva Renca		20	310	DCR, retira F/A GLP	NRENCA_DIE		(7) E/S Plena Carga
11:10		Pehuenche	80		200	QCR		Agotamiento	(6) E/S
11:12		Rapel		40	40	DCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
11:30		Antilhue_TG	15		50	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(6) E/S
11:48		Ventanas 1	70		75	Normaliza generación y continùa limitada a 75 MW			(6) E/S
11:51		Rapel		40	0	DCR		Agotamiento	(8) F/S
12:15		Ventanas 1	15		90	Limitada por avalancha de huiros			(6) E/S
13:01		Pehuenche		80	120	DCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
13:20		Pangue		50	50	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
13:36		El Peñón	20		20	Control transferencia L-110 kV Pan de Azúcar - El Peñón			(5) E/S Min Técnico
13:38		Pehuenche	80		200	QCR		Agotamiento	(6) E/S
13:44		Ralco			180	U-1 toma la regulación de frecuencia	RALCO_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
13:44		El Toro	50		400	Por riego		Normal	(6) E/S
13:46		Pehuenche		50	150	DCR		Agotamiento	(6) E/S
13:52		Antilhue_TG		25	25	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(5) E/S Min Técnico
14:04		Quintero 1A		120	0	Disponibilidad de gas	QUINTERO_CA_1A_GNL		(8) F/S
14:08		Antilhue_TG	10		35	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(5) E/S Min Técnico
14:10		Pehuenche	50		200	QCR		Agotamiento	(6) E/S
14:15		San Isidro		50	290	Limitada por control emisiones	SANISIDRO_GNL		(7) E/S Plena Carga
14:18		Rapel	40		40	QCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
14:32		Rapel	40		80	QCR		Agotamiento	(6) E/S
14:57		Pangue	50		100	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
15:02		Antilhue_TG	10		45	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(6) E/S
15:05		Pehuenche	40		240	QCR		Agotamiento	(6) E/S
15:09		Huasco TG	20		20	En Pruebas U-4	HUASCO_TG		(3) E/S En Prueba
15:16		Quellón 2	3		3	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(7) E/S Plena Carga
15:16		Trapén	50		50	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(6) E/S
15:26		Antilhue_TG		45	0	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(8) F/S
15:59		Trapén		10	40	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(6) E/S
16:05		Huasco TG		20	0	En Pruebas	HUASCO_TG		(8) F/S
16:09		Pehuenche	60		300	QCR		Agotamiento	(6) E/S
16:13		Trapén		10	30	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(6) E/S
16:16		Rapel		40	40	DCR		Agotamiento	(6) E/S
16:24		Rapel		40	0	DCR		Agotamiento	(8) F/S
16:39		Pehuenche		50	250	DCR		Agotamiento	(6) E/S
17:08		Pehuenche		50	200	DCR		Agotamiento	(6) E/S
17:15		Pehuenche		20	180	DCR		Agotamiento	(6) E/S
17:15		Nehuenco III		90	0	En Pruebas	NEHUENCO_9B_DIESEL_B		(8) F/S
17:26		Pehuenche		60	120	DCR		Agotamiento	(6) E/S
17:44		El Peñón		20	0	Control transferencia L-110 kV Pan de Azúcar - El Peñón			(8) F/S
17:53		El Toro		60	340	Control Riego		Normal	(6) E/S
18:11		Pangue		50	50	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
18:13		El Toro		40	300	Control Riego		Normal	(6) E/S
18:15		Trapén		10	20	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(6) E/S
18:16		Quellón 2		3	0	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(8) F/S
18:41		El Toro		50	250	Control Riego		Normal	(6) E/S
19:00	19:23	Quintero 1B	120		120	Disponibilidad de gas	QUINTERO_CA_1B_GNL		(7) E/S Plena Carga
19:20		Pangue	50		100	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
19:32		El Toro	50		300	Control Riego		Normal	(6) E/S
19:40		El Toro	50		350	Control Riego		Normal	(6) E/S
19:51		El Toro	50		400	Control Riego		Normal	(6) E/S
19:51		Pehuenche	120		240	QCR		Agotamiento	(6) E/S
19:59		Rapel	40		40	QCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
20:03		Pehuenche	110		350	QCR		Agotamiento	(6) E/S
20:07		El Toro	20		420	Control Riego		Normal	(6) E/S
20:11		Pehuenche	60		410	QCR		Agotamiento	(6) E/S
20:14		Rapel	40		80	QCR		Agotamiento	(6) E/S
20:23		Quellón 2	3		3	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(7) E/S Plena Carga
20:23		Trapén	10		30	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(6) E/S
20:44		Pehuenche		60	350	DCR		Agotamiento	(6) E/S
20:48		Rapel		40	40	DCR		Agotamiento	(8) F/S
20:48		Pehuenche		70	280	DCR		Agotamiento	(6) E/S
20:53		Pehuenche		20	260	DCR		Agotamiento	(6) E/S
21:06		Rapel		40	0	DCR		Agotamiento	(8) F/S
21:06		Pehuenche	20		280	QCR		Agotamiento	(6) E/S
21:14		Pehuenche	70		350	QCR		Agotamiento	(6) E/S
21:28		El Toro		40	380	Control Riego		Normal	(6) E/S
22:02		San Isidro	50		340	Cancelada limitacion por emisiones	SANISIDRO_GNL		(7) E/S Plena Carga
22:13		Pehuenche		150	200	DCR		Agotamiento	(6) E/S
22:18		**El Toro**			**380**	**U-3 toma la regulacion de frecuencia**		**Normal**	**(1) E/S Reguladora**
22:18		**Ralco**		**50**	**130**	**U-1 deja la regulacion de frecuencia**	**RALCO_sinv**	**Normal**	**(6) E/S**
22:24		Ralco		40	90	DCR	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
22:44		Pehuenche		80	120	DCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
22:48		Trapén		10	20	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(5) E/S Min Técnico
22:48		Quellón 2		3	0	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(8) F/S
22:53		Pangue		50	50	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
23:14		Quintero 1B		120	0	Control Suministro de Gas	QUINTERO_CA_1B_GNL		(8) F/S
23:23		Trapén		20	0	Control transferencia L-220 kV Valdivia - Cautín y Valdivia - Ciruelos			(8) F/S
23:31		Ralco		90	0	Control cota según IL00304/2007	RALCO_sinv	Normal	(8) F/S
23:49		Antilhue_TG	45		45	Solicitud anticipada por tiempo de partida, para control Tx linea 220 kV Ciruelos-Valdivia, por desconexión U-1 de C. Canutillar			(7) E/S Plena Carga

INFORME DE TURNO

TURNO 3	Desde:	Viernes	28 de Marzo de 2014	14:30 hrs.
	Hasta:	Viernes	28 de Marzo de 2014	22:15 hrs.

1.- REGULACIÓN DE FRECUENCIA:

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

2.- PROGRAMACIÓN:

- Modificada por disponibilidad anticipada de central Nueva Renca.

3.- HECHOS RELEVANTES:

- CENTRALES GENERADORAS:

- Cs. Santa Marta, San Andrés (hidráulica), Energía Pacífico, Laja 1, Los Hierros, Angostura, Llano de Llampos y San Andrés (fotovoltaica): Continúan en pruebas.
- Cs. Pehuenche, Colbún y Rapel: Continúan en condición de agotamiento.
- C. Santa Marta: De 15:08 a 15:53 hrs. sale del servicio con 9 MW en pruebas.
- C. Pilmaiquen: A las 15:08 hrs. U-3 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
- C. San Isidro: A las 22:02 hrs. cancelada limitación.

- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN:

- A las 14:50 hrs. línea de 110 kV Ventanas – San Pedro circuito 2 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
- A las 15:58 hrs. línea de 66 kV Pilmaiquen – Osorno circuito 1 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
- Tap Off Alto Melipilla: De 17:01 a 17:34 hrs. línea de 110 kV Tap Off Alto Melipilla – Bollenar interrupción forzada por protecciones, se pierden 10 MW de consumos correspondientes a la S/E Bollenar. Causa informada: Contacto con línea de M.T. cortada por camión.

4.- OBSERVACIONES:

- Sin observaciones.

5.- SISTEMA SCADA:

- SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza: Datos scada continúan F/S.
- S/E Cerro Navia: Ante conmutación automática por falla en las unidades DIGI de PCU Centro, en la zona centro se perderán los datos de supervisión en tiempo real por un

lapso de hasta 20 minutos. Esta situación se mantendrá mientras se gestiona una reconfiguración con el fabricante.

- C. Cipreses: Continúan datos scada del nivel de la cota del embalse Invernada F/S.
- Zona Sur: Indicación frecuencia continúa F/S.
- C. Termopacífico: Datos scada continúa F/S.
- S/E Yerbas Buenas: Continúa data scada F/S.
- C. Teno: Continúa data scada F/S.
- C. Trapén: Continúa data scada 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 datos de registro de frecuencia de S/E Las Vegas.
- C. Taltal: Continúa data scada F/S.
- S/E Charrúa: ATR's de 220/500kV continúa sumatoria MVA F/S.
- C. Los Pinos: Continúa data scada F/S.
- Transnet S/E Constitución: Continúa data scada F/S.

6.- COMUNICACIONES:

- C.C. Puyehue: Continúa hot line con funcionamiento intermitente.
- C.C. Transelec: Continúa hot line F/S.
- COR Centro: Continúa hot line F/S.

ANEXO Nº 4

Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes al día 28 de Marzo de 2014.

Nro.	Resumen	Tipo	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
SD06399/2014	Subestacion : TALTAL_____110 Linea : D.ALMAGRO_____110 - TALTAL_____110 Tramo : PTA_OXIDOS____110 - C_MIN_LAS LUCES____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Lavado de aislación línea 110kv Oxido - Las Luces	28-03-2014	8:00	28-03-2014	17:06	28-03-2014	11:21	28-03-2014	13:44
SD07535/2014	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	LAVADO AISLACIÓN DESDE PATIO SALIDA CIRCUITO 1-2 A ESTR 94. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	28-03-2014	7:00	28-03-2014	15:00	28-03-2014	7:35	28-03-2014	19:19
SD07543/2014	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	LAVADO AISLACIÓN DESDE PATIO SALIDA CIRCUITO 1-2 A ESTR 94. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	28-03-2014	7:00	28-03-2014	15:00	28-03-2014	7:35	28-03-2014	19:19
SD07553/2014	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	LAVADO AISLACIÓN TRAMOS PATIO MUFAS A ESTR. 114 Y PATIO MUFAS MAITENCILLO. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN	28-03-2014	7:00	28-03-2014	15:00	28-03-2014	7:39	28-03-2014	13:13
SD07564/2014	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO4 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO4 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	LAVADO AISLACIÓN TRAMOS PATIO MUFAS A ESTR. 114 Y PATIO MUFAS MAITENCILLO. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN	28-03-2014	7:00	28-03-2014	15:00	28-03-2014	7:39	28-03-2014	13:13
SD07821/2014	Subestacion : QUELTEHUES____110 Linea : QUELTEHUES____110 - L.LAJA_____110 CTO2 Tramo : QUELTEHUES____110 - L.LAJA_____110 CTO2 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Mantenimiento en torres de suspensión.	28-03-2014	6:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	6:00	28-03-2014	17:45
SD07834/2014	Subestacion : LOS_MAITENES_____110 (AesGener) Linea : MAITENES_____110 - L.LAJA_____110 CTO2 Tramo : MAITENES_____110 - L.LAJA_____110 CTO2 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Mantenimiento en torres de suspensión.	28-03-2014	6:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	6:00	28-03-2014	17:45
SD07844/2014	Subestacion : L.LAJA_____110 (chilec) Linea : L.LAJA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO2 Tramo : L.LAJA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO2 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Mantenimiento en torres de suspensión.	28-03-2014	6:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	6:00	28-03-2014	17:45
SD07853/2014	Subestacion : FLORIDA_____110 Linea : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO2 Tramo : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO2 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Mantenimiento en torres de suspensión.	28-03-2014	6:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	6:00	28-03-2014	17:45
SD07994/2014	Subestacion :ITAHUE_____154Linea :ITAHUE_____154 - PARRAL_____154Tramo: ITAHUE_____154 - MAULE_____154Tramo: MAULE_____154 - LINARES_____154Tramo: LINARES_____154 - PARRAL_____154Tramo: MAULE_____154 - YERBAS_BUENAS_____154Tramo: YERBAS_BUENAS_____154 - LINARES_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:LÍNEA DE 154 kV ITAHUE - CHARRÚA Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo INSPECCIÓN VISUAL PEDESTRE COMPLETA. Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:No significativo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Bloqueos Instalaciones con riesgo . Observaciones Mantenimiento de líneas Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:17:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:LÍNEA DE 154 kV ITAHUE - CHARRÚA Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo INSPECCIÓN VISUAL PEDESTRE COMPLETA. Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:No significativo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Bloqueos Instalaciones con riesgo . Observaciones Mantenimiento de líneas	28-03-2014	9:00	28-03-2014	17:00	28-03-2014	8:54	28-03-2014	17:00
SD07997/2014	Subestacion :POLPAICO_____220Linea :C.NAVIA_____220 - POLPAICO_____220 CTO1Tramo: C.NAVIA_____220 - LAMPA_____220 CTO1Tramo: LAMPA_____220 - POLPAICO_____220 CTO1Tramo: TR 6 - 230/230 kV +- 18,5°, 350 MVA - Desfasador C. NaviaIntervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Cerro Navia - Polpaico N°1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E C. Navia: Interruptores 52J61 y 52J71, no reconectar. S/E Lampa: Interruptor 52J1 no reconectar. S/E Polpaico: Interruptores 52J6 y 52J7, no reconectar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV CERRO NAVIA - POLPAICO, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilectra.- Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 220 kV Cerro Navia - Polpaico N°1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E C. Navia: Interruptores 52J61 y 52J71, no reconectar. S/E Lampa: Interruptor 52J1 no reconectar. S/E Polpaico: Interruptores 52J6 y 52J7, no reconectar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV CERRO NAVIA - POLPAICO, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilectra.-	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:08	28-03-2014	16:50
SD08008/2014	Subestacion :SAN_ANDRES_____220 (SECCIONADORA - SOLAR)Linea :CARDONES_____220 - C.PINTO_____220Tramo: CARDONES_____220 - SAN_ANDRES_____220 (SECCIONADORA - SOLAR)Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 220 KV CARDONES - S. ANDRES Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación estructura N° 368 a 478. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Cardones: No reconectar 52J3 Secc. San Andres: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo Línea 220 Cardones-Seccionadora San Andres Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:L. 220 KV CARDONES - S. ANDRES Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación estructura N° 368 a 478. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Cardones: No reconectar 52J3 Secc. San Andres: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo Línea 220 Cardones-Seccionadora San Andres Observaciones No hay	28-03-2014	7:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	10:35	28-03-2014	12:14
SD08013/2014	Subestacion :HUALPEN_____154Linea :HUALPEN_____154 - LAGUNILLAS_____154Tramo: HUALPEN_____154 - LAGUNILLAS_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 154kV Lagunillas-Hualpén Tipo Trabajo:Pintado de Estructuras y/o Señalización Descripción del Trabajo Tratamiento anticorrosivo a estructuras. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Lagunillas-Hualpén o Línea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena) Observaciones S/E Lagunillas: No reconectar 52A2 y 52A3 y 52J2 y 52J3. S/E Enesa: No reconectar Interruptor de línea. S/E Masisa: No reconectar 52AT. S/E Hualpén: No reconectar 52A4 ó 52J1 y 52J3 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:19:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 154kV Lagunillas-Hualpén Tipo Trabajo:Pintado de Estructuras y/o Señalización Descripción del Trabajo Tratamiento anticorrosivo a estructuras. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Lagunillas-Hualpén o Línea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena) Observaciones S/E Lagunillas: No reconectar 52A2 y 52A3 y 52J2 y 52J3. S/E Enesa: No reconectar Interruptor de línea. S/E Masisa: No reconectar 52AT. S/E Hualpén: No reconectar 52A4 ó 52J1 y 52J3	28-03-2014	8:00	28-03-2014	19:00	28-03-2014	10:03	28-03-2014	16:48

SD08020/2014	Subestacion :POLPAICO_____220Linea :C.NAVIA_____220 - POLPAICO_____220 CTO2Tramo: C.NAVIA_____220 - LAMPA_____220 CTO2Tramo: LAMPA_____220 - POLPAICO_____220 CTO2Tramo: TR 7 - 230/230 kV +- 18,5°, 350 MVA - Desfasador C. NaviaIntervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Cerro Navia - Polpaico N°2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E C. Navia: Interruptores 52J61 y 52J71, no reconectar. S/E Lampa: Interruptor 52J1 no reconectar. S/E Polpaico: Interruptores 52J6 y 52J7, no reconectar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV CERRO NAVIA - POLPAICO, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilectra.- Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 220 kV Cerro Navia - Polpaico N°2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E C. Navia: Interruptores 52J61 y 52J71, no reconectar. S/E Lampa: Interruptor 52J1 no reconectar. S/E Polpaico: Interruptores 52J6 y 52J7, no reconectar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV CERRO NAVIA - POLPAICO, CIRCUITO 1 Ó 2. Observaciones Coordinado con Chilectra.-	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:08	28-03-2014	16:50
SD08025/2014	Subestacion :HUALPEN_____220Linea :HUALPEN_____220 - LAGUNILLAS_____220Tramo: HUALPEN_____220 - LAGUNILLAS_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220kV Lagunillas-Hualpén Tipo Trabajo:Pintado de Estructuras y/o Señalización Descripción del Trabajo Tratamiento anticorrosivo a estructuras. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Lagunillas-Hualpén o Línea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena) Observaciones S/E Lagunillas: No reconectar 52A2 y 52A3 y 52J2 y 52J3. S/E Enesa: No reconectar Interruptor de línea. S/E Masisa: No reconectar 52AT. S/E Hualpén: No reconectar 52A4 ó 52J1 y 52J3 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:19:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 220kV Lagunillas-Hualpén Tipo Trabajo:Pintado de Estructuras y/o Señalización Descripción del Trabajo Tratamiento anticorrosivo a estructuras. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Lagunillas-Hualpén o Línea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena) Observaciones S/E Lagunillas: No reconectar 52A2 y 52A3 y 52J2 y 52J3. S/E Enesa: No reconectar Interruptor de línea. S/E Masisa: No reconectar 52AT. S/E Hualpén: No reconectar 52A4 ó 52J1 y 52J3	28-03-2014	8:00	28-03-2014	19:00	28-03-2014	10:03	28-03-2014	16:48
SD08026/2014	Subestacion :CHARRUA_____220Linea :CHARRUA_____220 - LAGUNILLAS_____220Tramo: CHARRUA_____220 - LAGUNILLAS_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220kV Charrúa - Lagunillas Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220kV Charrúa - Lagunillas (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa, No reconectar 52J15. En S/E Lagunillas, No reconectar 52J4 y 52J5 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 220kV Charrúa - Lagunillas Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220kV Charrúa - Lagunillas (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa, No reconectar 52J15. En S/E Lagunillas, No reconectar 52J4 y 52J5	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	10:15	28-03-2014	17:20
SD08033/2014	Subestacion :CIRUELOS_____220Linea :CAUTIN (NVA TCO)_____220 - CIRUELOS_____220Tramo: CAUTIN (NVA TCO)_____220 - CIRUELOS_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Cautín-Ciruelos Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Ampliar y despejar faja de seguridad, Cortar y podar arboles Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CAUTÍN: 52J5 NO RECONECTAR. S/E CIRUELOS: 52J1 NO RECONECTAR. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CAUTIN - CIRUELOS, CIRCUITO 1 DURANTE LA FAENA. Observaciones NO HAY.- Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 220 kV Cautín-Ciruelos Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Ampliar y despejar faja de seguridad, Cortar y podar arboles Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CAUTÍN: 52J5 NO RECONECTAR. S/E CIRUELOS: 52J1 NO RECONECTAR. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CAUTIN - CIRUELOS, CIRCUITO 1 DURANTE LA FAENA. Observaciones NO HAY.-	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:45	28-03-2014	17:16
SD08051/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____110Linea :SAUZAL_____110 - A.JAHUEL_____110 CTO1Tramo: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L.110 kV Sauzal-Alto Jahuel 1. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X110 kV C. SAUZAL - ALTO JAHUEL, CIRCUITO 1 O LÍNEA 2X110 kV C. SAUZAL - ALTO JAHUEL, CIRCUITO 2 Observaciones Corte y poda de arboles Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:L.110 kV Sauzal-Alto Jahuel 1. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X110 kV C. SAUZAL - ALTO JAHUEL, CIRCUITO 1 O LÍNEA 2X110 kV C. SAUZAL - ALTO JAHUEL, CIRCUITO 2 Observaciones Corte y poda de arboles	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:37	28-03-2014	17:55
SD08053/2014	Subestacion :CONCEPCION____220Transformador :Transformador: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Concepción: Paño AT7 - ATR N°7 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Charrúa: por inspección de termovisión a equipos asociado a paño AR se solicita interruptor 52AT7 transferido. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:No significativo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo . Observaciones Las maniobras de transferencia y destransferencia se realizarán los días 28 y 29 respectivamente, entre las 00:00 y 05:00 previa coordinación con el CDEC. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:S/E Concepción: Paño AT7 - ATR N°7 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Charrúa: por inspección de termovisión a equipos asociado a paño AR se solicita interruptor 52AT7 transferido. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:No significativo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo . Observaciones Las maniobras de transferencia y destransferencia se realizarán los días 28 y 29 respectivamente, entre las 00:00 y 05:00 previa coordinación con el CDEC.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	13:48	28-03-2014	17:00
SD08063/2014	Subestacion :CIPRESES_____154Linea :ITAHUE_____154 - CIPRESES_____154 CTO1Tramo: CIPRESES_____154 - CURILLINQUE___154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Cipreses: Paño A1 L. Itahue 1 Tipo Trabajo:Análisis Fasorial Descripción del Trabajo S/E CIPRESES: ANÁLISIS FASORIAL PROTECCIÓN 21 SISTEMA 2 Y PROTECCIÓN 50 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO HAY BLOQUEOS, SÓLO DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV CIPRESES-ITAHUE 1 Observaciones Programa de Mantenimiento de Sistemas de Control Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:10:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:17:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:S/E Cipreses: Paño A1 L. Itahue 1 Tipo Trabajo:Análisis Fasorial Descripción del Trabajo S/E CIPRESES: ANÁLISIS FASORIAL PROTECCIÓN 21 SISTEMA 2 Y PROTECCIÓN 50 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO HAY BLOQUEOS, SÓLO DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV CIPRESES-ITAHUE 1 Observaciones Programa de Mantenimiento de Sistemas de Control	28-03-2014	10:00	28-03-2014	17:00	28-03-2014	16:13	28-03-2014	17:25

SD08067/2014	Subestacion :ITAHUE_____154Linea :ITAHUE_____154 - PARRAL_____154Tramo: ITAHUE_____154 - MAULE_____154Tramo: MAULE_____154 - LINARES_____154Tramo: LINARES_____154 - PARRAL_____154Tramo: MAULE_____154 - YERBAS_BUENAS_____154Tramo: YERBAS_BUENAS_____154 - LINARES_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 154 kV ITA - CHARR, S. ITAHUE- PARRAL Tipo Trabajo:Instalación de peinetas Descripción del Trabajo INSTALACIÓN Y REEMPLAZO DE PEINETAS ANTIPÁJAROS. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE: NO RECONECTAR 52A5 S/E MAULE: NO RECONECTAR 52AT S/E YERBAS BUENAS: NO RECONECTAR 52A1 S/E LINARES: NO RECONECTAR 52AT1. Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV ITAHUE - CHARRÚA, SECTOR ITAHUE - PARRAL Observaciones Mantenimiento de Líneas. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:17:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:L. 154 kV ITA - CHARR, S. ITAHUE- PARRAL Tipo Trabajo:Instalación de peinetas Descripción del Trabajo INSTALACIÓN Y REEMPLAZO DE PEINETAS ANTIPÁJAROS. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE: NO RECONECTAR 52A5 S/E MAULE: NO RECONECTAR 52AT S/E YERBAS BUENAS: NO RECONECTAR 52A1 S/E LINARES: NO RECONECTAR 52AT1. Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 kV ITAHUE - CHARRÚA, SECTOR ITAHUE - PARRAL Observaciones Mantenimiento de Líneas.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	17:00	28-03-2014	10:52	28-03-2014	16:38
SD08075/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____110Linea :SAUZAL_____110 - A.JAHUEL_____110 CTO2Tramo: SAUZAL_____110 - A.JAHUEL_____110 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L.110 kV Sauzal-Alto Jahuel 2. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52H1 y 52H2. S/E C. Sauzal: No reconectar: 52L1 y 52L2. Instalaciones con riesgo L. 110 kV C. Sauzal - Alto Jahuel 1 o 2. Observaciones Coordinado con C. Sauzal. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:L.110 kV Sauzal-Alto Jahuel 2. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52H1 y 52H2. S/E C. Sauzal: No reconectar: 52L1 y 52L2. Instalaciones con riesgo L. 110 kV C. Sauzal - Alto Jahuel 1 o 2. Observaciones Coordinado con C. Sauzal.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:37	28-03-2014	17:55
SD08085/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____500Linea :A.JAHUEL_____500 - POLPAICO_____500 CTO1Tramo: A.JAHUEL_____500 - POLPAICO_____500 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 500 kV Alto Jahuel-Polpaico C1. Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Trabajo de montaje de nuevas estructuras N° 84A y 85A. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52K3. S/E Polpaico: No reconectar 52K2. Instalaciones con riesgo L. 500 KV A JAHUEL - POLPAICO CIRCUITO 1. Observaciones Trabajo asociado a desconexión del circuito 2 de la línea. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:20:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 500 kV Alto Jahuel-Polpaico C1. Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Trabajo de montaje de nuevas estructuras N° 84A y 85A. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52K3. S/E Polpaico: No reconectar 52K2. Instalaciones con riesgo L. 500 KV A JAHUEL - POLPAICO CIRCUITO 1. Observaciones Trabajo asociado a desconexión del circuito 2 de la línea.	28-03-2014	7:00	28-03-2014	20:00	28-03-2014	7:26	28-03-2014	18:09
SD08097/2014	Subestacion : FLORIDA_____110 Linea : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO2 Tramo : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO2 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Se desconecta el Cto N°2 de la línea 110 kV La Laja-Florida, a petición de AES Gener	28-03-2014	6:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	6:07	28-03-2014	17:48
SD08236/2014	Subestacion : TAPOFF_A.MELIP___110 Linea : TAPOFF_A.MELIP___110 - BOLLENAR_____110 Tramo : TAPOFF_A.MELIP___110 - BOLLENAR_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se requiere el bloqueo de reconexiones de Interruptor 52-89H2 en Tap Off Alto Melipilla, por mantenimiento preventivo, para realizar el cambio de aislación en distintas estructuras de esta línea con brigada de Líneas Energizadas. El bloqueo sólo se mantendrá por el tiempo efectivo que duren los trabajos.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	19:00	28-03-2014	9:34	28-03-2014	17:47
SD08291/2014	Subestacion :C.PINTO_____220Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E CARRERA PINTO: BARRA 220 KV Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación equipos primarios, marcos de barra y marcos de línea Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CARRERA PINTO: No Reconectar 52J1, 52J2, 52J3, 52JR. S/E Diego de Almagro: No Reconectar 52J1. S/E San Andrés: No Reconectar 52J2. S/E La Coipa: No Reconectar 52J1. Instalaciones con riesgo S/E CARRERA PINTO: BARRA 220 KV Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:15:30Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:S/E CARRERA PINTO: BARRA 220 KV Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación equipos primarios, marcos de barra y marcos de línea Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E CARRERA PINTO: No Reconectar 52J1, 52J2, 52J3, 52JR. S/E Diego de Almagro: No Reconectar 52J1. S/E San Andrés: No Reconectar 52J2. S/E La Coipa: No Reconectar 52J1. Instalaciones con riesgo S/E CARRERA PINTO: BARRA 220 KV Observaciones No hay	28-03-2014	9:00	28-03-2014	15:30	28-03-2014	9:19	28-03-2014	11:25
SD08299/2014	Subestacion :MAITENCILLO___110Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Maitencillo: Barra 110 kV Sección 1 Tipo Trabajo:Análisis Fasorial Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Análisis fasorial a protección 87B Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay. Instalaciones con riesgo S/E Maitencillo: Barra 110kV sección 1 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:16:30Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:17:30Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:S/E Maitencillo: Barra 110 kV Sección 1 Tipo Trabajo:Análisis Fasorial Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Análisis fasorial a protección 87B Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay. Instalaciones con riesgo S/E Maitencillo: Barra 110kV sección 1 Observaciones No hay.	28-03-2014	16:30	28-03-2014	17:30	28-03-2014	9:55	28-03-2014	11:25
SD08304/2014	Subestacion :P.AZUCAR_____220Linea :LAS_PALMAS_____220 - P.AZUCAR_____220 CTO1Tramo: Tramo: LAS_PALMAS_____220 - TAP_MONTE_REDONDO___220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Pan de Azúcar: Paño J4 Transferido Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar : Alambrado de nuevos circuitos de control por puesta en servicio de telecontrol y pruebas efectivas relacionadas a proyecto. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E P. Azúcar:Retiro de fusibles de control Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Las Palmas Pan de Azúcar 1 Observaciones S/E P.Azúcar: La transferencia y destransferencia se efectuará entre las 00.00 a 01.00 del 28.03.2014 y de 00:00 a 01.00 del 29,03.2014, respectivamente. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Pan de Azúcar: Paño J4 Transferido Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar : Alambrado de nuevos circuitos de control por puesta en servicio de telecontrol y pruebas efectivas relacionadas a proyecto. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E P. Azúcar:Retiro de fusibles de control Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Las Palmas Pan de Azúcar 1 Observaciones S/E P.Azúcar: La transferencia y destransferencia se efectuará entre las 00.00 a 01.00 del 28.03.2014 y de 00:00 a 01.00 del 29,03.2014, respectivamente.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	10:48	30-03-2014	2:33

SD08324/2014	Subestacion :MAITENCILLO___220Linea :MAITENCILLO___220 - CASERONES_____220 CTO1Tramo: MAITENCILLO___220 - JORQUERA_____220 CTO1Tramo: JORQUERA_____220 - CASERONES_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Instalación señalización "salva pájaros" en cable de guardia. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J11 S/E Jorquera: No reconectar 52JT S/E Caserones: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Observaciones NO HAY Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Instalación señalización "salva pájaros" en cable de guardia. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J11 S/E Jorquera: No reconectar 52JT S/E Caserones: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Observaciones NO HAY	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:50	28-03-2014	18:48
SD08334/2014	Subestacion :MAITENCILLO___220Linea :MAITENCILLO___220 - CASERONES_____220 CTO2Tramo: MAITENCILLO___220 - JORQUERA_____220 CTO2Tramo: JORQUERA_____220 - CASERONES_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Maitencillo-Caserones C2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Instalación señalización "salva pájaros" en cable de guardia. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J12 S/E Caserones: No reconectar 52J2 S/E Jorquera:No reconectar 52JT Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Maitencillo-Caserones C2 Observaciones NO HAY Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 220 kV Maitencillo-Caserones C2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Instalación señalización "salva pájaros" en cable de guardia. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J12 S/E Caserones: No reconectar 52J2 S/E Jorquera:No reconectar 52JT Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Maitencillo-Caserones C2 Observaciones NO HAY	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:50	28-03-2014	18:48
SD08362/2014	Subestacion : MAULE_____154 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	A solicitud de Transelec, de acuerdo a SODI N°142 se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52AT de S/E Maule, por trabajos en sus instalaciones.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	17:00	28-03-2014	11:02	28-03-2014	16:43
SD08363/2014	Subestacion : LINARES_____154 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	A solicitud de Transelec, de acuerdo a SODI N°142, se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52AT1 de S/E Linares, por trabajos en sus instalaciones.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	17:00	28-03-2014	11:06	28-03-2014	16:43
SD08378/2014	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 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Ejecutar cierre de puentes en estructura N°73	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	14:49	28-03-2014	17:48
SD08386/2014	Subestacion :SISTEMA MMOO TRANSELEC CENTRO SUROtro Elemento :SISTEMA MICROONDASElemento: Elemento: Elemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:RR/EE MEMBRILLO Y PELEQUEN: ENLACE MMOO Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO Descripción del Trabajo RR/EE EL MEMBRILLO Y PELEQUEN: REEMPLAZO DE ANTENAS y COMBINADORES DE ENLACE MM.OO. PELEQUÉN - MEMBRILLO (TRANSFERENCIA DE SERVICIOS A ENLACE AUXILIAR DE MMOO) Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas 1.- S/E Ancoa: switch mant. TPH3 línea 500 kV Ancoa- A. Jahuel 1, "DESCONECTADO". 2.- S/E A. Jahuel: switch mant. TPH3 línea 500 kV Ancoa- A. Jahuel 1, "DESCONECTADO". 3.- S/E Ancoa: switch mant. TPH4 línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2, "DESCONECTADO". 4.- S/E Alto Jahuel: switch mant. TPH4 línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2, "DESCONECTADO". 5.- S/E Ancoa: Protección 87L línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 1, "INHABILITADA". 6.- S/E A. Jahuel: Protección 87L línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 1, "INHABILITADA". 7.- S/E Ancoa: Protección 87L línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2, "INHABILITADA". 8.- S/E Alto Jahuel: Protección 87L línea 500	Intervencion	Equipo:RR/EE MEMBRILLO Y PELEQUEN: ENLACE MMOO Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO Descripción del Trabajo RR/EE EL MEMBRILLO Y PELEQUEN: REEMPLAZO DE ANTENAS y COMBINADORES DE ENLACE MM.OO. PELEQUÉN - MEMBRILLO (TRANSFERENCIA DE SERVICIOS A ENLACE AUXILIAR DE MMOO) Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas 1.- S/E Ancoa: switch mant. TPH3 línea 500 kV Ancoa- A. Jahuel 1, "DESCONECTADO". 2.- S/E A. Jahuel: switch mant. TPH3 línea 500 kV Ancoa- A. Jahuel 1, "DESCONECTADO". 3.- S/E Ancoa: switch mant. TPH4 línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2, "DESCONECTADO". 4.- S/E Alto Jahuel: switch mant. TPH4 línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2, "DESCONECTADO". 5.- S/E Ancoa: Protección 87L línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 1, "INHABILITADA". 6.- S/E A. Jahuel: Protección 87L línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 1, "INHABILITADA". 7.- S/E Ancoa: Protección 87L línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2, "INHABILITADA". 8.- S/E Alto Jahuel: Protección 87L línea 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 2, "INHABILITADA". 9.- S/E ITAHUE: Sw. Mant. TPMO-4, TAD-MO, Línea 154 kV Itahue- Tinguiririca 1 y 2, "DESCONECTADO". 10.- S/E TINGUIRIRICA: Sw. Mant. TPMO-4, TAD-MO, Línea 154 kV Itahue- Tinguiririca 1 y 2,	28-03-2014	10:00	28-03-2014	15:00	28-03-2014	8:27	28-03-2014	12:48
SD08393/2014	Subestacion : SCADA TRANSNET NODO BUIN Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : S/E Buín N ° : S/E Paine N ° : S/E Alto Jahuel N ° : S/E Fátima N ° : S/E Hospital N ° : S/E Pirque N ° : S/E Mariscal N ° : S/E Papelera Talagante Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se realizarán trabajos de prueba de estado, alarmas y comandos en el sistema SCADA de S/E Padre Hurtado. Para tal efecto, se intervendrá Nodo SCADA Transnet Buin, lo que demandará perdidas de comunicación intermitentes por periodos de 5 a 10 minutos de duración.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	10:11	28-03-2014	20:01
SD08438/2014	Subestacion : S.F.MOSTAZAL__066 Otro Elemento de Subestacion : CONDENSADORES N ° : Banco CCEE 3,75 MVAR; Transformadores 066/015 kV 30MVA Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Se realizarán trabajos de reemplazo de control y botellas Joslyn del BBCC etapa número 2 la cual presenta indisponibilidad según IF N°00206/2014.-	28-03-2014	9:00	28-03-2014	16:00	28-03-2014	10:54	28-03-2014	17:19
SD08451/2014	Subestacion : PILLANLELBUN__066 Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	S/E Pillanlelbun: Incorporacion a control scada nuevo transformador T3. Se intervendra el centro de scada Pillanlelbun y Nodo scada Temuco en cinco periodos de quince minutos.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	20:00	28-03-2014	9:25	28-03-2014	17:30
SD08471/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____220Otro Elemento :CONDENSADORESElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:SE Alto Jahuel. Paño JCE2 -Banco CCEE 2. Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño JCE2. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2 y 52JS. Instalaciones con Riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCION 1 O 2 Observaciones Nota 1.- Coordinado con Colbún. Nota 2.- Banco está fuera de servicio Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:13:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:15:30Solicita intervención:ADELVALLE	Desconexion	Equipo:SE Alto Jahuel. Paño JCE2 -Banco CCEE 2. Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño JCE2. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2 y 52JS. Instalaciones con Riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCION 1 O 2 Observaciones Nota 1.- Coordinado con Colbún. Nota 2.- Banco está fuera de servicio	28-03-2014	13:00	28-03-2014	15:30	28-03-2014	12:51	28-03-2014	16:00
SD08472/2014	Subestacion :HUASCO_____110Linea :HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO1Tramo: HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO1Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 110 kV Huasco - Maitencillo C1 Tipo Trabajo:Limpieza de Aislación Descripción del Trabajo Limpieza de aislación en salida de patio techado S/E Huasco. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Tierras provisionales en Salida S/E Huasco y estructuras N° 1,3,4 y 9A Instalaciones con Riesgo Línea 110 KV Huasco-Maitencillo C1, al conectarla. Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Desconexion	Equipo:Línea 110 kV Huasco - Maitencillo C1 Tipo Trabajo:Limpieza de Aislación Descripción del Trabajo Limpieza de aislación en salida de patio techado S/E Huasco. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Tierras provisionales en Salida S/E Huasco y estructuras N° 1,3,4 y 9A Instalaciones con Riesgo Línea 110 KV Huasco-Maitencillo C1, al conectarla. Observaciones No hay	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	9:41	28-03-2014	13:56

SD08483/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____220Transformador :Transformador: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:SE Alto Jahuel. Paño JT6 -TR6. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño JT6. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2, 52JS y 52AT6. Instalaciones con riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCION 1 ó 2 ó Banco ATR6 220/154 kV. Observaciones Coordinado con Colbún. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:10:30Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:SE Alto Jahuel. Paño JT6 -TR6. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño JT6. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2, 52JS y 52AT6. Instalaciones con riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCION 1 ó 2 ó Banco ATR6 220/154 kV. Observaciones Coordinado con Colbún.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	10:30	28-03-2014	9:39	28-03-2014	12:17
SD08484/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____220Transformador :Transformador: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:SE Alto Jahuel. Paño JT2 -TR2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño JT2. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2, 52JS, 52CE4, 52CE3, 52CE2, 52CE1 y 52HT2. Instalaciones con riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCION 1 ó 2 ó Banco ATR2. 220/110 kV Observaciones Coordinado con Colbún. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:15:30Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:SE Alto Jahuel. Paño JT2 -TR2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño JT2. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2, 52JS, 52CE4, 52CE3, 52CE2, 52CE1 y 52HT2. Instalaciones con riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCION 1 ó 2 ó Banco ATR2. 220/110 kV Observaciones Coordinado con Colbún.	28-03-2014	15:30	28-03-2014	18:00	28-03-2014	16:12	28-03-2014	17:50
SD08494/2014	Subestacion : CACHAPOAL_____066 Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se realizarán trabajos de actualización en la base de datos SCADA, lo cual se encuentra asociado a la habilitación de sistema EDACxCE en la subestación. Estas actualizaciones provocarán perdidas de comunicación intermitentes por periodos no mayores a 3 minutos.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	11:10	28-03-2014	16:00
SD08497/2014	Subestacion : SCADA TRANSNET NODO RANCAGUA Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : S/E Tuniche N ° : S/E Graneros N ° : S/E Pta Cortés N ° : S/E Lo Miranda N ° : S/E Loreto N ° : S/E Las Cabras N ° : S/E San Vcte Tagua-Tagua N ° : S/E Rengo N ° : S/E San Francisco de Mostazal N ° : S/E Alameda N ° : S/E Cachapoal N ° : S/E Rancagua N ° : S/E Chumaquito N ° : S/E Pelequén N ° : S/E Rosario N ° : S/E Quinta de Tilcoco N ° : S/E Machalí N ° : S/E Isla de Maipo Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se realizarán trabajos de actualización en la base de datos NODO SCADA, lo cual se encuentra asociado a la habilitación de sistema EDACxCE en subestación Cachapoal 66/15kV. Estas actualizaciones provocarán perdidas de comunicación intermitentes por periodos no mayores a 3 minutos.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	11:10	28-03-2014	16:00
SD08507/2014	Central : CALLE CALLE / Unidad : GRUPO III / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	U3 Cambio de filtros y aceite de carter, por cumplimiento de horas de funcionamiento.	28-03-2014	8:30	28-03-2014	14:00	28-03-2014	10:16	28-03-2014	17:37
SD08556/2014	Subestacion : CARDONES_____110 Linea : CARDONES_____110 - T.AMARILLA____110 Tramo : CARDONES_____110 - LOS_LIRIOS_____110 Tramo : LOS_LIRIOS____110 - T.AMARILLA____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se realiza lavado de aislación con las instalaciones en servicio. Se considera bloquear reconexión automática del 52H4 de S/E Cardones (propiedad de Transelec), mediante SODI N°85. El bloqueo de reconexión se realizará en forma efectiva durante el periodo en que los trabajos se estén ejecutando.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	11:42	28-03-2014	14:48
SD08557/2014	Subestacion : CARDONES_____110 Linea : CARDONES_____110 - CERRILLOS_____110 Tramo : CARDONES_____110 - LOS_LIRIOS_____110 Tramo : LOS_LIRIOS____110 - CERRILLOS_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se realiza lavado de aislación con las instalaciones en servicio. Se considera bloquear reconexión automática del 52H4 de S/E Cardones (propiedad de Transelec), mediante SODI N°86. El bloqueo de reconexión se realizará en forma efectiva durante el periodo en que los trabajos se estén ejecutando.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:37	28-03-2014	14:48
SD08568/2014	Subestacion : LOS_LOROS_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Se realiza mantenimiento preventivo a reconectador asociado al alimentador 52E1 Pabellón, para la realización de estos trabajos se considera transferencia de carga desde el alimentador Pabellón hacia el alimentador 52E2 Hornitos en SE Los Loros.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	14:00	28-03-2014	10:53	28-03-2014	15:06
SD08587/2014	Subestacion : L.DEHESA_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se realizará lavado de aislación con tensión en los patios de la subestación	28-03-2014	9:00	28-03-2014	13:00	28-03-2014	14:14	28-03-2014	15:56
SD08588/2014	Subestacion : L.VALLEDOR____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se realizará lavado de aislación con tensión en los patios de la subestación	28-03-2014	14:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	9:25	28-03-2014	11:06
SD08595/2014	Subestacion : PUNITAQUI_____066 Linea : ILLAPEL_____066 - OVALLE_____066 Tramo : E.SAUCE_____066 - PUNITAQUI_____066 NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Se realiza lavado de aislación en tramo de línea 66kV El Sauce - Punitaqui. Para realizar estos trabajos se transfiere S/E El Sauce hacia Nodo Choapa.	28-03-2014	8:30	28-03-2014	18:00	28-03-2014	9:23	28-03-2014	15:11
SD08640/2014	Subestacion :CARDONES_____110Otro Elemento :OTROSElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Cardones: Paño H4 - Cerrillos Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Restrición a solicitud de TRANSNET, por trabajos en sus instalaciones. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Cardones: No reconectar 52H4. Instalaciones con riesgo S/E Cardones: Paño H4 - Cerrillos Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:S/E Cardones: Paño H4 - Cerrillos Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Restrición a solicitud de TRANSNET, por trabajos en sus instalaciones. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Cardones: No reconectar 52H4. Instalaciones con riesgo S/E Cardones: Paño H4 - Cerrillos Observaciones No hay.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:50	28-03-2014	15:10
SD08666/2014	Subestacion : D.ALMAGRO_____110 Linea : D.ALMAGRO_____110 - TALTAL_____110 Tramo : C_MIN_LAS LUCES____110 - TAL-TAL_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Lavado de aislación línea 110 KV S/E Las Luces S/E Taltal.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	17:06	28-03-2014	7:50	28-03-2014	11:20
SD08784/2014	Subestacion : PILLANLELBUN__066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	S/E Pillanlelbun: Puesta en servicio de nuevo transformador T3 66/15kV 5 MVA que alimentara consumos de CGED. De acuerdo a estudios IEP AR-020_2013 y ECC 001_2014, enviados días 13 y 26 de febrero de 2014 respectivamente.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	19:00	28-03-2014	15:12	28-03-2014	17:30
SD08740/2014	Subestacion : CARDONES_____110 Linea : CARDONES_____110 - PLANTA_MATTA__110 Tramo : CARDONES_____110 - TAP_OFF_FUNDICION_110 Tramo : TAP_OFF_FUNDICION_110 - PLANTA_MATTA__110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	LINEA 110 KV CARDONES - PAIPOTE. LAVADO AISLACIÓN DESDE ESTR. 86 A 94 Y SS/EE 110/13,2 KV PLANTA MATTA, SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCION A LA RECONEXIÓN .	28-03-2014	8:00	28-03-2014	16:00	28-03-2014	10:03	28-03-2014	14:42
SD08785/2014	Subestacion : TEMUCO_____066 Linea : TEMUCO_____066 - VICTORIA_____066 Tramo : TEMUCO_____066 - PILLANELBUN____066 Tramo : PILLANELBUN___066 - LAUTARO_____066 Tramo : LAUTARO_____066 - VICTORIA_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Bloqueo de Reconexion automatica en interruptor 52B4 de S/E Temuco por puesta en servicio de transformador T3 en S/E Pillanlelbún.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	19:00	28-03-2014	12:56	28-03-2014	17:30
SD08798/2014	Subestacion : LEBU_____066 Transformador: Transf. 66/13.2 kV - 9/10 MVA 52BT2 S/E LEBU Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	A solicitud de Cristoro (según SODI N° 005/2014), se realizará la desconexión del paño C4 de S/E Lebu por la instalación de un equipo compacto de medida en red de MT. Adicionalmente, se considera la desconexión del transformador T-2, por la verificación de una unidad indicadora de temperatura (marca Qualitrol).	28-03-2014	12:30	28-03-2014	18:00	28-03-2014	13:28	28-03-2014	19:19

SD08811/2014	Subestacion : VENTANAS_____110 Otro Elemento de Subestacion : SECCIONES DE BARRA N ° : SECCION 1 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Cambio de cajas de control de desconectadores asociados a barra 110 kV 1A y 1B en SE Ventanas.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:36	28-03-2014	17:30
SD08812/2014	Subestacion : VENTANAS_____110 Otro Elemento de Subestacion : SECCIONES DE BARRA N ° : SECCION 1 N ° : SECCION 2 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Cambio de barras para probar nuevos controles de desconectadores. Trabajo asociado a SD08811/2014.	28-03-2014	16:00	28-03-2014	20:00	28-03-2014	12:14	28-03-2014	17:30
SD08816/2014	Central : BOCAMINA / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 128 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Limpieza tomas de señales flujo de aire, señales de alarma y bloqueo de la depresión cámara de combustión.	28-03-2014	8:30	28-03-2014	12:30	28-03-2014	8:41	28-03-2014	13:22
SD08818/2014	Central : DEGAN / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 20 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Central Degan requiere generar hasta 20 MW por pruebas con carga variable, esto por pruebas al sistema de control de la central.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:40	28-03-2014	11:23
SD08852/2014	Central : LICAN / Unidad : U2 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Inspección de turbina y cojinete U2, mantenimiento preventivo, aprovechando bajos caudales.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:09	28-03-2014	13:02
SD08865/2014	Subestacion :MAITENCILLO___220Linea :MAITENCILLO___220 - CASERONES_____220 CTO1Tramo: MAITENCILLO___220 - JORQUERA_____220 CTO1Tramo: JORQUERA_____220 - CASERONES_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación, estrcuturas N° 19 a 23 y 43 a 62 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J11 S/E Caserones : No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo L.220 KV MAITENCILLO - CASERONES, C1 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 220 kV. Maitencillo - Caserones 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación, estrcuturas N° 19 a 23 y 43 a 62 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J11 S/E Caserones : No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo L.220 KV MAITENCILLO - CASERONES, C1 Observaciones No hay.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	12:17	28-03-2014	16:15
SD08866/2014	Subestacion :MAITENCILLO___220Linea :MAITENCILLO___220 - CASERONES_____220 CTO2Tramo: MAITENCILLO___220 - JORQUERA_____220 CTO2Tramo: JORQUERA_____220 - CASERONES_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L.220 KV MAITENCILLO - CASERONES, C2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación, estrcuturas N° 19 a 23 y 43 a 62 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J12 S/E Caserones : No reconectar 52J2 Instalaciones con riesgo L.220 KV MAITENCILLO - CASERONES, C2 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:L.220 KV MAITENCILLO - CASERONES, C2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación, estrcuturas N° 19 a 23 y 43 a 62 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52J12 S/E Caserones : No reconectar 52J2 Instalaciones con riesgo L.220 KV MAITENCILLO - CASERONES, C2 Observaciones No hay.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	12:17	28-03-2014	16:15
SD08869/2014	Subestacion :S.VICENTE_____154Linea :S.VICENTE_____154 - CONCEPCION____154 CTO1Tramo: S.VICENTE_____154 - CONCEPCION____154 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo: S/E San Vicente: Paño A3 - Concepción 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento Sistemas de Control Descripción del Trabajo S/E San Vicente: Normalizar lógica e investigar alambrado de las protecciones sistemas 1 y 2, verificar alambrado en los circuitos de corriente continua Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E San Vicente: Se bloqueará protecciones sistema 1 y 2 alternadamente Instalaciones con riesgo Línea 154kV Concepción - San Vicente N°1 (Durante la faena) Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo: S/E San Vicente: Paño A3 - Concepción 1 Tipo Trabajo:Mantenimiento Sistemas de Control Descripción del Trabajo S/E San Vicente: Normalizar lógica e investigar alambrado de las protecciones sistemas 1 y 2, verificar alambrado en los circuitos de corriente continua Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E San Vicente: Se bloqueará protecciones sistema 1 y 2 alternadamente Instalaciones con riesgo Línea 154kV Concepción - San Vicente N°1 (Durante la faena) Observaciones No hay	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	14:24	28-03-2014	16:27
SD08870/2014	Subestacion :BOCAMINA_____154Linea :BOCAMINA_____154 - LAGUNILLAS_____154Tramo: BOCAMINA_____154 - LAGUNILLAS_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:F.O. Línea 154kV Bocamina - Lagunillas Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo S/E Bocamina y S/E Lagunillas: Investigación alarma en Multiplexor en ambas direcciones. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Bocamina - Lagunillas (durante la faena) Observaciones En S/E Bocamina y S/E Lagunillas: Teleprotecciones TP-FO 528 Vía FF.OO DESCONECTADA. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:10:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:20:30Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:F.O. Línea 154kV Bocamina - Lagunillas Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo S/E Bocamina y S/E Lagunillas: Investigación alarma en Multiplexor en ambas direcciones. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Bocamina - Lagunillas (durante la faena) Observaciones En S/E Bocamina y S/E Lagunillas: Teleprotecciones TP-FO 528 Vía FF.OO DESCONECTADA.	28-03-2014	10:00	28-03-2014	20:30	28-03-2014	12:46	28-03-2014	17:40
SD08872/2014	Subestacion :P.AZUCAR_____110Otro Elemento :SISTEMA SCADAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Pan de Azúcar: Sistema Scada Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo Pruebas de señales de estado, alarmas y telecontroles desde COZ Norte y DCT hacia S/E Pan de Azúcar. Conmutación de servidores de PCU y COZ (perdida de datos aproximadamente 5 min por conmutación). Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Pan de Azúcar: Sistema Scada Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:07:30Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:19:30Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Pan de Azúcar: Sistema Scada Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo Pruebas de señales de estado, alarmas y telecontroles desde COZ Norte y DCT hacia S/E Pan de Azúcar. Conmutación de servidores de PCU y COZ (perdida de datos aproximadamente 5 min por conmutación). Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Pan de Azúcar: Sistema Scada Observaciones No hay.	28-03-2014	7:30	28-03-2014	19:30	28-03-2014	9:55	28-03-2014	17:07
SD08891/2014	Subestacion : AIHUAPI_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Configuración y pruebas a relés de protección asociados al 52ET1, 52CT1, 52E1 y 52E2, esto relacionado con la puesta en servicio nueva S/E Aihuapi, estudio Coordinación de proteciones S/E Aihuapi 110-66 kV (2014). Nota: Ajustes nuevos serán cargados en el grupo de ajustes n°2 el cuál será activado el domingo 30/03.	28-03-2014	8:00	30-03-2014	18:00	30-03-2014	8:12	30-03-2014	17:49
SD08904/2014	Subestacion : L.COCHRANE____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Se realiza el mantenimiento preventivo al esquema de control de la transferencia automativa para el sistema en 110 kV de la subestación. No se consideran pruebas de operación	28-03-2014	0:00	28-03-2014	3:00	28-03-2014	0:04	28-03-2014	1:34
SD08907/2014	Central :COLBUN/Unidad : U2/Potencia :0Desconexion /Origen Interno/ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:00:00Fecha Termino:2014-04-06Hora de Termino:23:59Solicita intervención:COLBUN\Dsoler	Desconexion	Solicitud de desconexión para trabajos de Mantenimiento Mayor U2 Central Colbún 2014.	28-03-2014	0:00	06-04-2014	23:59	28-03-2014	0:12	07-04-2014	8:00

SD08914/2014	Subestacion :QUINTA_TILCOCO____154Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:ARRANQUE 154 kV TILCOCO-CAP RENGO Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo DESCONEXIÓN DEL ARRANQUE TILCOCO-CAP RENGO POR DESCONEXIÓN DE S/E INDAC (CAP RENGO) SEGÚN CARTA 41 DE ENDESA (20.03.14), Y RESOLUCIÓN EXENTA N°71 DE LA CNE DEL 05.03.2014 Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas NO HAY BLOQUEOS (NO HAY TRABAJOS PROGRAMADOS) Instalaciones con Riesgo NO HAY Observaciones Desconexión del Sistema a la S/E INDAC (CAP RENGO) Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Desconexion	Equipo:ARRANQUE 154 kV TILCOCO-CAP RENGO Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo DESCONEXIÓN DEL ARRANQUE TILCOCO-CAP RENGO POR DESCONEXIÓN DE S/E INDAC (CAP RENGO) SEGÚN CARTA 41 DE ENDESA (20.03.14), Y RESOLUCIÓN EXENTA N°71 DE LA CNE DEL 05.03.2014 Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas NO HAY BLOQUEOS (NO HAY TRABAJOS PROGRAMADOS) Instalaciones con Riesgo NO HAY Observaciones Desconexión del Sistema a la S/E INDAC (CAP RENGO)	28-03-2014	9:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	9:29	28-03-2014	11:03
SD08916/2014	Central : PUNTA COLORADA TG / Unidad : TG / Potencia Disponible : 2.1 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Lavado de Turbocompresores: Maniobra que consiste en bajar carga hasta 2.1 MW, estabilizar la Unidad, término de lavado, luego subir carga hasta la Potencia máxima. Tiempo estimado 01 hora	28-03-2014	0:01	28-03-2014	1:01	28-03-2014	0:40	28-03-2014	1:35
SD08920/2014	Subestacion : L.VEGAS_____110 Linea : L.VEGAS_____110 - LLAYLLAY (CRISTALERIAS_CHILE)_____110 Tramo : L.VEGAS_____110 - LLAYLLAY (CRISTALERIAS_CHILE)_____110 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexion	1.-Mantenimiento de aislación, poda y tala de árboles. 2.-Mantenimiento a esquemas de protección y control en s/e Las Vegas. 3.-Mantenimiento a Interruptor 110 kV y desconectador 110 kV lado línea en S/E Las Vegas	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	7:53	28-03-2014	18:05
SD08922/2014	Central : LLANO DE LLAMPOS (SOLAR) / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 100 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Continuación de prueba desempeños de la central fotovoltaica Llano de Llampos.	28-03-2014	5:00	28-03-2014	23:00	28-03-2014	5:00	28-03-2014	22:56
SD08923/2014	Central : SAN ANDRES (SOLAR) / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 42.00 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Continuación de prueba desempeños de la central fotovoltaica San Andres.	28-03-2014	5:00	28-03-2014	23:00	28-03-2014	5:00	28-03-2014	22:56
SD08924/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____220Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Alto Jahuel. B. Principal 220 kV S1. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño J2 (Almendros 1). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2 y 52JS. S/E Los Almendros: No reconectar interruptores Alto Jahuel 1. Instalaciones con riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCIÓN 1 ó 2 ó Línea 220 kV Alto Jahuel-Los Almendros 1 y 2.- Observaciones Coordinado con Chilectra.- Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:S/E Alto Jahuel. B. Principal 220 kV S1. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño J2 (Almendros 1). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2 y 52JS. S/E Los Almendros: No reconectar interruptores Alto Jahuel 1. Instalaciones con riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCIÓN 1 ó 2 ó Línea 220 kV Alto Jahuel-Los Almendros 1 y 2.- Observaciones Coordinado con Chilectra.-	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	11:20	28-03-2014	12:45
SD08925/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____500Linea :A.JAHUEL_____500 - POLPAICO_____500 CTO2Tramo: A.JAHUEL_____500 - POLPAICO_____500 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 500 kV Alto Jahuel-Polpaico C2. Tipo Trabajo:Alambrado circuitos de control Descripción del Trabajo Presentación de alambrados en paño K4 para normalización de indicación de falla de T/P de Línea en protecciones S1/S2 y URT. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Delimitación Zona de Trabajo - A solicitud del Jefe de Faena se pasará el control del Patio de 500kV a Local. Instalaciones con riesgo L. 500 KV A JAHUEL - POLPAICO C1. Observaciones L.500 kV A.Jahuel-Polpaico 2 está desconectadaNo hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Línea 500 kV Alto Jahuel-Polpaico C2. Tipo Trabajo:Alambrado circuitos de control Descripción del Trabajo Presentación de alambrados en paño K4 para normalización de indicación de falla de T/P de Línea en protecciones S1/S2 y URT. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Delimitación Zona de Trabajo - A solicitud del Jefe de Faena se pasará el control del Patio de 500kV a Local. Instalaciones con riesgo L. 500 KV A JAHUEL - POLPAICO C1. Observaciones L.500 kV A.Jahuel-Polpaico 2 está desconectadaNo hay.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	9:40	28-03-2014	17:20
SD08926/2014	Subestacion :A.JAHUEL_____220Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Alto Jahuel. B. Principal 220 kV S2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño J2 (Almendros 1). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2 y 52JS. S/E Los Almendros: No reconectar interruptores A.Jahuel 1 Instalaciones con riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCIÓN 1 ó 2 ó Línea 220 kV Alto Jahuel-Los Almendros 1 y 2. Observaciones Coordinado con Chilectra.- Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:S/E Alto Jahuel. B. Principal 220 kV S2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño J2 (Almendros 1). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconectar 52JT6, 52J2, 52J3, 52JT2, 52J4, 52J10, 52J5, 52JT4, 52JR, 52J6, 52JT5, 52J7, 52J8, 52J9, 52JZ3, 52JCE1, 52JCE2 y 52JS. S/E Los Almendros: No reconectar interruptores A.Jahuel 1 Instalaciones con riesgo S/E ALTO JAHUEL: BARRA 220 KV SECCIÓN 1 ó 2 ó Línea 220 kV Alto Jahuel-Los Almendros 1 y 2. Observaciones Coordinado con Chilectra.-	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	11:20	28-03-2014	12:45
SD08936/2014	Subestacion : E.SAUCE_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Cambio de ajuste asociado a interruptor 52CT1 de S/E El Sauce para permitir la energización de equipos aguas abajo.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	16:00	28-03-2014	8:48	28-03-2014	11:59
SD08938/2014	Subestacion : L.ALMENDROS___220 Linea : A.JAHUEL_____220 - L.ALMENDROS___220 CTO1 Tramo : A.JAHUEL_____220 - L.ALMENDROS___220 CTO1 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Restricción de reconexión del circuito en subestación Los Almendros a solicitud de Transelec	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	11:33	28-03-2014	17:52
SD08941/2014	Subestacion : P.AZUCAR_____066 Linea : P.AZUCAR_____066 - MARQUESA_____066 Tramo : P.AZUCAR_____066 - MARQUESA_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Trabajos relacionados con poda, roce y tala de árboles cercanos a la línea. Considera bloqueo reconexión interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar. El Bloqueo se efectuará de forma paulatina y efectivo durante el periodo de ejecución de los trabajos.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	11:02	28-03-2014	15:13
SD08942/2014	Central : BOCAMINA / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 128 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Eliminar filtración de agua por carretilla de succión de la bomba. (Bomba refrigeración auxiliar 1B, equipo de respaldo)	28-03-2014	10:00	28-03-2014	14:00	28-03-2014	10:08	28-03-2014	17:46
SD08943/2014	Central : TALTAL / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 120 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Actualización de base de datos de sistema telecontrol, se debe pasar switch a posición LOCAL, no afecta la disponibilidad de de unidad generadora. (se perderán las señales de Scada CCG)	28-03-2014	8:00	28-03-2014	20:00	28-03-2014	9:09	28-03-2014	14:03
SD08944/2014	Subestacion : L.ANGELES_____066 Linea : VICTORIA_____066 L.ANGELES_____066 Tramo : COLLIPULLI____066 - ANGOL_____066 Tramo : ANGOL_____066 - RENAICO_____066 Tramo : RENAICO_____066 - NEGRETE_____066 Tramo : NEGRETE_____066 - L.ANGELES_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Bloqueo de reconexion Interruptor 52B4 de S/E Los Angeles por trabajos con LL.VV. cercanos a LT 66 kV Los Angeles-Negrete.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	20:00	28-03-2014	10:56	28-03-2014	19:13
SD08945/2014	Central : TALTAL / Unidad : U2 / Potencia Disponible : 120.00 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Actualización de base de datos de sistema telecontrol, se debe pasar switch a posición LOCAL, no afecta la disponibilidad de de unidad generadora. (se perderán las señales de Scada CCG)	28-03-2014	8:00	28-03-2014	20:00	28-03-2014	9:09	28-03-2014	14:03

SD08946/2014	Subestacion :L.VILOS_____220Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Los Vilos: Barra 220 kV. Sec. 2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitado por Minera Los Pelambres, por trabajo en sus instalaciones. Lavado de aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Los Vilos: No reconectar 52JR2, 52JT1, 52J2, 52J4 y 52JS Instalaciones con riesgo Los Vilos: Barra 220 kV. Sec. 2 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:11:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:15:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:Los Vilos: Barra 220 kV. Sec. 2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitado por Minera Los Pelambres, por trabajo en sus instalaciones. Lavado de aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Los Vilos: No reconectar 52JR2, 52JT1, 52J2, 52J4 y 52JS Instalaciones con riesgo Los Vilos: Barra 220 kV. Sec. 2 Observaciones No hay.	28-03-2014	11:00	28-03-2014	15:00	28-03-2014	14:08	28-03-2014	17:50
SD08948/2014	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 de equipos primarios. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52H5 S/E Cardones: No reconectar 52H2 Instalaciones con riesgo Línea 110 k V Maitencillo-Cardones Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:17:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:L. 110 KV MAI - CAR, A. CASTILLA Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Castilla: Lavado de aislación de equipos primarios. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: No reconectar 52H5 S/E Cardones: No reconectar 52H2 Instalaciones con riesgo Línea 110 k V Maitencillo-Cardones Observaciones No hay.	28-03-2014	9:00	28-03-2014	17:00	28-03-2014	12:38	28-03-2014	15:10
SD08949/2014	Subestacion :L.VILOS_____023Transformador :Transformador: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Los Vilos: Transformador N° 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo S/E Los Vilos: Solicitado por Pelambres por por lavado de aislación en sus instalaciones Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Los Vilos: No reconectar 52JT1 - 52ET1 - 52E1 y 52E2 Instalaciones con riesgo S/E Los Vilos: Transformador N° 1 Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2014-03-28Hora de Inicio:11:00Fecha Termino:2014-03-28Hora de Termino:15:00Solicita intervención:ADELVALLE	Intervencion	Equipo:S/E Los Vilos: Transformador N° 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo S/E Los Vilos: Solicitado por Pelambres por por lavado de aislación en sus instalaciones Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Los Vilos: No reconectar 52JT1 - 52ET1 - 52E1 y 52E2 Instalaciones con riesgo S/E Los Vilos: Transformador N° 1 Observaciones No hay.	28-03-2014	11:00	28-03-2014	15:00	28-03-2014	14:08	28-03-2014	17:50
SD09098/2014	Subestacion : PILMAIQUEN____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO1 Tramo : OSORNO_____066 - L.NEGROS_____066 Tramo : L.NEGROS_____066 - PILMAIQUEN____066 Desconexión / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Instalar armaduras preformadas conductores fase 1, 2 y 3 dañadas por arco electrico,entre estructuras 223 y 224. A causa de la falla del miercoles 26/03/2014.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	14:00	28-03-2014	10:20	28-03-2014	15:58
SD09099/2014	Subestacion : PILMAIQUEN____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Tramo : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Deshabilitar Reconexión Automática y No Reconectar 52B2, Circuito N°2 Pilmaiquen-Osorno, por trabajos en Circuito N°1.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	14:00	28-03-2014	10:20	28-03-2014	15:58
SD09105/2014	Central : PILMAIQUEN / Unidad : U3 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Revision y ajuste Valvula aereación tapa superior turbina por filtración de agua y cambio de aceite Descanso de Turbina.	28-03-2014	8:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	8:16	28-03-2014	15:08
SD09116/2014	Subestacion : TENO_____154 Transformador: Transf. T3 154/66 kV - 19/25 MVA S/E TENOTransformador: Transf. T5 154/66 kV - 17.5/25 MVA S/E TENO Desconexión / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Desconexión paño A9 (paneles Arauco) y de los transformadores N°3 y N°5 por atención de punto con temperatura prioridad 1 en DD.CC 89A8 y prensas asociado al T-3 y T-5.	28-03-2014	3:00	28-03-2014	8:00	28-03-2014	2:45	28-03-2014	8:16
SD09117/2014	Central : VENTANAS / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 74 MW Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Baja su generación a 74 MW por problemas en pulverizador de carbón 1C (compuerta de pirita).	28-03-2014	5:35	28-03-2014	9:00	28-03-2014	5:35	28-03-2014	12:56
SD09129/2014	Subestacion : OSORNO_____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Tramo : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Desconexión / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	No reconectar el 52B4 a solicitud de E.E. Puyehue (C. Pilmaiquén) por trabajos de instalación de armaduras preformadas a conductores fase 1,2 y 3 de la Línea 66kV Osorno Pilmaiquen circuito 1 dañadas por arco eléctrico a causa de falla del día 26/03/2014.	28-03-2014	10:00	28-03-2014	16:00	28-03-2014	10:00	28-03-2014	10:00
SD09132/2014	Subestacion : OSORNO_____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Tramo : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	No reconectar el 52B4 a solicitud de E.E. Puyehue (C. Pilmaiquén) por desconexión de la Línea 66kV Osorno Pilmaiquen circuito 1 por trabajos de instalación de armaduras preformadas a conductores fase 1,2 y 3 dañadas por arco eléctrico a causa de falla del día 26/03/2014.	28-03-2014	10:00	28-03-2014	16:00	28-03-2014	10:20	28-03-2014	15:58
SD09136/2014	Subestacion : OSORNO_____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO1 Tramo : OSORNO_____066 - L.NEGROS_____066 Tramo : L.NEGROS_____066 - PILMAIQUEN____066 Desconexión / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	Desconexión del 52B3 Línea 66kV Osorno Pilmaiquen circuito 1 a solicitud de E.E. Puyehue (C. Pilmaiquén) por trabajos de instalación de armaduras preformadas a conductores fase 1,2 y 3 dañadas por arco eléctrico a causa de falla del día 26/03/2014.	28-03-2014	10:00	28-03-2014	16:00	28-03-2014	10:24	28-03-2014	18:58
SD09192/2014	Subestacion : TAP_CODELCO_VENTANAS____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	Reemplazo de Aislador defectuoso de la Torre N° 3 de la linea Auxiliar (interna), entre SSEE enlace (Tap_Codelco_Ventanas_110) y SSEE N° 1 (Codelco Ventanas). Se realizara con carga(linea viva) por la empresa especialista Bbosch.	28-03-2014	12:30	28-03-2014	15:00	28-03-2014	11:45	28-03-2014	14:45
SD09194/2014	Subestacion : VENTANAS_____110 Linea : VENTANAS_____110 - S.PEDRO_____110 CTO2 Tramo : VENTANAS_____110 - TAP_CODELCO_VENTANAS___110 CTO2 Tramo : TAP_CODELCO_VENTANAS___110 - S.PEDRO_____110 CTO2 Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Intervencion	En caso de OA no reconectar línea de transmisión, motivo a solicitud de empresa Codelco que realizará cambio de aislador con daño en torre N° 3 de línea auxiliar entre Tap Codelco-Codelco Ventanas. Documento de referencia SD09192/2014.	28-03-2014	12:30	28-03-2014	15:00	28-03-2014	12:15	28-03-2014	14:50
SD09203/2014	Subestacion : L.COLORADA____066 Linea : A.BLANCAS_____066 - L.COLORADA____066 Tramo : ESCUADRÓN____066 - TAPOFF_ESCUADRON_066 Tramo : TAPOFF_ESCUADRON_066 - L.COLORADA____066 Desconexión / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Desconexion	A solicitud de terceros por tala de árboles. Esta linea se encuentra normalmente en vacio.	28-03-2014	15:00	28-03-2014	18:00	28-03-2014	14:53	28-03-2014	17:43

ANEXO Nº 5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados
en el sistema CDEC por la empresa

Transnet S.A.

INFORME DE FALLA - Nº IF00532/2014

Empresa : TRANSNET

Fecha : 28/03/2014

Hora : 19:27

Equipo Afectado :	**Tramo : TAPOFF_A.MELIP___110 - BOLLENAR_____110**
Perturbación :	**Fecha:** 28/03/2014 **Hora Inicio:** 17:01 Empresa instalación afectada:TRANSNET
Zona Afectada :	Region metropolitana /
Comuna Origen de Falla :	Melipilla
Informe con causa reiterada	NO
Causa Presunta:	Se investiga.
Causa Definitiva:	**Código** **Descripción** 2028 Accidentes causados por vehículos, aviones o eventos similares **Detalle** Camión que se desplazaba por la ruta G-74 con carga alta, provoca el corte del conductor de una acometida de baja tensión, la que se contrae y hace contacto momentáneo con los conductores de la línea de transmisión de 110 kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar, entre las estructuras N°142 y 143.
Observaciones:	Desconexión forzada del interruptor 52H2 de Tap Alto Melipilla-Bollenar, afectando a los consumos de S/E Bollenar, al momento de la falla, el equipo tenía la reconexión automática bloqueada según trabajos SD8236/2014.
Acciones Inmediatas:	Verificación de trabajos programados en la línea, revisión de protecciones y recorrido de línea.
Acciones a Corto Plazo :	
Acciones a Largo Plazo :	
Consumo Afectado :	EMELECTRIC / Perd. Estm. de Potencia: 10 MW / Region : METROPOLITANA
Retorno :	**Estimado** **Fecha** 28/03/2014 **Hora** 17:34

Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)		
Equipo Afectado	**Fecha**	**Hora**
Tramo : TAPOFF_A.MELIP___110 - BOLLENAR_____110	28/03/2014	17:34

Reporta Falla:	José Milchío Sáez

Imprimir Anexo Cerrar

INFORME DE FALLA - Nº IF00532/2014

Empresa : TRANSNET

Fecha : 28/03/2014

Hora : 19:27

Equipo Afectado :	**Tramo : TAPOFF_A.MELIP___110 - BOLLENAR_____110**
Perturbación :	**Fecha:** 28/03/2014 **Hora Inicio:** 17:01 Empresa instalación afectada:TRANSNET
Zona Afectada :	Region metropolitana /
Comuna Origen de Falla :	Melipilla
Informe con causa reiterada	NO
Causa Presunta:	Se investiga.
Causa Definitiva:	**Código** **Descripción** 2028 Accidentes causados por vehículos, aviones o eventos similares **Detalle** Camión que se desplazaba por la ruta G-74 con carga alta, provoca el corte del conductor de una acometida de baja tensión, la que se contrae y hace contacto momentáneo con los conductores de la línea de transmisión de 110 kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar, entre las estructuras N°142 y 143.
Observaciones:	Desconexión forzada del interruptor 52H2 de Tap Alto Melipilla-Bollenar, afectando a los consumos de S/E Bollenar, al momento de la falla, el equipo tenía la reconexión automática bloqueada según trabajos SD8236/2014.
Acciones Inmediatas:	Verificación de trabajos programados en la línea, revisión de protecciones y recorrido de línea.
Acciones a Corto Plazo :	
Acciones a Largo Plazo :	
Consumo Afectado :	EMELECTRIC / Perd. Estm. de Potencia: 10 MW / Region : METROPOLITANA
Retorno :	**Estimado** **Fecha** 28/03/2014 **Hora** 17:34

Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)		
Equipo Afectado	**Fecha**	**Hora**
Tramo : TAPOFF_A.MELIP___110 - BOLLENAR_____110	28/03/2014	17:34

Reporta Falla:	José Milchío Sáez

Imprimir Anexo Cerrar

ANEXO Nº 6

Otros antecedentes aportados por la empresa
Transnet S.A.

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA

1.1. Fecha y hora de la Falla:

Fecha	28 de Marzo de 2014
Hora	17:01

1.2. Localización de la falla:

Línea de 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar, entre las estructuras N°142 y 143, ubicadas aproximadamente a 14 kilómetros del Tap Off Alto Melipilla.

1.3. Causa de la Falla:

Camión que se desplazaba por la ruta G-74 con carga alta, provoca el corte del conductor de una acometida de baja tensión, la que se contrae y hace contacto momentáneo con los conductores de la línea de transmisión de 110 kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar, entre las estructuras N°142 y 143. (ver registro fotográfico en Anexo N°1)

1.4. Código falla:

2028, Accidentes causados por vehículos, aviones o eventos similares

1.5. Comuna donde se originó la falla:

13501, Melipilla

1.6. Reiteración:

No Hay

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

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA DESCONEXIÓN
Tap Off Alto Melipilla	Línea de 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	17:01
Bollenar	Transformador N°1 110/13.2kV,	17:34

3. DIAGRAMAS SIMPLIFICADOS

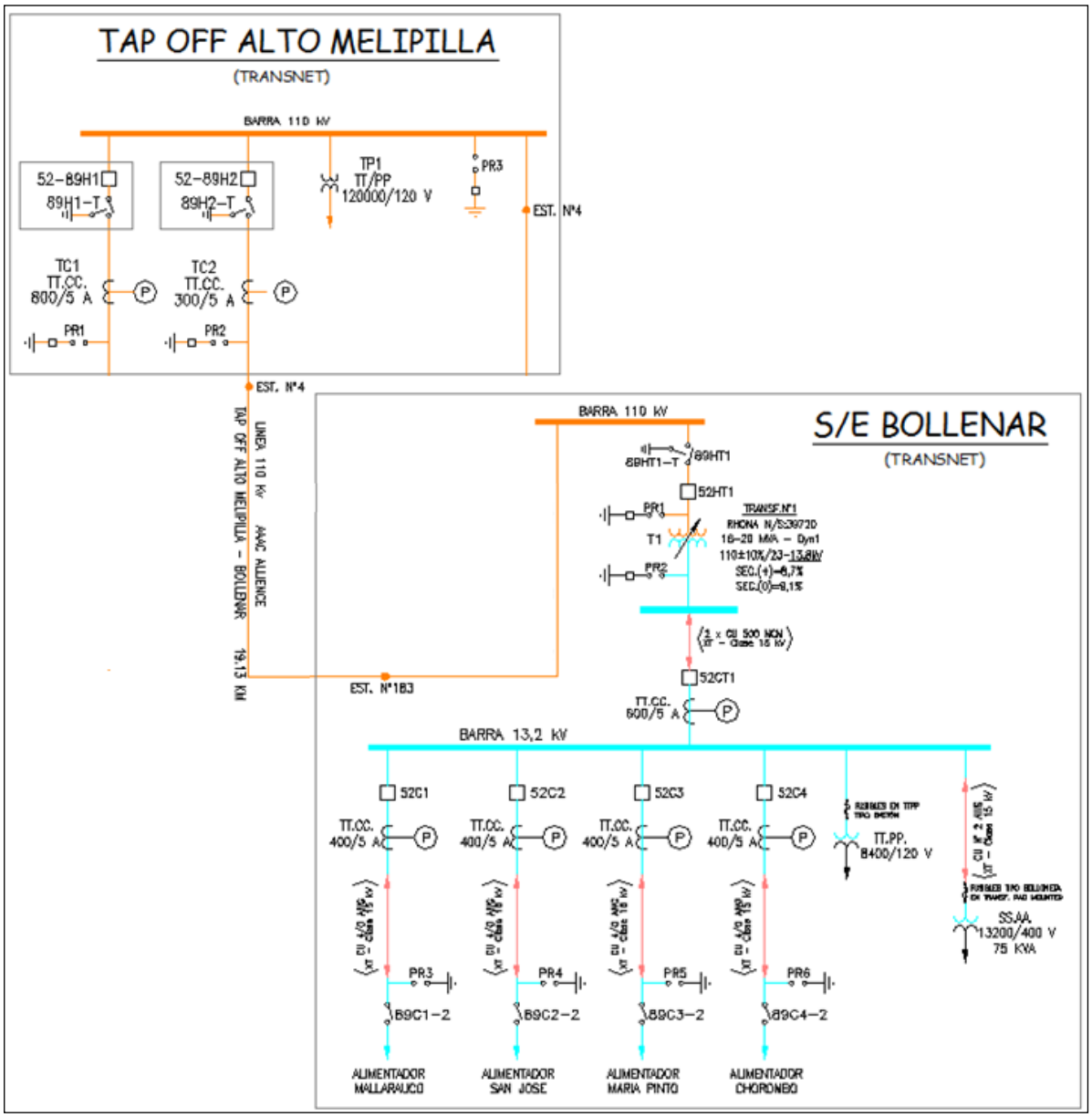


Figura N°1: Unilineal simplificado Sistema Melipilla

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

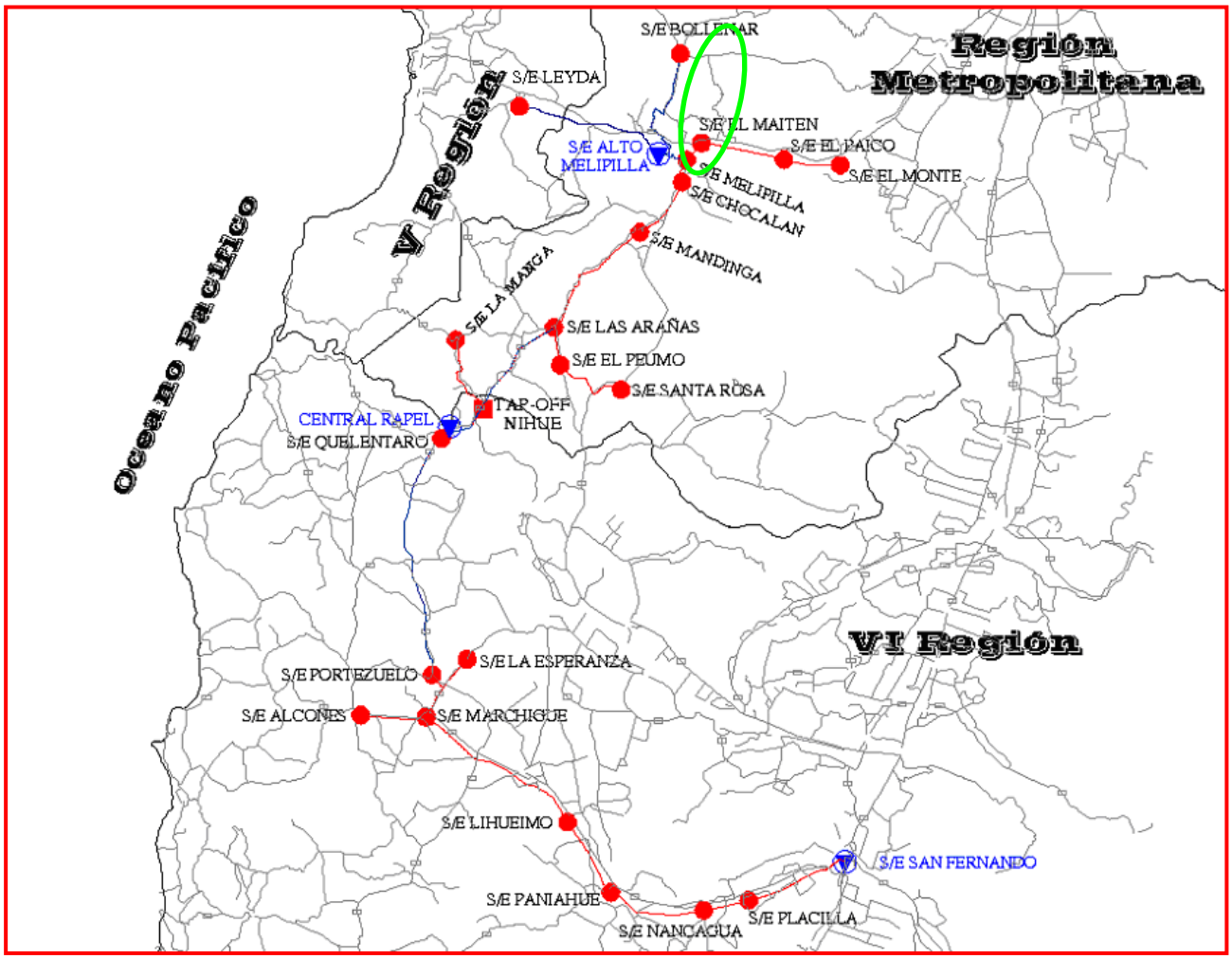


Figura N°2: En plano geográfico se indica la zona afectada de Transmisión

4. PÉRDIDAS DE GENERACIÓN.

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

5. PÉRDIDAS DE CONSUMOS.

Subestación	Instalación	MW	Hora desconexión	Hora normalización	Observaciones
Bollenar	Transformador N°1 110/13.2kV	10,0	17:01	17:34	Consumos pertenecientes a Emelectric.
	TOTAL	10,0			

6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS.

S/E	Evento	Horario desconexión
T.O. Alto Melipilla	Desconexión por operación de protecciones de interruptor 52-89H2.	17:01
Tap Off Alto Melipilla	Cierre manual del interruptor 52-89H2, por maniobras de normalización.	17:34

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

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA	PROTECCIÓN OPERADA	TIEMPO	OBSERVACIONES
T.O. Alto Melipilla	52-89H2	17:01:05	50N	Inst.	

- **Secuencia de la operación de las Protecciones.**

28/03/2014 17:01:05.122 Hrs.: Opera la protección de sobrecorriente instantánea residual (50N) del paño H2 en Tap Off Alto Melipilla, correspondiente a la línea de 110 kV T.O. Alto Melipilla – Bollenar.

- **Protecciones operadas**

Tap Off Alto Melipilla 52-89H2: **Relés GE UR-D60 y SEL 321 por función de sobrecorriente residual (50N)**

AJUSTE ACTUAL DE LAS PROTECCIONES

INTERRUPTOR DE LÍNEA 110kV LT Tap Off Alto Melipilla – Bollenar (52-89H2)

Protección de Distancia, 21 / 21N

Razón de TTPP = 115000:√3 / 115:√3
Razón de TTCC = 300/5

Ajustes protección de distancia para fallas entre fases: Unidad MHO

Relé: GE UR-D60 / SEL 321

Z1	: 0.42	∠ 54°	Ωsec forward	0.00	S
Z2	: 2.50	∠ 54°	Ω sec forward	0.30	S
Z3	: 5.26	∠ 54°	Ω sec forward	2.20	S
Z4	: 6.00	∠ 54°	Ω sec forward	4.00	S

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

Ajustes protección de distancia para fallas a tierra: Unidad Poligonal

Relé: GE UR-D60 / SEL 321

XG1	: 0.34	Ωsec forward	0.00	s	RG1	: 0.80	Ωsec forward
XG2	: 2.02	Ω sec forward	0.30	s	RG2	: 3.60	Ω sec forward
XG3	: 4.26	Ω sec forward	2.20	s	RG3	: 3.60	Ω sec forward
XG4	: 6.00	Ω sec forward	4.00	s	RG3	: 6.00	Ω sec forward

Protección de Sobrecorriente, de fase y residual (50-51/50-51N)

	Protección de Fase	**Protección Residual**
TTCC	300/5	300/5
Relé	SEL 321	SEL 321
Pick up	160 A.	60 A.
Curva	C2	C3
Lever	0.5	0.1
Instantáneo	No	600 A.

Reconexión, 79

Reconexiones	1
Tiempo para reconexión	10 seg
Tiempo para lockout	30 seg

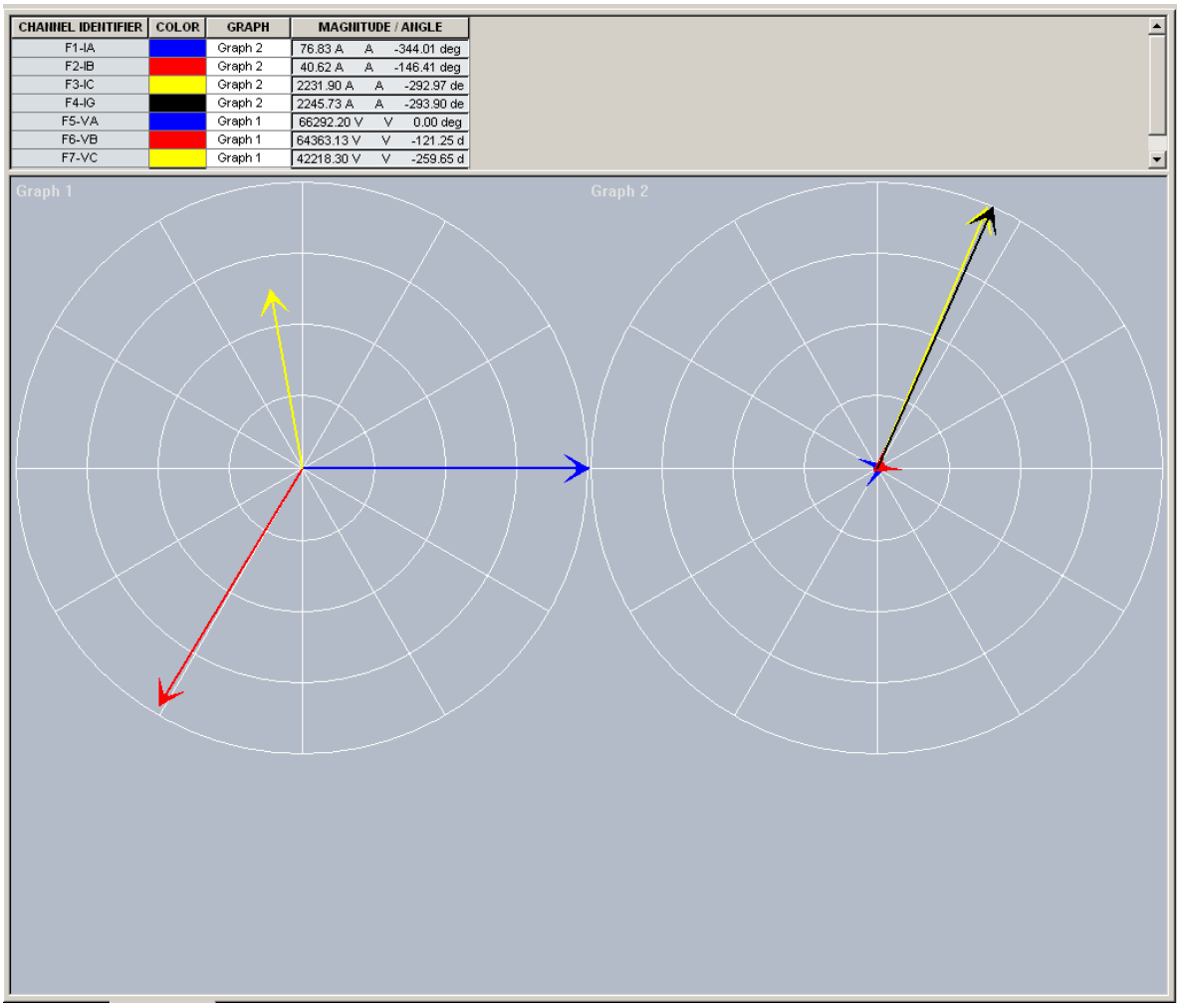
ANALISIS DE LA ACTUACIÓN DE LAS PROTECCIONES

GE UR D-60, Protección Línea 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar (52-89H2) Sistema 1

- **Reporte**

Fault Report Data:				
Fault Number	293		ActiveSettingGroup	1
Relay Name	D60 BOLLENAR		EventNumberAtTrigger	8858
FirmwareRevision	7.01		FaultType	CG
DateAndTime	2014/03/28 17:01:05.122		Location	9.5
TriggerOperand	TRIP 52H2 On		LocationUnits	km
LineID	52H2		ShotCount	0
Operated Elements:				
Element 1	GROUND IOC1		Element 3	LATCH 1
Element 2	SRC1 50DD		Element 4	BLOCK SOFT
Prefault and Fault Phasors:				
Signal	**Prefault Magnitude**	**Prefault Angle**	**Fault Magnitude**	**Fault Angle**
Ia	46.529 A	348.4 deg	76.915 A	15.2 deg
Ib	50.908 A	234.0 deg	42.479 A	205.2 deg
Ic	52.801 A	107.2 deg	2242.871 A	66.6 deg
In	0.000 A	0.0 deg	2259.350 A	65.7 deg
Va	65956.297 V	360.1 deg	65821.352 V	359.3 deg
Vb	66162.171 V	239.8 deg	64308.370 V	237.7 deg
Vc	65858.378 V	119.6 deg	41758.410 V	99.4 deg

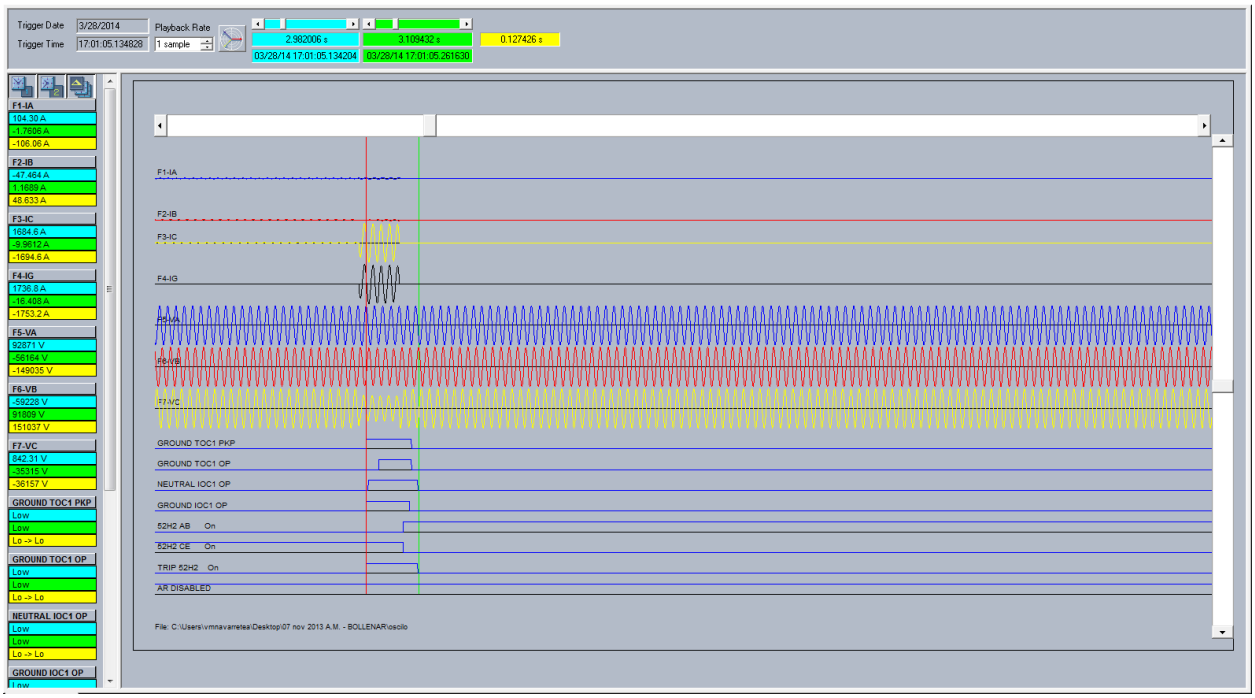
- **Diagrama fasorial**



El diagrama fasorial muestra las máximas corrientes de falla, las que alcanzan un valor de 2245 amperes, además se aprecia el aumento de la corriente en la fase C y residual, acompañado de la caída de la tensión en la misma fase, característica típica de fallas a tierra.

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

Oscilografía



De la oscilografía se observa la correcta operación de la protección GE UR D-60 por medio de su función de sobrecorriente instantánea para fallas residuales (GROUND IOC1 OP), dando orden de TRIP (TRIP 52H2 On) al interruptor 52-89-H2 por falla entre la fase C y tierra.
Correctamente se observa la reconexión bloqueada (AR DISABLED) debido a que se realizaba mantenimiento preventivo en la línea programado e informado al CDEC-SIC, a través de la SD08236/2014 (Ver Anexo N°2)

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

Registro de eventos

FORMAT	Event Number	Date/Time	Cause
SHORT_EVENT	8911	Mar 28 2014 17:01:08.585983	89H2 CE Off
SHORT_EVENT	8910	Mar 28 2014 17:01:08.082469	89H2 AB On
SHORT_EVENT	8909	Mar 28 2014 17:01:07.260459	TRIP 51-1 Off
SHORT_EVENT	8908	Mar 28 2014 17:01:07.250470	TRIP 51-2 Off
SHORT_EVENT	8907	Mar 28 2014 17:01:07.242978	TRIP 21-1 Off
SHORT_EVENT	8906	Mar 28 2014 17:01:07.227993	TRIP 21-2 Off
SHORT_EVENT	8905	Mar 28 2014 17:01:05.259787	TRIP 52H2 Off
SHORT_EVENT	8904	Mar 28 2014 17:01:05.259787	PART OSCILO Off
SHORT_EVENT	8903	Mar 28 2014 17:01:05.259787	PARTIDA 79 Off
SHORT_EVENT	8902	Mar 28 2014 17:01:05.259787	TRIP 52H2 Off
SHORT_EVENT	8901	Mar 28 2014 17:01:05.259787	NEUTRAL IOC1 DPO
SHORT_EVENT	8900	Mar 28 2014 17:01:05.257288	AR BKR1 BLK
SHORT_EVENT	8899	Mar 28 2014 17:01:05.245881	51/51N SEL Off
SHORT_EVENT	8898	Mar 28 2014 17:01:05.244790	PHASE TOC1 DPO C
SHORT_EVENT	8897	Mar 28 2014 17:01:05.244790	NEUTRAL TOC1 DPO
SHORT_EVENT	8896	Mar 28 2014 17:01:05.244790	GROUND TOC1 DPO
SHORT_EVENT	8895	Mar 28 2014 17:01:05.242291	GND DIST Z3 DPO C
SHORT_EVENT	8894	Mar 28 2014 17:01:05.242291	GND DIST Z2 DPO C
SHORT_EVENT	8893	Mar 28 2014 17:01:05.239790	GROUND IOC1 DPO
SHORT_EVENT	8892	Mar 28 2014 17:01:05.234794	BLOCK SOFT DPO
SHORT_EVENT	8891	Mar 28 2014 17:01:05.232294	PH DIST Z3 DPO CA
SHORT_EVENT	8890	Mar 28 2014 17:01:05.227295	GND DIST Z1 DPO C
SHORT_EVENT	8889	Mar 28 2014 17:01:05.227295	PH DIST Z3 DPO BC
SHORT_EVENT	8888	Mar 28 2014 17:01:05.224794	BREAKER 1 OPEN
SHORT_EVENT	8887	Mar 28 2014 17:01:05.224381	21/21N SEL Off
SHORT_EVENT	8886	Mar 28 2014 17:01:05.221881	52H2 CE Off
SHORT_EVENT	8885	Mar 28 2014 17:01:05.220383	52H2 AB On
SHORT_EVENT	8884	Mar 28 2014 17:01:05.164809	NEUTRAL TOC1 OP
SHORT_EVENT	8883	Mar 28 2014 17:01:05.164809	GROUND TOC1 OP
SHORT_EVENT	8882	Mar 28 2014 17:01:05.159813	TRIP 21-2 On
SHORT_EVENT	8881	Mar 28 2014 17:01:05.156379	21/21N SEL On
SHORT_EVENT	8880	Mar 28 2014 17:01:05.152319	TRIP 21-1 On
SHORT_EVENT	8879	Mar 28 2014 17:01:05.152319	GND DIST Z1 OP C
SHORT_EVENT	8878	Mar 28 2014 17:01:05.152319	GND DIST Z1 PKP C
SHORT_EVENT	8877	Mar 28 2014 17:01:05.147323	PH DIST Z3 PKP BC
SHORT_EVENT	8876	Mar 28 2014 17:01:05.139825	NEUTRAL IOC1 OP
SHORT_EVENT	8875	Mar 28 2014 17:01:05.139825	NEUTRAL IOC1 PKP
SHORT_EVENT	8874	Mar 28 2014 17:01:05.137327	TRIP 51-2 On
SHORT_EVENT	8873	Mar 28 2014 17:01:05.137327	FAULT RPT TRIG
SHORT_EVENT	8872	Mar 28 2014 17:01:05.137327	PH DIST Z3 PKP CA

SHORT_EVENT	8871	Mar 28 2014 17:01:05.134828	TRIP 52H2 On
SHORT_EVENT	8870	Mar 28 2014 17:01:05.134828	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
SHORT_EVENT	8869	Mar 28 2014 17:01:05.134828	TRIP 51-1 On
SHORT_EVENT	8868	Mar 28 2014 17:01:05.134828	PART OSCILO On
SHORT_EVENT	8867	Mar 28 2014 17:01:05.134828	PARTIDA 79 On
SHORT_EVENT	8866	Mar 28 2014 17:01:05.134828	TRIP 52H2 On
SHORT_EVENT	8865	Mar 28 2014 17:01:05.134828	PHASE TOC1 PKP C
SHORT_EVENT	8864	Mar 28 2014 17:01:05.134828	NEUTRAL TOC1 PKP
SHORT_EVENT	8863	Mar 28 2014 17:01:05.134828	GROUND TOC1 PKP
SHORT_EVENT	8862	Mar 28 2014 17:01:05.134828	GROUND IOC1 OP
SHORT_EVENT	8861	Mar 28 2014 17:01:05.134828	GROUND IOC1 PKP
SHORT_EVENT	8860	Mar 28 2014 17:01:05.134828	GND DIST Z2 PKP C
SHORT_EVENT	8859	Mar 28 2014 17:01:05.133878	51/51N SEL On
SHORT_EVENT	8858	Mar 28 2014 17:01:05.127333	GND DIST Z3 PKP C
SHORT_EVENT	8857	Mar 28 2014 15:36:33.268074	79 HAB CONT Off
SHORT_EVENT	8856	Mar 28 2014 15:36:33.268074	AR BLQ On
SHORT_EVENT	8855	Mar 28 2014 15:36:33.268074	AR HAB Off
SHORT_EVENT	8854	Mar 28 2014 15:36:33.268074	79 DESHAB Off
SHORT_EVENT	8853	Mar 28 2014 15:36:33.268074	AR DISABLED
SHORT_EVENT	8852	Mar 28 2014 15:36:33.268074	LATCH 1 ON
SHORT_EVENT	8851	Mar 28 2014 15:36:33.265573	SC 79 DESHB Off
SHORT_EVENT	8850	Mar 28 2014 15:36:33.265573	79 DESHAB On
SHORT_EVENT	8849	Mar 28 2014 15:36:33.265573	SC 79 DESHB On

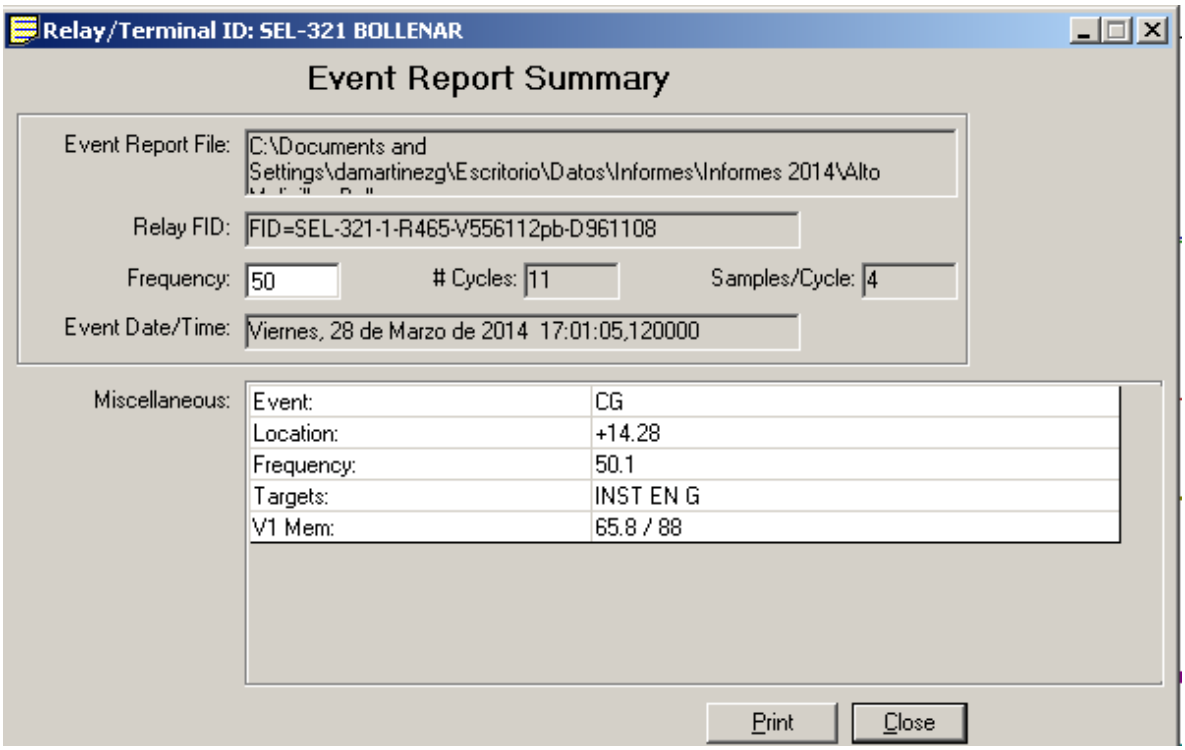
A las 17:01:05.134828 Hrs, se activa el elemento de sobrecorriente residual instantáneo (GROUND IOC1 OP) (EVENT8862) la activación de este elemento genera la activación de la señal de TRIP 52H2 (evento 8866). La apertura del interruptor se declara con la activación de la señal 52H2 AB (EVENT 8885).

Cabe señalar que la reconexión automática se encontraba bloqueada (AR DISABLED, EVENT8853) por trabajos programados en la línea, según la SD08236/2014 (Ver Anexo N°2)

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

SEL 321, Protección Línea 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar (52-89H2) Sistema 2

Reporte


Relay/Terminal ID: SEL-321 BOLLENAR

Event Report Summary

Event Report File: C:\Documents and Settings\damartinezg\Escritorio\Datos\Informes\Informes 2014\Alto

Relay FID: FID=SEL-321-1-R465-V556112pb-D961108

Frequency: 50 # Cycles: 11 Samples/Cycle: 4

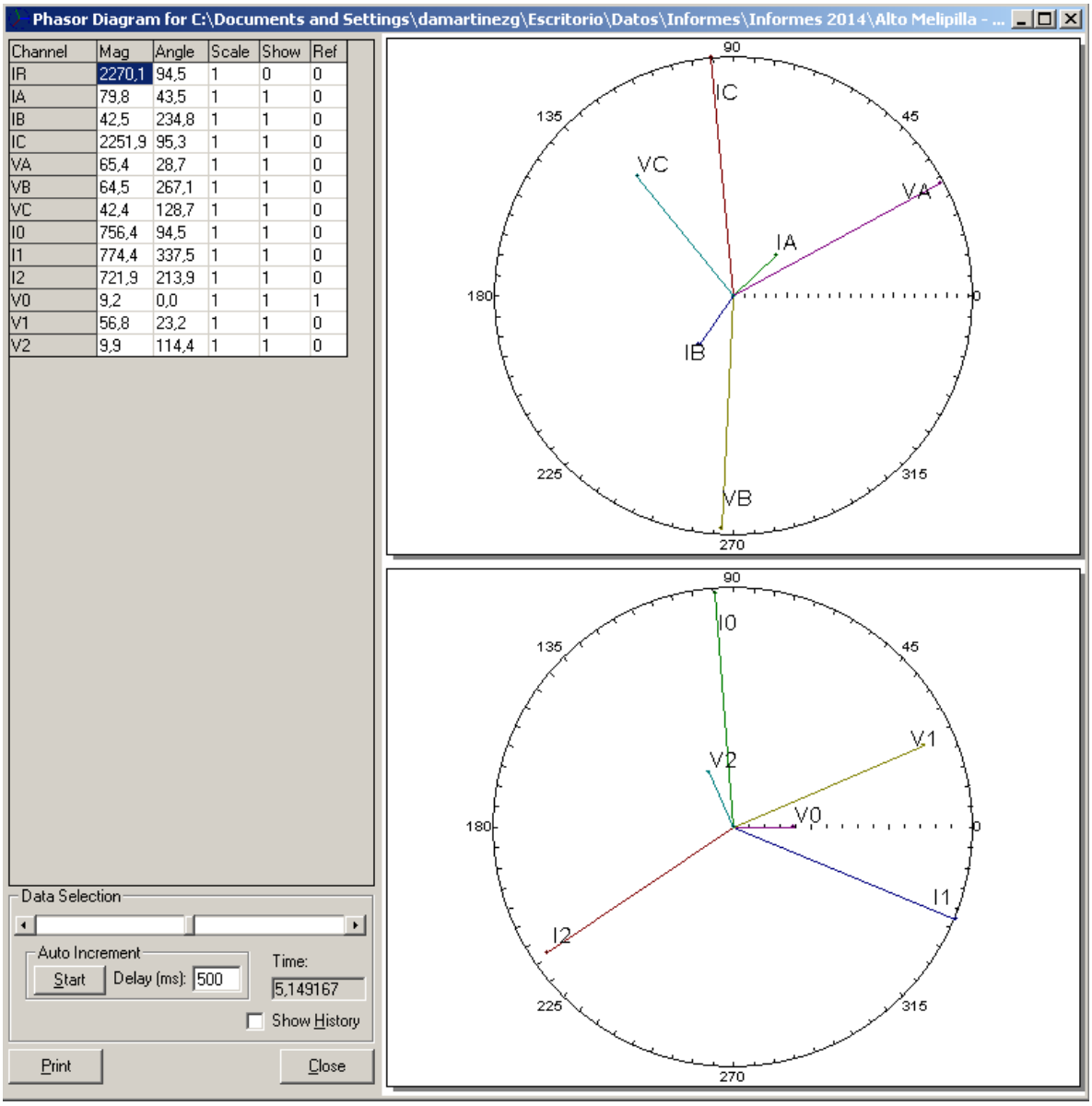
Event Date/Time: Viernes, 28 de Marzo de 2014 17:01:05,120000

Miscellaneous:

Event:	CG
Location:	+14.28
Frequency:	50.1
Targets:	INST EN G
V1 Mem:	65.8 / 88

Print Close

Diagrama fasorial

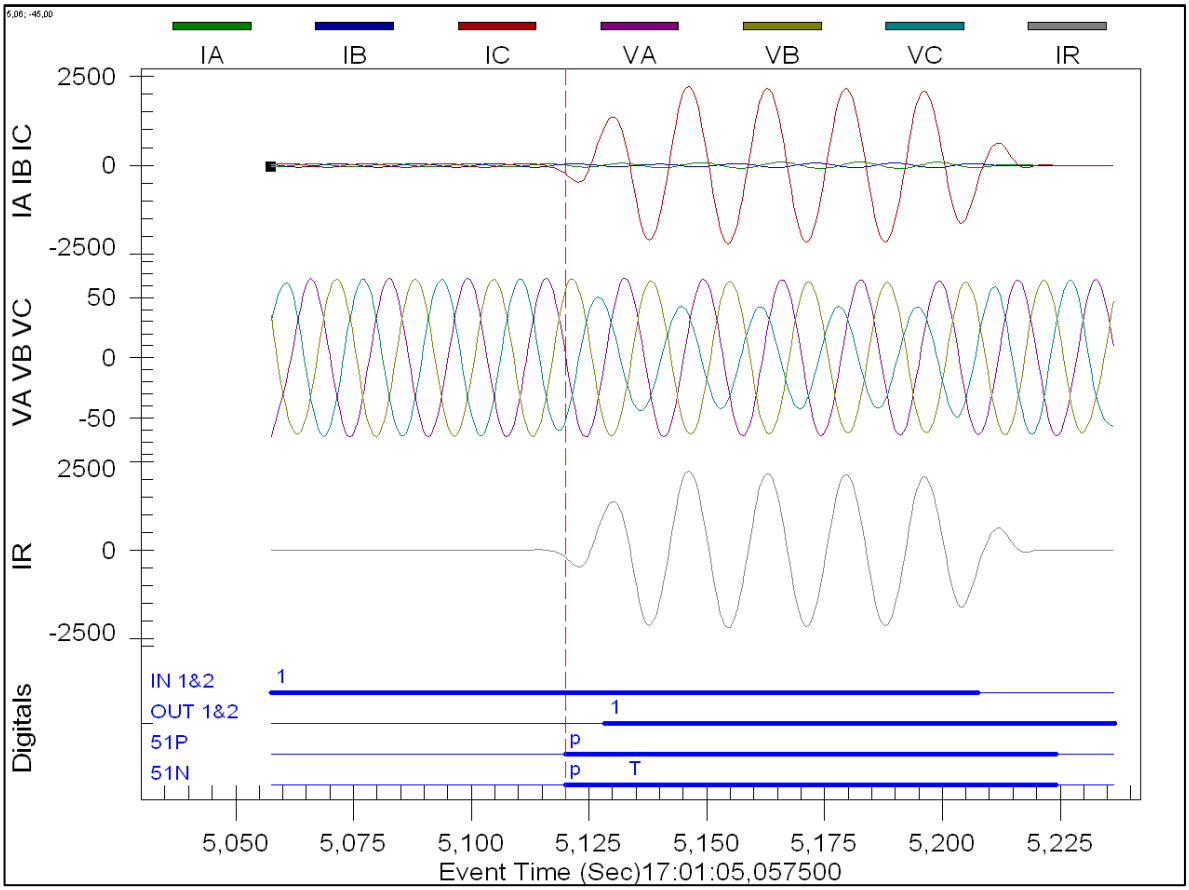


Channel	Mag	Angle	Scale	Show	Ref
IR	2270,1	94,5	1	0	0
IA	79,8	43,5	1	1	0
IB	42,5	234,8	1	1	0
IC	2251,9	95,3	1	1	0
VA	65,4	28,7	1	1	0
VB	64,5	267,1	1	1	0
VC	42,4	128,7	1	1	0
I0	756,4	94,5	1	1	0
I1	774,4	337,5	1	1	0
I2	721,9	213,9	1	1	0
V0	9,2	0,0	1	1	1
V1	56,8	23,2	1	1	0
V2	9,9	114,4	1	1	0

El diagrama fasorial muestra el punto máximo de las corrientes de falla, el que llega a 2270 amperes.

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

Oscilografía primera operación



De la oscilografía se observa la correcta operación de la protección SEL 321 por medio de su función de sobrecorriente instantánea para fallas residuales (51N p-T), dando orden de Trip (OUT1&2) al interruptor 52-89-H2 por falla entre la fase C y tierra.

Registro HIS

SEL-321 BOLLENAR Date: 04/01/14 Time: 11:53:13.362

#	DATE	TIME	EVENT	LOCAT	GRP	TARGETS
1	03/29/14	20:00:06.974	ER	$$$$$$	1	EN
2	03/28/14	17:34:05.371	ER	$$$$$$	1	EN
3	03/28/14	17:01:05.120	CG	+14.28	1	INST EN G
4	03/15/14	06:39:19.951	ER	$$$$$$	1	EN
5	02/21/14	13:42:41.712	ER	$$$$$$	1	EN
6	02/20/14	03:33:56.496	ER	$$$$$$	1	EN
7	02/12/14	11:49:39.931	ER	$$$$$$	1	EN
8	01/29/14	13:40:25.395	ER	$$$$$$	1	EN

8. ACCIONES CORRECTIVAS A CORTO PLAZO

No aplica

9. ACCIONES CORRECTIVAS A LARGO PLAZO

No aplica

10. CONCLUSIONES.

En base a los antecedentes mostrados en el presente informe, se concluye que las protecciones de los sistemas 1 y 2 (GE UR D60 y SEL 321) asociadas al interruptor de línea 52-89-H2 de la LT 110 kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar operan correctamente en el despeje selectivo, rápido y oportuno de la falla provocada por accidente causado por vehículo.

11. ANÁLISIS CONJUNTO

El día viernes 28 de marzo a las 17:01 hrs. se produce la pérdida de suministro en la LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar, por la apertura forzada del interruptor 52-89-H2, detectada por medio del sistema de monitoreo del Centro de Operaciones de Transmisión (COT), se informa al Coordinador de Turno (CT), quien inicia las acciones pertinentes para la detección del punto de falla y la pronta recuperación del servicio. Paralelamente se informa al Centro de Operaciones de la Zonal San Bernardo (COZSB) para que proceda a analizar la factibilidad de realizar maniobras de recuperación de servicio por redes de MT.

El CT en coordinación con el COT, envía en forma inmediata brigadas de atención de emergencias para inspeccionar las líneas afectadas. Paralelamente es informado el CT, que la protección determinó que la falla se localizaba a 14 km. desde el Tap Off Melipilla, con indicación de falla entre la fase C y tierra.

Aproximadamente a las 17:30 hrs. se detecta que en la estructura N° 142, existían restos de una acometida de un empalme de baja tensión, con evidencias claras de arco por cortocircuito (conductor fundido y aislación quemada), luego de haber realizado contacto con la línea de 110 kV (Ver registro fotográfico en Anexo N° 1).

Posterior a este hallazgo, se comprobó que no existían daños en las instalaciones de la LT 110 kV Tap Off Alto Melipilla -Bollenar, se procede a informar al COT para efectuar las maniobras de normalización de las instalaciones, realizándose el cierre remoto del interruptor 52-89-H2 a través del sistema Scada. A las 17:34 hrs. se recuperan el 100% de los consumos afectados pertenecientes a la subestación Bollenar.

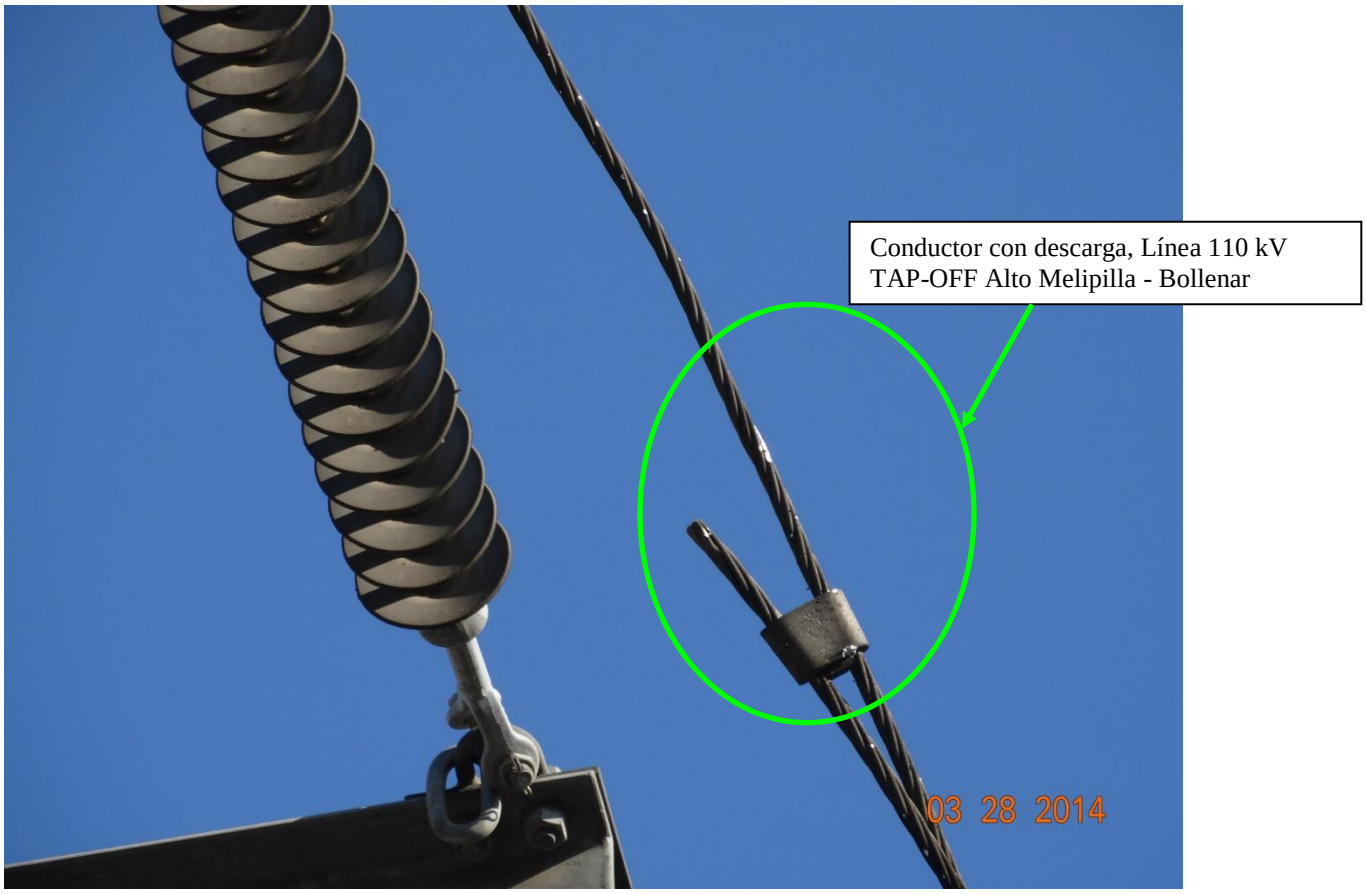
Luego de recuperado el servicio se tomó contacto con Carabineros de Chile, quienes informaron que el causante de la falla fue un camión que se desplazaba por la ruta G-74 con carga con sobre altura, y que corta el empalme de baja tensión de una casa habitación, el que al momento de cortarse se contrae y hace contacto con la línea de Alta Tensión.

ANEXO Nº 1

REGISTRO FOTOGRÁFICO
LT 110 KV TAP ALTO MELIPILLA – BOLLENAR

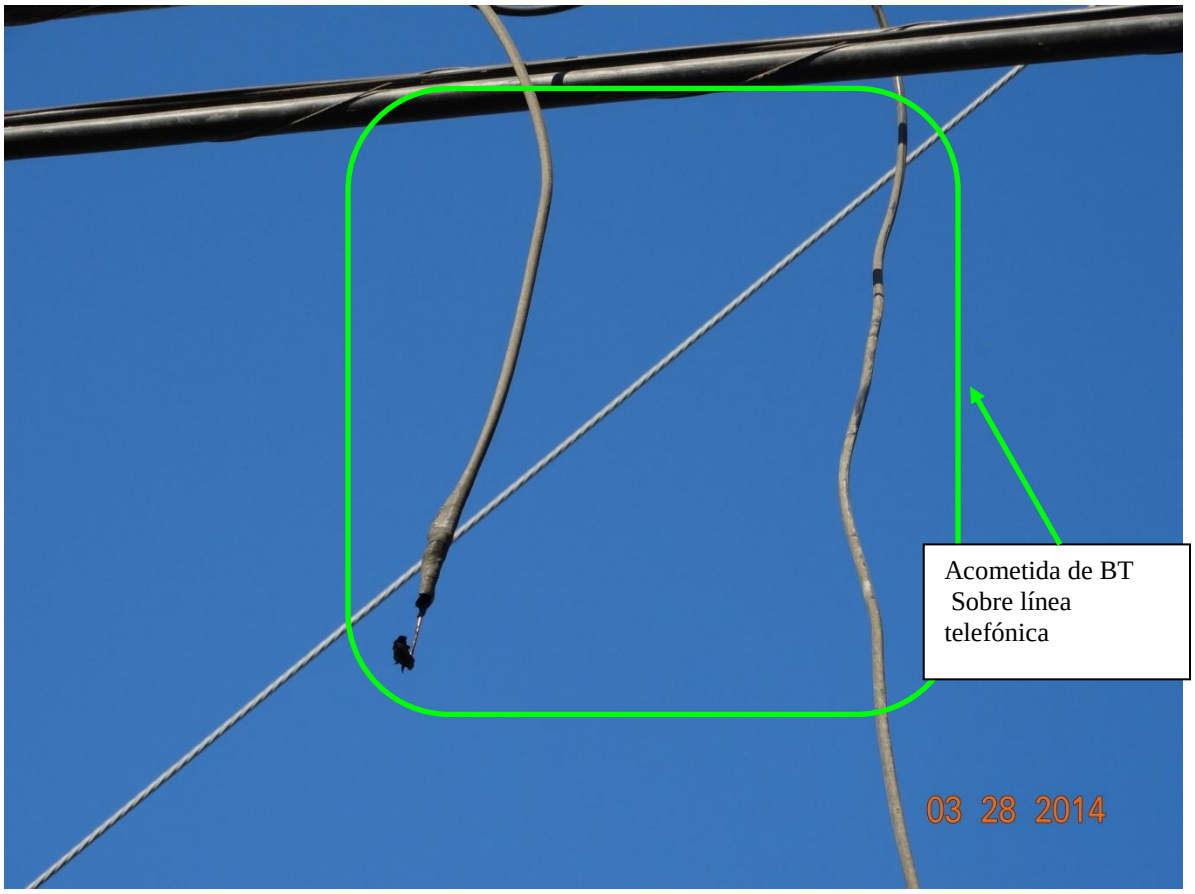
INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

FOTOGRAFIA N° 1



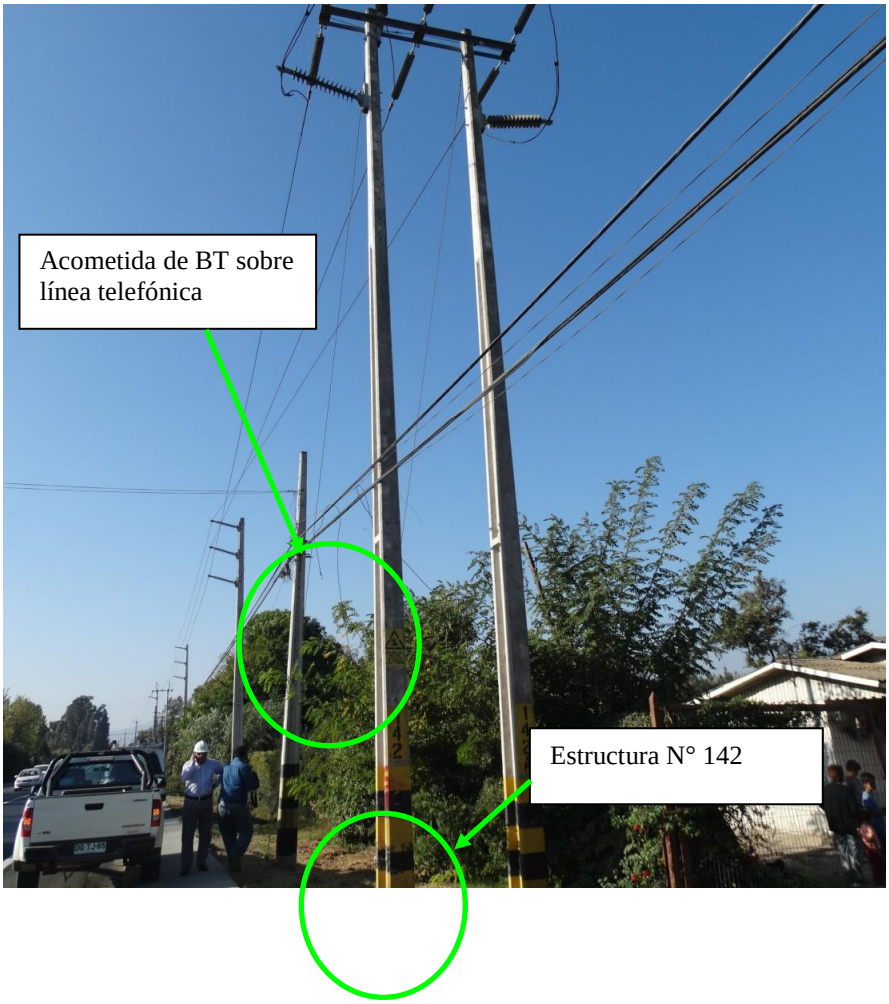
INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

FOTOGRAFIA N° 2



INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

FOTOGRAFIA N° 3



INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

FOTOGRAFIA N° 4

ANEXO Nº 2

SOLICITUD DE INTERVENCION SD08236/2014

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

SOLICITUDES DE DESCONEXIÓN / INTERVENCIÓN BÚSQUEDA

Número :	SD08236/2014	Fecha :	20/03/2014
Empresa :	TRANSNET	Hora :	08:37

Instalación o Equipo a Desconectar :	Línea : TAPOFF_A.MELIP___110 - BOLLENAR_____110 Tramo : TAPOFF_A.MELIP___110 - BOLLENAR_____110
Descripción :	Intervención / Programada
Comentario:	Se requiere el bloqueo de reconexiones de Interruptor 52-89H2 en Tap Off Alto Melipilla, por mantenimiento preventivo, para realizar el cambio de aislación en distintas estructuras de esta línea con brigada de Líneas Energizadas. El bloqueo sólo se mantendrá por el tiempo efectivo que duren los trabajos.
Consumos Afectados :	Ningún Consumo Afectado
Fechas / Horas :	Inicio : 28/03/2014 - 08:00 hrs Término : 28/03/2014 - 19:00 hrs
Solicitante :	Fernando Rodríguez

ANEXO Nº 3

AJUSTES DE LAS PROTECCIONES

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

GE UR D-60 Protección principal LT 110kV Tap Alto Melipilla – Bollenar

Funciones habilitadas

GROUPED ELEMENTS	TB1	TB2	TB3	TB4	TB5	TB6	GROUP 1	GROUP 2	GROUP 3	GROUP 4	GROUP 5	GROUP 6
Line Pickup	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Phase Distance Z 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Phase Distance Z 2	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Phase Distance Z 3	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Ground Distance Z 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Ground Distance Z 2	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Ground Distance Z 3	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Phase TOC 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Neutral TOC 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Neutral IOC 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Ground TOC 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Ground IOC 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
CONTROL ELEMENTS	**TB1**	**TB2**	**TB3**	**TB4**	**TB5**	**TB6**	**STATUS**					
Digital Element 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
Digital Element 2	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
VT Fuse Failure 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
AutoReclose 1P												

Line Pickup (cierre contra falla)

SETTIIIG	PARAMETER
Function	Enabled
Signal Source	52H2 (SRC 1)
Phase IOC Line Pickup	1.500 pu
UV Pickup	0.850 pu
Line End Open Pickup Delay	0.150 s
Line End Open Reset Delay	0.100 s
OV Pickup Delay	0.050 s
Autoreclose Coordination Bypass	Disabled
Autoreclose Coordination Pickup Delay	0.045 s
Autoreclose Coordination Reset Delay	0.005 s
Terminal Open	OFF
AR Accelerate	OFF
Distance Trip	Enabled
Block	BLOCK SOFT(DE1) OP
Target	Latched
Events	Enabled

Distancia de fases (21)

PARAMETER	PHASE DISTANCE Z1	PHASE DISTANCE Z2	PHASE DISTANCE Z3
Distance Shape Graph	View	View	View
Function	Enabled	Enabled	Enabled
Direction	Forward	Forward	Forward
Shape	Mho	Mho	Mho
Xfmr Vol Connection	None	None	None
Xfmr Curr Connection	None	None	None
Reach	0.42 ohms	2.50 ohms	5.26 ohms
RCA	54 deg	54 deg	54 deg
Rev Reach	0.42 ohms	2.50 ohms	5.26 ohms
Rev Reach RCA	54 deg	54 deg	54 deg
Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg
DIR RCA	85 deg	85 deg	85 deg
DIR Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg
Quad Right Blinder	10.00 ohms	10.00 ohms	10.00 ohms
Quad Right Blinder RCA	85 deg	85 deg	85 deg
Quad Left Blinder	10.00 ohms	10.00 ohms	10.00 ohms
Quad Left Blinder RCA	85 deg	85 deg	85 deg
Supervision	1.000 pu	1.000 pu	1.000 pu
Volt Level	0.000 pu	0.000 pu	0.000 pu
Delay	0.000 s	0.300 s	2.200 s
Block	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP
Target	Latched	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled	Enabled

Distancia residual (21N)

PARAMETER	GROUND DISTANCE Z1	GROUND DISTANCE Z2	GROUND DISTANCE Z3
Distance Shape Graph	View	View	View
Function	Enabled	Enabled	Enabled
Direction	Forward	Forward	Forward
Shape	Quad	Quad	Quad
Z0/Z1 Mag	3.51	3.51	3.51
Z0/Z1 Ang	21 deg	21 deg	21 deg
Z0M/Z1 Mag	0.00	0.00	0.00
Z0M/Z1 Ang	0 deg	0 deg	0 deg
Reach	0.42 ohms	2.50 ohms	5.25 ohms
RCA	54 deg	54 deg	54 deg
Rev Reach	0.42 ohms	2.50 ohms	5.26 ohms
Rev Reach RCA	54 deg	54 deg	54 deg
POL Current	Zero-seq	Zero-seq	Zero-seq
Non-Homogen Ang	0.0 deg	0.0 deg	0.0 deg
Comp Limit	90 deg	90 deg	90 deg
DIR RCA	85 deg	85 deg	85 deg
DIR Comp Limit	90 deg	90 deg	89 deg
Quad Right Blinder	0.80 ohms	3.60 ohms	9.00 ohms
Quad Right Blinder RCA	85 deg	85 deg	85 deg
Quad Left Blinder	0.80 ohms	3.60 ohms	9.00 ohms
Quad Left Blinder RCA	85 deg	85 deg	85 deg
Supervision	1.000 pu	1.000 pu	0.500 pu
Volt Level	0.000 pu	0.000 pu	0.000 pu
Delay	0.000 s	0.300 s	2.200 s
Block	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP	SRC1 VT FUSE FAIL OP
Target	Latched	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled	Enabled

Sobrecorriente temporizada de fases (51)

PARAMETER	PHASE TOC1
Function	Enabled
Signal Source	52H2 (SRC 1)
Input	Phasor
Pickup	0.532 pu
Curve	IEC Curve B
TD Multiplier	0.50
Reset	Instantaneous
Voltage Restraint	Disabled
Block A	OFF
Block B	OFF
Block C	OFF
Target	Latched
Events	Enabled

Sobrecorriente temporizada residual (51N)

PARAMETER	GROUND TOC1
Function	Enabled
Source	52H2 (SRC 1)
Input	Phasor
Pickup	0.200 pu
Curve	IEC Curve C
TD Multiplier	0.10
Reset	Instantaneous
Block	OFF
Target	Latched
Events	Enabled

Sobrecorriente instantánea residual (50N)

PARAMETER	GROUND IOC1
Function	Enabled
Source	52H2 (SRC 1)
Pickup	2.000 pu
Delay	0.00 s
Reset Delay	0.00 s
Block	OFF
Target	Latched
Events	Enabled

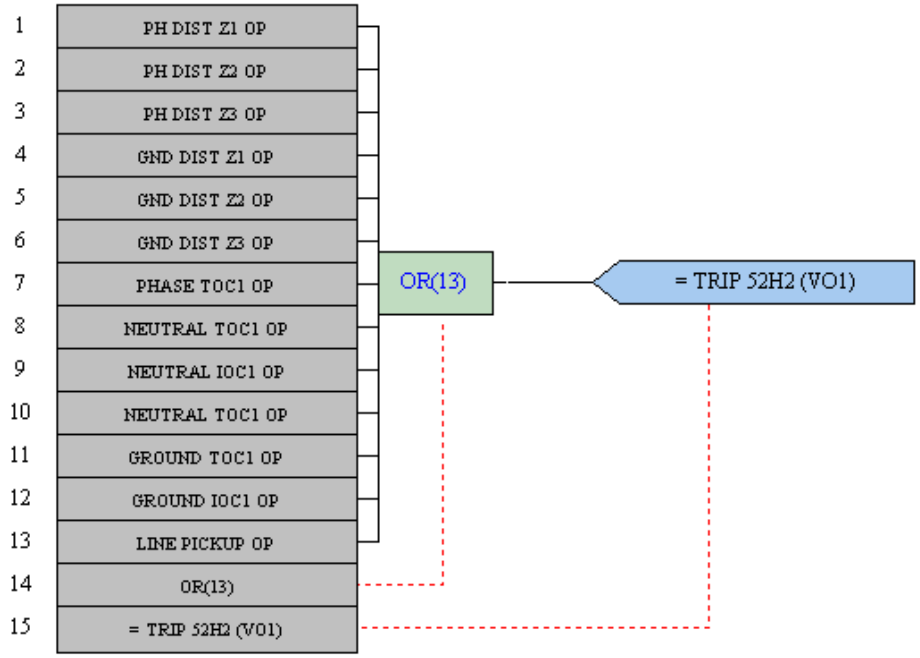
INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

Reconexión (79)

SETTIING	PARAMETER
Function	Enabled
AR MODE	Mode 4 (3 Pole - B)
Mode 1 Activation	OFF
Mode 2 Activation	OFF
Mode 3 Activation	OFF
Mode 4 Activation	OFF
Max Number Of Shots	1
AR Initiate Mode	Protection AND CB
Block BKR1	OFF
Close Time BKR1	5.00 s
BKR Man Close	52H2 CE MAN On (VO6)
Blk Time Upon Man Cls	10.00 s
1-P Init	OFF
3-P Init	PARTIDA 79 On (VO2)
3-P TD Init	OFF
Multi P Fault	OFF
BKR 1 Pole Open	OFF
BKR 3 Pole Open	52H2 CE Off(H5c)
3-P Dead Time 1	10.00 s
3-P Dead Time 2	1.20 s
3-P Dead Time 3	2.00 s
3-P Dead Time 4	4.00 s
Extend Dead T1	OFF
Dead T1 Extension	0.50 s
Reset	RESET OP (PUSHBUTTON)
Reset Time	60.00 s
BKR Closed	52H2 CE On(H5c)
Block	LATCH 1 ON
Pause	OFF
Inc Seq Time	20.00 s
Block BKR2	OFF
Close Time BKR2	0.10 s
Transfer 1 to 2	No
Transfer 2 to 1	No
BKR1 Fail Option	Lockout
BKR2 Fail Option	Lockout
1-P Dead Time	1.00 s
BKR Sequence	1
Transfer Time	4.00 s
BUS FLT Init	OFF
Event	Enabled

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

Lógica de Trip



SEL 321 Protección respaldo LT 110kV Tap Alto Melipilla - Bollenar

```
GROUP 1

RELID =SEL-321 BOLLENAR
TRMID =SEL-321 BOLLENAR
Z1MAG = 0.52    Z1ANG = 54.00   Z0MAG = 1.83    Z0ANG = 75.00
LOCAT = Y       LL    = 19.10   CTR   = 60.0    PTR   = 1000.0
PMHOZ = 4       GMHOZ = 4       QUADZ = 4
DIR1  = F       DIR2  = F       DIR3  = F       DIR4  = F
Z1P   = 0.42    Z2P   = 2.50    Z3P   = 5.26    Z4P   = 6.00
50PP1 = 5.00    50PP2 = 5.00    50PP3 = 5.00    50PP4 = 55.00
Z1MG  = 0.42    Z2MG  = 2.50    Z3MG  = 5.26    Z4MG  = 6.00
XG1   = 0.42    XG2   = 2.50    XG3   = 5.26    XG4   = 6.00
RG1   = 0.80    RG2   = 3.60    RG3   = 3.60    RG4   = 6.00
50L1  = 4.00    50L2  = 4.00    50L3  = 4.00    50L4  = 4.00
50G1  = 5.00    50G2  = 5.00    50G3  = 5.00    50G4  = 4.00
k01M  = 0.860   k01A  = 29.00   k0M   = 0.860   k0A   = 29.00   T     = 0.00
EOOS  = N
ELE   = N
Z2F   = 10.00   50QF  = 1.00    Z2R   = 60.00   50QR  = 1.00    a2    = 0.20
E51P  = Y       51PP  = 2.66    51PC  = C2
51PTD = 0.50    51PRS = OFF     51PTC = N
E51N  = Y       51NP  = 1.00    51NC  = C3
51NTD = 0.10    51NRS = N       51NTC = N
E50N  = 1       50N1  = 10.00
E51Q  = N
E50Q  = N
EVOLT = N
Z2PD  = 15.00   Z3PD  = 110.00  Z4PD  = 200.00
Z2GD  = 15.00   Z3GD  = 110.00  Z4GD  = 200.00
67NL1D= 0.00
EPOTT = N
EDCB  = N
EZ1EXT= N
EREJO = N
ESOTF = Y       ENCLO = N       EN52A = Y       52AEND= 2.00
SOTFD = 1000.00 50H   = 30.00
ELOP  = Y       LOPD  = 60.00   50M   = 2.00    59QL  = 14.00   59PL  = 14.00
EPOLD = N       ESPT  = N       ESPO  = N
3POD  = 1.50    ESTUB = N       TULO  = 3
TDURD = 20.00   TOPD  = 0.00    TXPU  = 0.00    TXDO  = 520.00
TYPU  = 500.00  TYDO  = 40.00   TZPU  = 20.00   TZDO  = 1500.00 ITTD  = 5.00


SELogic group 1

V     =52AA1 + 52AB1 + 52AC1
W     =3PT
X     =V*W*LP1
Y     =XT
Z     =YT
MTCS  =NA
MTU   =M1P + Z1G + M2PT + Z2GT + M3PT + Z3GT + 51PT + 51NT + 50N1
```

```
MTO   =M1P + M2P + Z1G + Z2G + 50H
MER   =51PP + 51NP + M2P + M1P + M3P + LOP*52AA1 + OPA*52AA1
OUT1  =3PT
OUT2  =NA
OUT3  =YT*!ZT
OUT4  =NA
OUT5  =3PT
OUT6  =NA
OUT7  =51PT + 51NT + 50N1
OUT8  =NA
OUT9  =NA
OUT10 =NA
OUT11 =3PT
OUT12 =NA
OUT13 =M1P + Z1G + M2PT + Z2GT + M3PT + Z3GT
OUT14 =51PT + 51NT + 50N1
OUT15 =NA
TMB1  =NA
TMB2  =NA
TMB3  =NA
TMB4  =NA
TMB5  =NA
TMB6  =NA
TMB7  =NA
TMB8  =NA

IN1   = 52A1    IN2   = NA      IN3   = NA      IN4   = LP1
IN5   = NA      IN6   = NA      IN7   = NA      IN8   = NA
RMB1  = NA      RMB2  = NA      RMB3  = NA      RMB4  = NA
RMB5  = NA      RMB6  = NA      RMB7  = NA      RMB8  = NA
FP_TIMEOUT= 5       TGR   = 5       ERESTART= N
```

ANEXO N°4

HISTÓRICO DE ALARMAS SCADA

INFORME CDEC Nº: **IF 00532/2014**	FECHA DE FALLA: **28 de Marzo de 2014**
INSTALACIÓN (ES): LT 110kV Tap Off Alto Melipilla - Bollenar	

3/28/2014	09:36:03.7 [MLPSS]	AMEL_H2_PS1-79_OR_DESHAB			1	PS1 (79) DESHABILITAR RECONEXION
3/28/2014	14:25:35.7 [MLPSS]	AMEL_H2_PS1-79_OR_HABILIT			1	PS1 (79) HABILITAR RECONEXION
3/28/2014	15:36:33.1 [MLPSS]	AMEL_H2_PS1-79_OR_DESHAB			1	PS1 (79) DESHABILITAR RECONEXION
3/28/2014	17:01:05.2 [MLPSS]	AMEL_H2_52H2_ST_ABI	CFN	ABIERTO		52H2 ABIERTO
3/28/2014	17:01:05.2 [MLPSS]	AMEL_H2_52H2_ST_CER	OK			52H2 CERRADO
3/28/2014	17:01:05.1 [MLPSS]	AMEL_H2_PS1-5051NP_AL_TRIP	CFN	ACTIVA		PS1 (5051NP) SOBRECORRIENTE TRIP
3/28/2014	17:01:05.1 [MLPSS]	AMEL_H2_PS2-5051NP_AL_TRIP	CFN	ACTIVA		PS2 (5051NP) SOBRECORRIENTE TRIP
3/28/2014	17:01:05.1 [MLPSS]	AMEL_H2_PS1-21Z1_AL_TRIP	CFN	ACTIVA		PS1 (21) DISTANCIA TRIP
3/28/2014	17:01:05.1 [MLPSS]	AMEL_H2_PS2-21Z1_AL_TRIP	CFN	ACTIVA		PS2 (21) DISTANCIA TRIP
3/28/2014	17:01:08.0 [MLPSS]	AMEL_H2_89H2_ST_ABI	CFN	ABIERTO		89H2 ABIERTO
3/28/2014	17:01:08.5 [MLPSS]	AMEL_H2_89H2_ST_CER	OK			89H2 CERRADO
3/28/2014	17:01:07.2 [MLPSS]	AMEL_H2_PS1-5051NP_AL_TRIP	OK	NORMAL		PS1 (5051NP) SOBRECORRIENTE TRIP
3/28/2014	17:01:07.2 [MLPSS]	AMEL_H2_PS2-5051NP_AL_TRIP	OK	NORMAL		PS2 (5051NP) SOBRECORRIENTE TRIP
3/28/2014	17:01:07.2 [MLPSS]	AMEL_H2_PS1-21Z1_AL_TRIP	OK	NORMAL		PS1 (21) DISTANCIA TRIP
3/28/2014	17:01:07.2 [MLPSS]	AMEL_H2_PS2-21Z1_AL_TRIP	OK	NORMAL		PS2 (21) DISTANCIA TRIP
3/28/2014	17:34:01.3 [MLPSS]	AMEL_H2_52H2_OR_CERRAR			1	52H2 CERRAR
3/28/2014	17:34:03.1 [MLPSS]	AMEL_H2_89H2_ST_ABI	OK			89H2 ABIERTO
3/28/2014	17:34:02.7 [MLPSS]	AMEL_H2_89H2_ST_CER	CFN	CERRADO		89H2 CERRADO
3/28/2014	17:34:05.3 [MLPSS]	AMEL_H2_52H2_ST_ABI	OK			52H2 ABIERTO
3/28/2014	17:34:05.3 [MLPSS]	AMEL_H2_52H2_ST_CER	CFN	CERRADO		52H2 CERRADO