Estudio para análisis de falla EAF 055/2016

"Apertura intempestiva del 52ET1 de S/E Cerrillos"

Fecha de Emisión: 09-03-2016

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la Falla

Fecha	17-02-2016
Hora	11:35:00

b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	000011.87

c. Origen de la falla:

Descarga eléctrica en los desconectadores fusibles asociados a los transformadores de potencial de la barra 23 kV de S/E Cerrillos ocurrida durante la ejecución de trabajos programados de lavado de aislación en esta S/E

c.1 Fenómeno físico:

OPE1: Trabajos en instalaciones, mantención o limpieza

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

c.2 Elemento donde se produjo la falla:

PR4: Desconectadores

c.3 Fenómeno eléctrico:

PR51: Protección de sobrecorriente temporizada de fase

c.4 Modo (comportamiento de interruptores principales):

13: Opera según lo esperado

d. Comuna donde se presenta la falla:

3103: Tierra Amarilla

2. Descripción del equipamiento afectado

a. Sistema de Generación

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

Total : **MW**

b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Cerrillos	Barra 23 kV	11:35:00	11:37:00

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Cerrillos	000001.44	000000.020	11:35	12:37
S/E Cerrillos	000001.44	000000.020	11:35	13:36
S/E Cerrillos	000005.14	000000.072	11:35	11:38
S/E Cerrillos	000001.49*	000000.021	11:35	11:37*
S/E Cerrillos	000002.36	000000.033	11:35	11:38

Total : 11.87 MW 0.166 %

- Horas y montos señalados corresponden a lo informado por Transnet S.A.

* Transnet S.A. informa que "existe PMGD en circuito Algarrobo denominado "Las Terrazas" (de 3 MW nominal) registrándose 1.51 MW de inyección a la barra de MT. Se aproxima pérdida a 1.49 MW"

3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWHr)
S/E Cerrillos	EMELAT	Regulado	000001.44	00001.03	0000000001.5
S/E Cerrillos	EMELAT	Regulado	000001.44	00002.02	0000000002.9
S/E Cerrillos	EMELAT	Regulado	000005.14	00000.05	0000000000.3
S/E Cerrillos	EMELAT	Regulado	000001.49	00000.03	0000000000.0
S/E Cerrillos	EMELAT	Regulado	000002.36	00000.05	0000000000.1

Clientes Regulados : 4.8 MWHr

Clientes Libres : 0.0 MWHr

Total : 4.8 MWHr

- Horas y montos señalados corresponden a lo informado por Transnet S.A.

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

Demanda del sistema previo a la falla: 007110.39 MW

Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Pehuenche U2

Operación Programada

En anexo Nº 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 17 de Febrero de 2016

Operación Real

En anexo Nº 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 17 de Febrero de 2016

Movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC

En anexo Nº 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC para el día 17 de Febrero de 2016

Mantenimientos

En anexo Nº 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 17 de Febrero de 2016

Estado y configuración previo a la falla

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

Otros antecedentes relevantes

<u>De acuerdo con lo informado por Transnet S.A.:</u>

"El día 17 de febrero, a las 11:35 horas, se produce la apertura del interruptor 52ET1 en S/E Cerrillos, debido a la operación del elemento de sobrecorriente temporizada (51), afectando los consumos de dicha subestación con un total de 8,8 MW.

La falla fue producto de una descarga a tierra de un desconectador fusible asociado a la fase C de los TTPP de la barra MT de 23kV durante las faenas de lavado de aislación que se llevaban a cabo en ese momento; inmediatamente de ocurrido el evento se paralizan los trabajos retirándose de la subestación todo el personal de lavado para dar inicio de las maniobras de recuperación del servicio en coordinación Centro de Operaciones Transmisión (COT), siendo restablecido el suministro para el alimentador Algarrobo a las 11:37 hrs, los alimentadores E2 Coemin y E4 Elibor a las 11:38 hrs aproximadamente. En tanto el alimentador E1 El Yeso fue cerrado exitosamente a las 12:37 hrs del mismo día recuperando aproximadamente el 50% de la carga y luego a las 13:36 hrs recuperando el 100% de los consumos afectados.

Posterior a estas maniobras de recuperación comienza los trabajos de reemplazo de los desconectadores fusibles asociados a los TTPP con la brigada de líneas energizadas, faena que concluyó alrededor de las 17:00 horas aproximadamente del día 17 de febrero 2016."

<u>De acuerdo con los registros de esta Dirección:</u>

DOP

APROBACIÓN	SOLICITUDES DE DESCONEXIÓN / INTERVENCIÓN	BUSQUEDA

Número :	SD05384/2016	Fecha : 11/02/2016	
Empresa :	TRANSNET	Hora : 18:47	
Instalación o Equipo :	Subestacion: CERRILLOS_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Ningun Consumo Afectado		
Intervencion	Programada		
Objetivo del trabajo :	Se realiza lavado de aislación con las instalaciones en servicio. Se bloquea reconexión automática del 52H4 de Tap Copayapu y el 52H2 de S/E Cerrillos, además de orden de no reconectar sobre los interruptores 52HT1, 52ET1 y circuitos de media tensión de S/E Cerrillos. El bloqueo de reconexión se realizará en forma efectiva durante la realización de los trabajos.		

INICIO				TÉRMINO			
PROGRAMADO				PROGRAMADO			
Fecha :	17/02/2016	Hora :	08:00	Fecha :	17/02/2016	Hora :	18:00
EFECTIVO				EFECTIVO			
Fecha :	17/02/2016	Hora :	09:59	Fecha :	17/02/2016	Hora :	13:59

Operador que Solicita el Inicio de Trabajo	Cesar Venegas	Operador que Solicita el Cierre de Trabajo	Manuel Gaete
Fecha y Hora Servidor :	17/02/2016 10:24:34	Fecha y Hora Servidor :	17/02/2016 13:59:54
Despachador CDC :	Rigoberto Muñoz L.	Despachador CDC :	Rigoberto Muñoz L.

Comentario CDC	
Solicitante :	Horacio Jara Salazar
Trabajo Requiere :	

Estados y Comentario Ambiente Transitorio
Revision Revision Revision

Estados y Comentario Ambiente Normal

DPO	DCO	DOP
Ejecu	Aprob	Aprob

Aceptar Cancelar

Acciones correctivas a largo plazo

Transnet S.A. informa que "No Hay"

Acciones correctivas a corto plazo

Transnet S.A. informa lo siguiente:

- Bloqueo de la función "Cold Load Pickup" del control Form5 del paño E1
- Reemplazo desconectadores fusibles asociados a los TTPP

DOP

APROBACIÓN	SOLICITUDES DE DESCONEXIÓN / INTERVENCIÓN	BÚSQUEDA
Número :	SD06071/2016	Fecha : 17/02/2016
Empresa :	TRANSNET	Hora : 15:10
Instalación o Equipo :	Subestacion: CERRILLOS____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Ningun Consumo Afectado	
Intervencion	Curso Forzoso	
Objetivo del trabajo :	No reconectar interruptor general barra media tensión por reemplazo seccionador porta-fusible de TT.PP. de medida con riesgo de descarga.	

INICIO PROGRAMADO				TÉRMINO PROGRAMADO			
Fecha :	17/02/2016	Hora :	15:00	Fecha :	17/02/2016	Hora :	18:00
EFECTIVO				EFECTIVO			
Fecha :	17/02/2016	Hora :	15:14	Fecha :	17/02/2016	Hora :	17:38

Operador que Solicita el Inicio de Trabajo	Marcial Díaz	Operador que Solicita el Cierre de Trabajo	Pablo Pino
Fecha y Hora Servidor :	17/02/2016 15:14:09	Fecha y Hora Servidor :	17/02/2016 17:48:45
Despachador CDC :	Alejandro González D.	Despachador CDC :	Alejandro González D.

Comentario CDC	
Solicitante :	Marcial Díaz O.
Trabajo Requiere :	

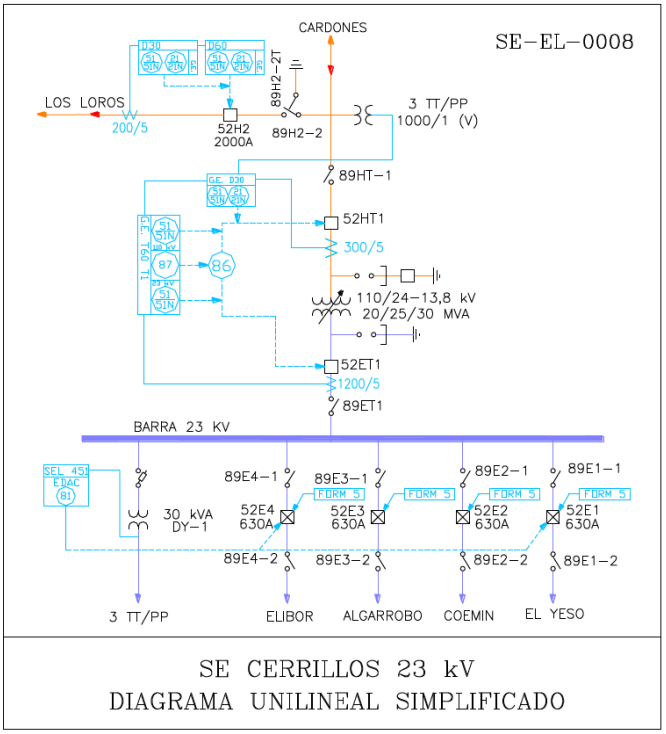
Estados y Comentario Ambiente Transitorio
Revision Revision Revision

Estados y Comentario Ambiente Normal

DPO	DCO	DOP
Ejecu	Pend	Pend
Autorizada Automáticamente		

Aceptar Cancelar

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
11:35:00	Apertura del 52ET1 de S/E Cerrillos asociado a su barra de 23 kV por operación de protección de sobrecorriente de fase 51

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
17-02-2016	11:37:00	Se realiza apertura manual de los interruptores 52E1, 52E2 y 52E4 (alimentadores El Yeso, Coemin y Elibor respectivamente) de S/E Cerrillos
17-02-2016	11:37:00	Se realiza cierre del interruptor 52ET1 de S/E Cerrillos
17-02-2016	11:38:00	Se realiza cierre de los interruptores 52E2 y 52E4 de S/E Cerrillos
17-02-2016	11:38:00	Se realiza intento de cierre infructuoso del interruptor 52E1 de S/E Cerrillos por operación de protecciones
17-02-2016	12:36:00	Se realiza cierre del interruptor 52E1 de S/E Cerrillos con el alimentador El Yeso en vacío
17-02-2016	12:37:00	Se realiza cierre de equipo R-31 ubicado en redes MT del alimentador El Yeso de S/E Cerrillos, recuperándose alrededor del 50% de la carga de dicho alimentador
17-02-2016	13:36:00	Se recupera la totalidad de los consumos del alimentador El Yeso de S/E Cerrillos mediante redes MT de S/E Tierra Amarilla

- Horas, maniobras y eventos señalados corresponden a lo informado por Transnet S.A.

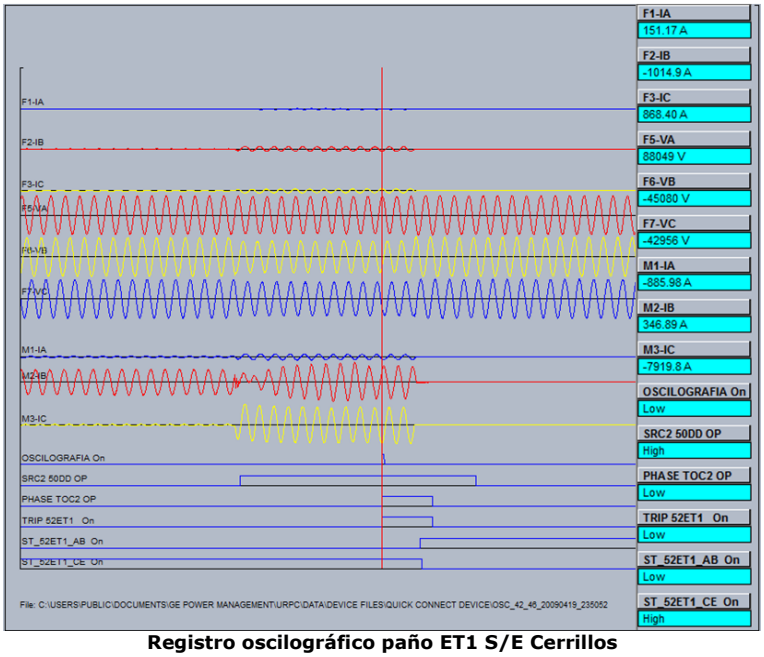
7. Análisis de las causas de la falla y de la actuación de los dispositivos de protección y control

Descarga eléctrica en los desconectadores fusibles asociados a los transformadores de potencial de la barra 23 kV de S/E Cerrillos ocurrida durante la ejecución de trabajos programados de lavado de aislación en esta S/E

Las protecciones asociadas al interruptor 52ET1 de la barra de 23 kV de S/E Cerrillos están formadas por protecciones de sobrecorriente de fase y residual implementadas en un relé GE-T60, cuyos ajustes se encuentran en el Anexo 6.

De acuerdo con lo informado por Transnet S.A., alrededor de las 11:35 horas del día 17-02-2016 se registra la apertura del interruptor 52ET1 de S/E Cerrillos asociado a su barra de 23 kV. La apertura de dicho interruptor se origina por la operación de protecciones eléctricas ante una falla entre fases ocurrida en los desconectadores fusibles asociados a los transformadores de potencial de la barra 23 kV de dicha S/E Cerrillos durante la ejecución de trabajos programados de lavado de aislación en esta S/E. En el Anexo 6 se encuentra el registro fotográfico de los desconectadores fusibles donde se produjo la descarga eléctrica.

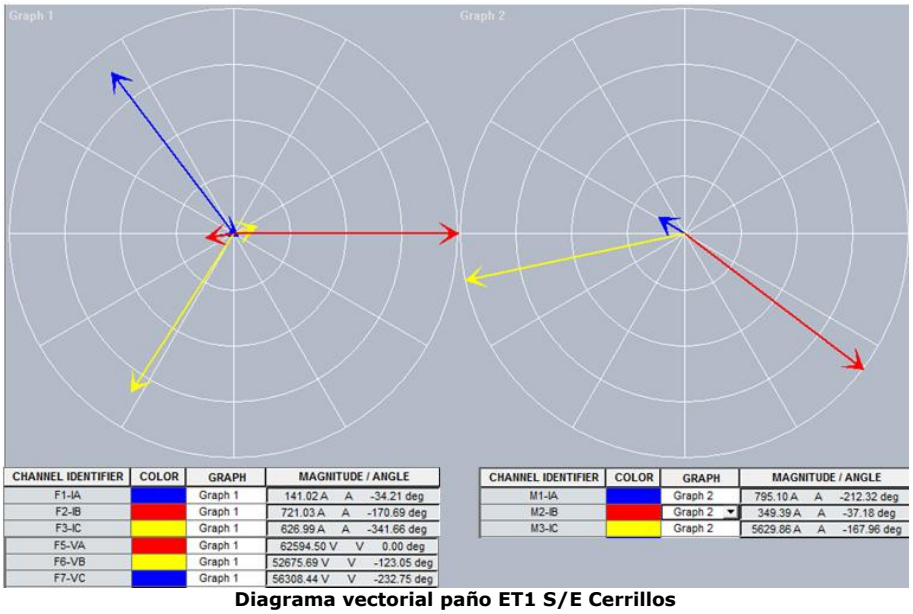
Producto de la descarga eléctrica ocurrida, las protecciones asociadas al 52ET1 de S/E Cerrillos detectan una falla, cuyos registros se presentan a continuación.



Registro oscilográfico paño ET1 S/E Cerrillos

Event Number	Date/Time	Cause
11165	Feb 17 2016 11:39:04.150892	AL_CNTR_CDBC On
11164	Feb 17 2016 11:37:30.225863	REG 90V OFF Off
11163	Feb 17 2016 11:37:30.225863	REG 90V ON On
11162	Feb 17 2016 11:37:29.336605	RESET DEVICE Off
11161	Feb 17 2016 11:37:29.336605	RESET OP(OPERAND)
11160	Feb 17 2016 11:37:29.335274	ST_52ET1_AB Off
11159	Feb 17 2016 11:37:29.336605	RESET DEVICE On
11158	Feb 17 2016 11:37:29.334270	ST_52ET1_CE On
11157	Feb 17 2016 11:35:01.103424	AL_Trip52ET1 Off
11156	Feb 17 2016 11:35:00.365837	REG 90V OFF On
11155	Feb 17 2016 11:35:00.365309	REG 90V ON Off
11154	Feb 17 2016 11:35:00.113027	NEUTRAL TOC2 DPO
11153	Feb 17 2016 11:35:00.113027	GROUND TOC2 DPO
11152	Feb 17 2016 11:35:00.108025	NEUTRAL IOC2 DPO
11151	Feb 17 2016 11:35:00.103023	TRIP PRT T60 Off
11150	Feb 17 2016 11:35:00.103023	TRIP 52ET1 Off
11149	Feb 17 2016 11:35:00.103023	TRIP 52ET1 Off
11148	Feb 17 2016 11:35:00.103023	PHASE TOC2 DPO C
11147	Feb 17 2016 11:35:00.103023	PHASE TOC1 DPO C
11146	Feb 17 2016 11:35:00.103023	PHASE TOC1 DPO B
11145	Feb 17 2016 11:35:00.103023	GROUND IOC2 DPO
11144	Feb 17 2016 11:35:00.093013	PHASE TOC2 DPO A
11143	Feb 17 2016 11:35:00.083763	ST_52ET1_CE Off
11142	Feb 17 2016 11:35:00.083258	ST_52ET1_AB On
11141	Feb 17 2016 11:35:00.032958	TRIP PRT T60 On
11140	Feb 17 2016 11:35:00.032958	TRIP 52ET1 On
11139	Feb 17 2016 11:35:00.032958	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
11138	Feb 17 2016 11:35:00.032958	AL_Trip52ET1 On
11137	Feb 17 2016 11:35:00.032958	TRIP 52ET1 On
11136	Feb 17 2016 11:35:00.032958	PHASE TOC2 OP C
11135	Feb 17 2016 11:34:59.872708	PHASE TOC2 PKP A
11134	Feb 17 2016 11:34:59.852698	PHASE TOC2 PKP C
11133	Feb 17 2016 11:34:59.852698	PHASE TOC1 PKP C
11132	Feb 17 2016 11:34:59.852698	PHASE TOC1 PKP B
11131	Feb 17 2016 11:34:59.852698	NEUTRAL TOC2 PKP
11130	Feb 17 2016 11:34:59.852698	GROUND TOC2 PKP
11129	Feb 17 2016 11:34:59.842695	NEUTRAL IOC2 PKP
11128	Feb 17 2016 11:34:59.837693	GROUND IOC2 PKP
11127	Feb 17 2016 11:34:50.214718	PHASE TOC2 DPO B
11126	Feb 17 2016 11:34:50.214718	PHASE TOC1 DPO B
11125	Feb 17 2016 11:34:50.214718	PHASE TOC1 DPO A
11124	Feb 17 2016 11:34:50.214718	NEUTRAL TOC2 DPO
11123	Feb 17 2016 11:34:50.214718	GROUND TOC2 DPO
11122	Feb 17 2016 11:34:50.209711	NEUTRAL IOC2 DPO
11121	Feb 17 2016 11:34:50.209711	GROUND IOC2 DPO
11120	Feb 17 2016 11:34:50.194690	PHASE TOC1 PKP B
11119	Feb 17 2016 11:34:50.184685	PHASE TOC2 PKP B
11118	Feb 17 2016 11:34:50.184685	PHASE TOC1 PKP A
11117	Feb 17 2016 11:34:50.184685	NEUTRAL TOC2 PKP
11116	Feb 17 2016 11:34:50.184685	GROUND TOC2 PKP
11115	Feb 17 2016 11:34:50.179682	NEUTRAL IOC2 PKP
11114	Feb 17 2016 11:34:50.174678	GROUND IOC2 PKP
11113	Feb 17 2016 10:42:12.199354	NEUTRAL TOC1 DPO
11112	Feb 17 2016 10:42:12.189349	NEUTRAL TOC1 PKP

Registro SER paño ET1 S/E Cerrillos



CHANNEL IDENTIFIER	COLOR	GRAPH	MAGNITUDE / ANGLE
F1-IA		Graph 1	141.02 A A -34.21 deg
F2-IB		Graph 1	721.03 A A -170.69 deg
F3-IC		Graph 1	626.99 A A -341.66 deg
F5-VA		Graph 1	62594.50 V V 0.00 deg
F6-VB		Graph 1	52675.69 V V -123.05 deg
F7-VC		Graph 1	56308.44 V V -232.75 deg

CHANNEL IDENTIFIER	COLOR	GRAPH	MAGNITUDE / ANGLE
M1-IA		Graph 2	795.10 A A -212.32 deg
M2-IB		Graph 2	349.39 A A -37.18 deg
M3-IC		Graph 2	5629.86 A A -167.96 deg

Diagrama vectorial paño ET1 S/E Cerrillos

En la oscilografía anterior se aprecia la presencia de una falla entre fases, con predominancia de corriente en la fase C, la que llega en torno a 5600 A de acuerdo con el diagrama vectorial del relé. La falla es detectada a partir del evento 11128 por la protección de sobrecorriente residual y por la protección de sobrecorriente fase (fases B, C y A secuencialmente) según se observa en el registro de eventos SER, teniéndose que la orden de trip sobre el 52ET1 de S/E Cerrillos es enviada por la protección de sobrecorriente de fase 51 (operación del elemento de protección de fase C) en un tiempo de operación 180 ms (entre eventos 11134 y 11136), el que se condice con el tiempo teórico de operación de la protección 51 para la corriente medida, de acuerdo con su curva de operación presente en el Anexo 6.

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

- Detalle de la generación programada para el día 17 de febrero de 2016 (Anexo Nº1)
- Detalle de la generación real del día 17 de febrero de 2016 (Anexo Nº2)
- Detalle del Movimiento de Centrales e Informe de Novedades Relevantes del CDC correspondientes al día 17 de febrero de 2016 (Anexo Nº3)
- Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 17 de febrero de 2016 (Anexo Nº4)
- Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por Transnet S.A. (Anexo Nº5)
- Otros antecedentes aportados por Transnet S.A. (Anexo Nº6)

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

La apertura intempestiva del 52ET1 de S/E Cerrillos se produce producto de descarga eléctrica en los desconectadores fusibles asociados a los transformadores de potencial de la barra 23 kV de S/E Cerrillos ocurrida durante la ejecución de trabajos programados de lavado de aislación en esta S/E

La propiedad de la instalación afectada corresponde a Transnet S.A.

9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas

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

- Se concluye correcta operación de la protección de sobrecorriente de fase 51 del 52ET1 de S/E Cerrillos

9.3 Desempeño EDAC

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAC ante este evento

9.4 Desempeño EDAG

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAG ante este evento

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

No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante la falla del día 17-02-2016

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

No se solicitó información adicional

Para el análisis de esta falla no se requirió la realización de auditorías en ninguna de las instalaciones del SIC

ANEXO Nº 1
Detalle de la generación programada para el día 17 de febrero de 2016

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	**1,557**	**1,520**	**1,453**	**1,421**	**1,409**	**1,430**	**1,419**	**1,446**	**1,506**	**1,524**	**1,515**	**1,534**	**1,575**	**1,580**	**1,584**	**1,579**	**1,576**	**1,570**	**1,543**	**1,554**	**1,561**	**1,569**	**1,576**	**1,567**	**36,568**
Molles	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	6	7	7	7	6	6	6	6	6	7	18	18	12	174
Sauce Andes	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
Aconcagua Ublanco	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	1,310
Aconcagua Ujuncal	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	588
Los Quilos	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	840
Florida	22	22	22	22	21	22	22	22	22	22	21	22	21	21	21	20	21	20	20	20	20	20	20	20	506
Maitenes	12	13	12	13	12	12	12	12	12	12	12	18	20	16	12	12	12	12	13	12	13	12	12	12	310
Alfalfal	175	175	175	175	175	170	170	165	165	164	164	164	163	163	163	163	163	163	165	165	175	175	175	175	4,045
Queltehues	42	42	42	42	42	42	42	41	42	43	43	43	42	42	41	42	42	40	40	41	41	41	41	41	1,000
Puntilla	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	18	18	17	17	17	18	15	12	16	17	17	17	17	401
Volcán	13	13	13	12	13	13	12	13	13	12	13	12	13	13	12	13	12	13	12	13	13	13	13	13	305
Los morros	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	66
Sauzal	69	69	69	48	48	72	71	68	68	69	72	72	74	74	75	73	73	74	74	72	70	70	68	68	1,660
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	11	11	11	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	11	12	12	12	11	11	11	11	11	266
Curillinque	68	68	33	33	33	33	33	33	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	1,422
San Ignacio	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90
Loma Alta	31	31	15	15	15	15	15	15	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	648
Rucúe	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	1,368
Pullinque	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
Pilmaiquén	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	6	162
Capullo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peuchén	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	37	37	37	36	33	33	10	0	0	0	0	0	241
Mampil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8	18	22	22	22	18	18	8	0	0	0	0	144
Chacabuquito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antuco	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	3,576
Abanico	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	840
Isla	55	26	26	26	26	26	26	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	1,146
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	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	576
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	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	3	3	3	3	410
Palmucho	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	744
Hornitos	54	54	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	1,312
Puclaro	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	27
Ojos de Agua	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
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	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
El Manzano	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
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	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	10
San Clemente	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
Los Bajos	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
Auxiliar del Maipo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	94
La Higuera	140	130	120	110	110	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	120	135	140	150	150	2,715
Juncalito	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
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	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	310
Confluencia	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	1,968
Mariposas	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 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
Los Corrales 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
Carena	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
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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	59
Mallarauco	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	70
Lican	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	0	0	0	64
Chacayes	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	100	100	100	100	100	100	100	100	110	110	110	110	110	2,560
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	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	84
Allipén	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	47
Nalcas	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
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	0	0	0	0	0	0
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	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
Robleria	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
Don Walterio	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
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	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
MC2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ensenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renaico	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
Rio Huasco	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
Las Vertientes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23
El Llano	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
Los Hierros	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
Los Padres	0	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 Andrés	40	40	40	40	30	30	30	30	30	40	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	890
Maisan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Las Flores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	21
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
Angostura	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
Llauquereo	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
Picoiquén	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 Hierros II	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
Trailelfú	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quillaileo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Pichilonco	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
María Elena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Térmicas	**3,643**	**3,397**	**3,279**	**3,219**	**3,229**	**3,229**	**3,457**	**3,596**	**3,776**	**4,151**	**4,111**	**4,079**	**4,059**	**4,039**	**4,039**	**4,039**	**4,059**	**4,089**	**4,101**	**3,988**	**3,988**	**4,183**	**4,183**	**4,133**	**92,066**
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	140	120	100	100	100	120	150	152	152	152	152	152	152	3,414
Guacolda 5	152	152	152	152	152	152	152	152	152	140	80	60	60	60	60	60	60	60	90	152	152	152	152	152	2,858
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco gas + Nehuenco gas_C	0	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 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
Nehuenco GNL	250	250	250	250	250	250	250	250	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	7,120
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 CA	0	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	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	8,000
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	0	0	0	0	60	60	60	60	60	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	165	165	340	340	290	5,000
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	380	180	180	180	180	180	180	290	290	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	7,740
San Isidro II GNL_CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventanas 1	78	78	78	68	68	68	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	1,842
Ventanas 2	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	4,320
Nueva Ventanas	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	6,000
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	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	6,528
Celco	5	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	108
Petropower 1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1,560
Laja	9	2	2	2	2	2	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	174
Bocamina I	128	128	70	70	70	70	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	2,840
Bocamina II	350	350	350	300	250	250	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	8,150
Arauco	10	10	3	3	3	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	212
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	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
Valdivia	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	912
Antilhue	0	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 (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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Aldea 1	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
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viñales	22	6	6	6	6	6	6	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	420
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
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
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
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
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	5	5	5	5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	260
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colmito 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
Colmito 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
Los Pinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	0	0	20	20	220
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
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
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	0	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 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
San_Lorenzo_U3	0	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	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
Loma Los Colorados II	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	384
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	0	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 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	0	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_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	8	8	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	180
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
Cementos_Bio-Bio_F_OIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	384
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	16	13	13	13	13	16	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	552
Lautaro-Comasa 2	21	21	7	7	7	7	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	448
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	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	8,520
Laja CMPC	15	15	5	5	5	5	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	320
Santa Fe	61	50	34	34	34	34	50	50	50	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	1,312
CMPC Pacífico	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	552
Santa Marta	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
CMPC Santa Fe	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
Los Guindos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Embalse	**672**	**565**	**515**	**536**	**521**	**551**	**563**	**693**	**801**	**794**	**1,114**	**1,278**	**1,284**	**1,283**	**1,381**	**1,376**	**1,274**	**1,065**	**843**	**803**	**834**	**1,198**	**1,046**	**805**	**21,794**
Cipreses	95	0	0	0	0	0	0	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	1,710
Rapel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	125
El Toro	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	5,736
Colbún	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	380	400	400	440	440	360	160	0	0	0	260	260	0	3,400
Machicura	23	23	23	23	23	23	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	660
Canutillar	154	117	90	90	90	90	110	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	3,359
Pehuenche	0	0	0	0	0	0	0	0	134	127	137	151	137	136	154	149	157	148	146	136	157	136	129	148	2,281
Pangue	50	50	50	50	50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	50	50	60	60	50	50	1,350
Ralco	111	136	113	134	119	139	125	116	90	90	100	170	170	170	210	210	180	180	130	100	100	100	90	90	3,173
Eólicas	**333**	**311**	**263**	**221**	**202**	**173**	**131**	**81**	**50**	**34**	**35**	**45**	**62**	**90**	**131**	**199**	**239**	**285**	**325**	**338**	**327**	**288**	**255**	**173**	**4,591**
Eólica Canela	4	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	4	5	5	5	4	4	4	53
Eólica Canela 2	22	20	17	14	12	10	7	5	3	2	2	2	3	4	5	8	12	17	23	28	28	27	25	23	319
Eólica Lebu	7	9	9	9	8	8	6	7	7	6	7	7	7	6	5	4	4	3	2	2	2	3	6	6	140
Eólica El Totoral	18	15	12	10	8	7	5	3	2	1	1	1	2	3	4	5	7	9	12	16	19	20	19	17	216
Eólica Monte Redondo	12	10	8	6	6	5	4	2	1	1	1	1	2	3	4	7	13	18	23	24	22	16	13	11	213
Eólica Ucuquer	8	8	7	6	5	5	4	3	3	2	0	0	0	1	2	4	5	4	4	4	3	2	1	2	83
Eólica Ucuquer 2	10	10	10	9	9	8	7	7	7	2	0	0	0	1	2	3	4	4	4	4	3	2	2	2	110
Eólica Talinay	44	38	24	12	11	7	3	2	0	1	1	0	6	13	23	40	43	44	50	60	55	43	27	0	547
Eólica Punta Colorada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	11	14	14	12	13	11	9	11	1	0	1	106
Eólica Cuel	16	15	13	10	9	7	6	5	4	3	2	1	1	1	0	0	1	1	2	3	7	13	16	16	152
Eólica El Arrayan	47	45	42	38	35	29	22	13	6	3	2	2	3	5	9	15	24	34	41	45	49	51	47	43	650
Eólica San Pedro	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	6	2	0	0	0	0	0	1	0	2	2	5	5	28
Eólica Los Cururos	37	31	25	22	23	24	22	15	9	8	12	15	20	24	29	37	48	58	61	57	53	46	37	27	740
Eólica Punta Palmeras	43	40	33	29	21	10	10	4	0	0	0	0	0	0	1	3	3	9	16	18	17	12	9	8	286
Eólica Taltal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	12	29	30	32	33	19	5	0	0	0	168
Eólica Talinay Poniente	56	57	52	44	45	44	27	10	2	0	0	1	3	4	11	22	24	29	34	38	41	41	36	0	621
Eólica Raki	8	9	9	9	9	8	7	5	6	5	4	4	6	8	9	6	6	6	3	6	5	5	8	8	159
Solares	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**14**	**99**	**202**	**266**	**305**	**327**	**333**	**332**	**321**	**300**	**268**	**204**	**87**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3,059**
Solar Tambo Real	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	9
Solar SDGx01 (Andacollo)	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
Solar Esperanza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	16
Solar Llano de Llampos	0	0	0	0	0	0	0	3	17	37	56	69	79	83	82	76	64	49	31	12	0	0	0	0	658
Solar San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7	0	0	0	0	119
Solar Santa Cecilia	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
Solar PSF Pama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	16
Solar PSF Lomas Coloradas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	16
Solar Diego de Almagro	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	18	24	27	29	29	27	24	20	13	5	0	0	0	0	232
Solar Las Terrazas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	0	24
Solar Javiera	0	0	0	0	0	0	0	2	18	36	46	52	54	54	54	53	52	48	38	17	0	0	0	0	524
Solar Chañares	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	18	22	25	26	26	26	24	22	16	7	0	0	0	0	228
Solar Lalackama	0	0	0	0	0	0	0	2	13	26	33	36	37	36	36	37	37	35	28	13	0	0	0	0	369
Solar PV Salvador	0	0	0	0	0	0	0	3	25	48	56	59	61	61	61	60	59	57	47	21	0	0	0	0	618
Solar Luna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	22
Solar Lalackama 2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	13	14	13	12	12	11	10	10	11	11	5	0	0	0	0	128
Solar Sol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	22
Solar Lagunilla	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	31
Solar Techos de Altamira	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
Total Generación SIC	**6,205**	**5,793**	**5,510**	**5,397**	**5,361**	**5,383**	**5,570**	**5,830**	**6,232**	**6,705**	**7,041**	**7,241**	**7,307**	**7,325**	**7,467**	**7,514**	**7,448**	**7,277**	**7,016**	**6,770**	**6,710**	**7,238**	**7,060**	**6,678**	**158,078**
Termoeléctrico	**58.7%**	**58.6%**	**59.5%**	**59.6%**	**60.2%**	**60.0%**	**62.1%**	**61.7%**	**60.6%**	**61.9%**	**58.4%**	**56.3%**	**55.5%**	**55.1%**	**54.1%**	**53.8%**	**54.5%**	**56.2%**	**58.5%**	**58.9%**	**59.4%**	**57.8%**	**59.2%**	**61.9%**	
Hidroeléctrico	**35.9%**	**36.0%**	**35.7%**	**36.3%**	**36.0%**	**36.8%**	**35.6%**	**36.7%**	**37.0%**	**34.6%**	**37.3%**	**38.8%**	**39.1%**	**39.1%**	**39.7%**	**39.3%**	**38.3%**	**36.2%**	**34.0%**	**34.8%**	**35.7%**	**38.2%**	**37.1%**	**35.5%**	
Solar	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.2%**	**1.6%**	**3.0%**	**3.8%**	**4.2%**	**4.5%**	**4.5%**	**4.4%**	**4.3%**	**4.0%**	**3.7%**	**2.9%**	**1.3%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	
Eólico	**5.37%**	**5.37%**	**4.77%**	**4.09%**	**3.77%**	**3.21%**	**2.35%**	**1.39%**	**0.80%**	**0.51%**	**0.50%**	**0.62%**	**0.85%**	**1.23%**	**1.75%**	**2.65%**	**3.21%**	**3.92%**	**4.63%**	**4.99%**	**4.87%**	**3.98%**	**3.61%**	**2.59%**	

ANEXO Nº 2
Detalle de la generación real del día 17 de febrero de 2016

Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

miércoles 17 febrero 2016

																									Generación		
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	Real	Máxima	Prog.
Pasada	1,569	1,520	1,463	1,449	1,438	1,428	1,439	1,495	1,513	1,534	1,547	1,554	1,567	1,578	1,593	1,588	1,600	1,550	1,557	1,541	1,548	1,664	1,603	1,520	36,858	1,664	36,568
Los Molles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	8.0	6.0	7.0	6.0	7.0	6.0	7.0	6.0	7.0	7.0	6.0	7.0	6.0	9.0	15.0	18.0	8.0	139	18	174
Sauce Andes	1.1	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	25	1	24
Aconcagua Ublanco	55.4	55.4	55.4	55.4	55.5	55.5	55.3	54.1	53.1	52.3	51.5	50.7	49.4	48.3	48.8	49.4	50.0	52.5	54.5	55.4	55.4	55.4	55.4	55.4	1,280	56	1,310
Aconcagua Ujuncal	26.9	27.0	26.9	27.0	27.2	28.3	28.4	27.3	27.5	28.4	26.8	27.3	27.4	27.4	27.3	27.3	27.2	27.1	27.3	28.4	28.0	27.1	27.4	28.5	659	29	588
Los Quilos	36.6	37.3	37.5	37.5	37.4	37.5	37.4	37.4	37.4	37.4	37.4	37.4	36.1	36.5	36.9	36.4	35.8	35.4	36.4	36.4	36.6	36.9	35.8	36.1	884	38	840
Florida 1	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	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	72	3	0
Florida 2	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.2	16.1	15.8	16.4	16.4	16.4	16.4	16.5	16.5	16.2	15.8	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	384	17	506
Florida 3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	55	2	0
Maitenes	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	13.0	18.0	21.1	18.7	12.0	12.0	13.0	12.0	12.0	13.0	12.0	12.0	12.0	315	21	310
Alfalfal	173.9	174.0	173.7	173.8	173.7	173.5	173.1	172.6	172.5	172.1	171.1	168.2	168.1	165.8	164.7	164.6	164.9	164.9	165.3	165.0	160.7	160.1	173.8	174.0	4,064	174	4,045
Queltehues	41.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	43.0	43.0	43.0	44.0	44.0	44.0	44.0	42.0	42.0	43.0	43.0	43.0	43.0	44.0	44.0	1,026	44	1,000
Puntilla	17.2	17.2	17.1	17.5	17.4	17.4	17.4	15.1	14.7	14.8	15.5	15.3	17.6	16.1	16.6	17.4	17.7	17.5	17.2	17.7	17.7	16.9	17.6	17.7	404	18	401
Volcan	13.0	12.0	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	13.0	307	13	305
Los Morros	2.2	2.1	2.4	2.5	2.6	2.8	3.1	3.1	3.0	3.1	3.0	2.6	2.7	2.9	2.9	2.8	0.5	0.2	2.5	2.2	2.0	1.9	1.9	1.9	57	3	66
Sauzal 50Hz	68.0	68.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	67.0	69.0	69.0	71.0	69.0	73.0	73.0	73.0	73.0	72.0	72.0	73.0	68.0	69.0	69.0	68.0	1,660	73	1,660
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	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	12.0	12.0	12.0	11.0	11.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0	268	12	266
Curillinque	66.0	53.0	28.0	28.0	27.0	27.0	34.0	62.0	69.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	1,407	69	1,422
San Ignacio	0.0	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	5.0	9.0	11.0	11.0	17.0	12.0	6.0	3.0	0.0	0.0	78	17	90
Loma Alta	29.0	27.0	14.0	11.0	11.0	11.0	12.0	22.0	29.0	30.0	29.0	29.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	29.0	613	30	648
Rucue	56.0	57.0	57.0	56.0	53.0	52.0	53.0	52.0	52.0	51.0	52.0	52.0	52.0	52.0	55.0	55.0	56.0	56.0	53.0	52.0	53.0	51.0	50.0	50.0	1,278	57	1,368
Pullinque	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	10.3	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	12.9	15.2	15.2	177	15	170
Pilmaiquén	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.2	12.3	12.3	12.3	11.0	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	271	12	162
Capullo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Peuchén	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	37.1	37.7	37.7	37.2	27.3	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	201	38	241
Mampil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	2.4	0.0	17.3	21.5	22.7	22.8	20.1	17.7	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	138	23	144
Chacabuquito	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Antuco	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	145.0	144.0	142.0	142.0	136.0	134.0	134.0	134.0	135.0	135.0	135.0	135.0	3,391	145	3,576
Abanico	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	31.0	31.0	31.0	31.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	33.0	33.0	766	33	840
Isla	52.0	27.0	22.0	22.0	22.0	22.0	37.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	52.0	52.0	1,103	53	1,146
Eyzaguirre	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
Quilleco	24.0	24.0	23.0	24.0	24.0	23.0	21.0	19.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	22.0	22.0	23.0	24.0	23.0	22.0	22.0	23.0	22.0	23.0	20.0	533	24	576
El Rincón	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2	0	0
Chiburgo	18.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	394	20	410
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	744
Hornitos	56.6	55.5	53.6	53.9	54.0	53.9	53.9	53.9	53.7	53.2	52.9	52.5	52.8	53.1	53.1	53.3	53.3	53.6	54.0	53.7	53.9	54.1	54.1	54.6	1,291	57	1,312
Puclaro	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	0.6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	28	1	27
Ojos de Agua	7.5	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	180	8	216
Coya	11.9	11.9	11.9	11.8	11.9	11.9	11.9	11.7	11.7	11.8	12.1	11.9	12.0	11.9	11.9	11.9	11.9	12.0	12.1	12.1	12.0	12.0	12.0	12.0	286	12	288
Lircay	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.8	17.9	17.9	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	427	18	432
El Manzano	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	74	3	72
Pehui	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.3	0.3	0.4	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	15	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	0.7	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	0.0	1.0	0.3	0.0	0.6	0.7	0.0	0.5	0.7	0.0	0.4	0.8	0.0	0.3	0.9	0.0	0.2	1.0	0.0	0.2	1.0	0.0	0.3	0.9	10	1	10
San Clemente	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	94	4	96
Los Bajos	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.0	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	125	5	120
Auxiliar del Maipo	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.9	3.8	3.8	3.7	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	3.5	3.5	3.7	3.6	3.5	3.7	3.7	3.7	88	4	94
La Higuera	141.6	139.6	131.1	120.6	114.2	111.4	101.9	104.2	106.6	106.5	99.2	98.4	96.0	96.3	96.1	91.0	95.6	95.8	96.9	108.7	117.0	112.7	125.9	138.3	2,646	142	2,715
Juncalito	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	25	1	24
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	13.3	13.3	13.3	13.3	13.4	13.4	13.4	13.4	13.3	12.7	12.8	13.1	12.9	13.4	13.4	13.5	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.4	13.4	13.5	319	14	310
Confluencia	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2	81.1	81.5	81.8	81.8	81.8	81.8	81.8	81.8	81.8	81.8	81.8	81.8	81.9	81.9	81.9	81.8	81.8	1,958	82	1,968
Mariposas	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	62	3	72
Los Corrales	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	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1	0	0
Los Corrales 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
Carena	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	9.3	9.2	9.3	9.4	9.4	9.4	9.3	9.4	9.4	9.3	9.3	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	9.3	9.3	9.3	224	9	216
Diuto	2.9	2.1	2.6	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	69	3	72
Dongo	2.3	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	37	2	59
Mallarauco	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.5	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	67	3	70
Licán	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	6.2	6.1	6.4	6.8	7.0	6.9	6.2	6.2	8.4	9.7	9.7	8.7	7.2	100	10	64
Chacayes	111.7	112.2	111.9	112.1	112.1	111.7	111.8	111.7	105.9	104.8	104.8	100.9	100.0	98.4	97.7	96.8	96.9	98.1	103.2	106.7	107.7	111.1	111.4	111.5	2,551	112	2,560
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	2.6	2.7	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.3	2.3	2.3	65	3	84
Reca	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	9	0	0
Purísima	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
Allipen	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	1.7	1.8	1.2	1.5	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9	1.8	1.3	1.8	1.8	1.8	1.8	40	2	47
El Canelo	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	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
Nalcas	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	28	1	24
Callao	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	8	1	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Renaico	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.4	5.8	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.6	136	6	144
Providencia	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	34	1	48
Don Walterio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.7	1.5	1.6	2.0	2.5	3.0	3.1	16	3	24
Robleria	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.6	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	2.6	61	3	72
MC1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.7	35	2	24
MC2	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	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	9	0	0
Ensenada	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Río Huasco	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	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	36	2	34
San Andrés	41.2	33.9	31.2	31.1	28.5	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.7	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	335	41	890
El Llano	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.3	1.3	1.3	0.8	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	23	1	24
Las Vertientes	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	1.0	0.9	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	0.7	0.5	1.1	1.0	0.4	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16	1	23
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	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.7	3.6	3.5	3.5	92	4	96
Maisan	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
Los Padres	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Alto Renaico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Quillaileo	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	0.1	3	0	5
Pichilonco	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	7	1	24
Donguil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
María Elena	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1	0	0
Collil	4.8	4.8	4.6	4.4	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.4	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	1.8	1.8	1.7	73	5	3
Llauquereo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	24
Los Hierros II	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	1	24
Pulelfu	2.5	2.5	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	3.0	3.1	3.0	3.0	3.0	3.2	3.5	3.5	3.5	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	75	5	0
Las Flores	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.6	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	10	1	21
Picoiquén	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	2.0	50	2	48
Angostura	43.0	42.0	43.0	42.0	43.0	43.0	42.0	43.0	43.0	62.0	71.0	92.0	101.0	100.0	101.0	100.0	100.0	100.0	100.0	69.0	84.0	199.0	108.0	42.0	1,813	199	960
El Paso	24.1	22.3	23.4	23.4	23.7	18.3	17.3	17.8	18.4	17.8	18.8	23.2	14.2	1.0	9.8	13.0	35.2	9.5	10.6	40.9	37.1	39.0	40.4	23.8	523	41	0
Trailelfú	0.4	0.4	0.1	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	0.1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	3	0	0
Itata	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Carilafquén	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Malalcahuello	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Térmicas	3,519	3,319	3,237	3,136	2,998	3,043	3,104	3,339	3,667	3,655	3,749	3,771	3,762	3,749	3,748	3,715	3,670	3,655	3,504	3,506	3,662	3,775	3,793	3,885	84,958	3,885	92,066
Taltal 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
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	0
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	75.0	75.0	75.0	75.0	53.0	10.0	38.0	92.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	126.0	132.0	150.0	150.0	150.0	150.0	2,611	150	3,648
Guacolda 2	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	137.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	138.0	150.0	150.0	150.0	150.0	3,395	150	3,648
Guacolda 3	153.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	151.0	152.0	152.0	153.0	152.0	128.0	82.0	60.0	63.0	76.0	139.0	151.0	152.0	152.0	3,284	153	3,648
Guacolda 4	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	137.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	138.0	150.0	150.0	150.0	150.0	3,395	150	3,414
Guacolda 5	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	91.0	61.0	60.0	60.0	61.0	61.0	60.0	60.0	61.0	61.0	60.0	96.0	144.0	152.0	151.0	2,607	152	2,858
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	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	0
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	277.0	266.0	267.0	260.0	270.0	267.0	268.0	267.0	319.0	319.0	317.0	311.0	308.0	309.0	306.0	307.0	314.0	312.0	313.0	311.0	315.0	316.0	317.0	322.0	7,158	322	7,120
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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 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	279.0	267.0	266.0	267.0	266.0	267.0	267.0	265.0	328.0	364.0	360.0	354.0	351.0	352.0	350.0	351.0	350.0	351.0	352.0	352.0	355.0	359.0	358.0	358.0	7,789	364	8,000
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	71.0	72.0	102.0	214.0	237.0	234.0	232.0	232.0	232.0	234.0	231.0	89.0	68.0	64.0	77.0	83.0	191.0	2,669	237	5,000
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	334.0	208.0	207.0	206.0	207.0	205.0	214.0	273.0	358.0	351.0	368.0	375.0	375.0	375.0	375.0	375.0	376.0	375.0	375.0	376.0	374.0	375.0	372.0	373.0	7,802	376	7,740
Ventanas 1	96.0	78.0	71.0	70.0	72.0	95.0	90.0	94.0	94.0	94.0	99.0	95.0	95.0	90.0	90.0	88.0	88.0	96.0	97.0	90.0	90.0	92.0	92.0	95.0	2,151	99	1,842
Ventanas 2	168.0	171.0	173.0	172.0	172.0	175.0	173.0	174.0	170.0	170.0	170.0	173.0	175.0	173.0	173.0	173.0	175.0	177.0	176.0	172.0	175.0	179.0	180.0	183.0	4,172	183	4,320
Nueva Ventanas	250.0	250.0	250.0	223.0	222.0	250.0	250.0	251.0	250.0	250.0	251.0	250.0	250.0	251.0	251.0	251.0	251.0	251.0	250.0	251.0	252.0	251.0	252.0	251.0	5,959	252	6,000
L.Verde TV	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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_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	0.0	0.0	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	0.0	0.0	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Renca 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	272.0	272.0	272.0	224.0	125.0	120.0	119.0	160.0	255.0	272.0	272.0	271.0	271.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	271.0	5,896	272	6,528
Constitución A. Biomasa	6.1	3.9	6.2	4.9	4.6	5.2	5.1	5.2	5.4	4.1	2.3	1.6	2.2	5.7	7.6	6.2	7.3	7.4	6.1	6.7	7.7	7.5	7.4	6.6	133	8	108
Constitución A. 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
Petropower	54.0	55.0	54.0	54.0	56.0	56.0	54.0	57.0	57.0	57.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	55.0	55.0	56.0	55.0	56.0	56.0	1,319	57	1,560
Laja	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	6.0	7.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	6.0	5.0	115	7	174
Bocamina	90.0	90.0	84.0	64.0	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	360	90	2,840
Bocamina 2	350.0	320.0	250.0	245.0	245.0	330.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	8,040	350	8,150
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	212
Cholguán Biomasa	3.7	2.6	2.6	2.1	2.1	2.2	2.4	3.0	3.0	2.2	2.5	2.2	2.7	2.6	2.9	5.3	6.2	4.1	5.3	4.9	4.7	4.9	4.7	4.4	83	6	216
Cholguán 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
Licantén Biomasa	1.3	1.3	1.0	1.7	1.7	1.7	1.7	1.4	1.4	1.3	1.7	1.6	1.3	1.0	1.5	1.2	1.4	1.4	0.9	1.5	1.3	1.5	0.5	0.6	32	2	120
Licantén LN	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	5.0	120	5	0
Valdivia LN	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	264	11	912
Valdivia Biomasa	28.1	33.5	36.6	37.2	37.6	38.3	41.7	38.9	39.0	41.5	42.9	40.4	38.7	39.8	38.9	38.9	34.7	37.9	38.0	36.1	32.9	33.4	29.6	34.1	889	43	0
Valdivia 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
Antilhue 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 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	0
Nueva Aldea	3.6	2.5	2.7	3.4	2.7	3.3	3.5	2.6	1.4	0.1	0.1	0.6	1.5	1.8	0.8	1.2	0.8	0.8	3.1	3.5	7.1	8.9	10.8	11.1	78	11	216
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	17.0	23.2	28.4	25.8	27.2	22.2	18.7	17.1	13.2	12.6	20.2	20.5	19.2	8.4	17.0	11.1	10.6	14.6	12.8	14.8	22.2	24.5	31.0	24.2	457	31	0
Viñales	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.1	29.2	31.2	31.3	31.4	32.1	31.5	31.8	31.5	31.5	30.1	25.1	24.0	24.0	25.6	26.0	26.0	670	32	420
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
Chufkén (Traiguén)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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

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
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 4ca	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	0.0	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	0.0	0.0	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)	9.9	9.9	9.8	9.8	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	10.1	10.1	10.9	10.1	10.3	10.3	10.2	10.0	10.1	10.1	10.2	241	11	260
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	0.1	0.1	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	1	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	0.0	0.0	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Colmito 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
Colmito 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
Los Pinos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
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	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	21.2	21.1	21.2	21.1	21.1	21.1	18.9	0.0	0.0	0.2	21.6	21.2	1.1	196	22	220
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	0
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	0.0	0.0	0.0	0.0	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	0.0	0.0	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	0.0	0.0	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	0.0	0.0	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Newen 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	0
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	0
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	0
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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 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
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	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	0.0	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 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
San Lorenzo de D. de Almagro U3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	24
Loma Los Colorados II	15.9	15.9	15.9	15.9	16.0	15.9	16.0	16.0	15.9	15.6	13.6	15.0	15.4	14.9	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.5	15.6	15.7	15.7	15.8	373	16	384
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Colihues 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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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 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
Cabrero	8.2	6.5	5.3	5.3	5.4	7.5	8.2	8.4	8.4	8.2	8.1	8.1	8.1	4.5	2.2	4.3	4.3	2.8	7.1	8.4	8.4	8.4	8.2	8.2	163	8	180
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	0
Cem Bio Bio 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
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
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	11.2	14.7	12.9	16.0	16.6	13.6	16.5	16.5	15.5	13.8	16.3	16.7	15.7	16.7	16.7	16.7	14.5	14.9	16.2	15.4	13.7	12.6	12.6	12.7	359	17	384
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	26.0	19.9	15.1	15.1	15.1	15.0	23.4	26.0	26.0	25.4	26.0	25.9	26.2	26.2	26.1	26.0	26.0	26.2	26.2	26.1	26.1	26.0	26.1	26.1	572	26	552
Lautaro-Comasa 2	20.2	17.2	15.6	15.6	16.0	19.1	19.9	19.9	20.5	19.9	19.1	19.9	18.9	20.1	20.4	20.5	20.7	20.7	20.3	20.6	20.8	20.4	20.6	20.4	467	21	448
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	353.0	352.0	353.0	353.0	353.0	354.0	353.0	354.0	354.0	353.0	354.0	354.0	354.0	353.0	353.0	353.0	348.0	351.0	352.0	352.0	351.0	351.0	352.0	351.0	8,461	354	8,520
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	5.3	5.3	5.3	5.3	4.5	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	4.3	98	5	0
Laja CMPC	6.9	4.1	3.9	6.5	7.6	4.2	2.0	4.3	4.5	3.1	3.9	2.3	6.5	5.6	6.7	6.4	6.4	5.6	7.6	10.4	12.9	13.9	14.0	13.9	163	14	320
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Sta Fe	54.3	50.9	49.8	48.0	46.6	51.3	52.6	52.0	52.3	53.6	52.2	49.9	45.5	46.3	46.5	45.3	47.2	45.1	48.1	46.4	43.4	44.4	41.7	39.3	1,153	54	1,312
Santa Marta	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.2	4.0	4.0	3.3	4.1	4.1	4.1	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	4.1	97	4	96
Santa Irene	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	8	0	0
Las Pampas	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	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	7	0	0
CMPC Pacífico	26.5	24.9	22.1	25.8	27.3	27.6	26.8	27.9	27.2	27.5	27.8	28.8	29.5	28.8	29.3	30.2	30.8	30.2	28.4	25.6	27.4	29.0	28.5	28.6	667	31	552
Energía León (Coelemu)	4.9	5.0	4.7	4.7	4.6	4.6	5.0	5.2	4.7	4.6	4.5	4.6	4.4	4.6	4.6	4.4	4.5	4.3	4.4	4.8	5.0	5.2	4.6	4.5	112	5	0
CMPC Santa Fe	0.0	0.0	0.0	1.3	1.1	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	0.0	3	1	120
Biocruz	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Los Guindos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
CMPC Cordillera	8.9	17.5	23.2	23.2	21.7	14.3	10.7	14.8	19.6	22.8	22.7	18.4	16.8	17.0	10.7	7.5	5.9	6.7	7.5	7.5	9.0	9.7	10.4	10.7	337	23	0
CMPC Tissue	0.6	0.9	1.8	3.5	5.1	2.1	2.2	2.0	2.1	1.5	0.8	0.3	0.2	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	26	5	0
Andes Generación	3.6	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	1.2	8	4	0
Embalse	734	596	569	513	627	716	840	795	805	1,072	1,223	1,352	1,382	1,383	1,377	1,366	1,365	1,247	1,176	1,106	1,199	1,452	1,363	1,007	25,265	1,452	21,794
Cipreses	95.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.0	95.0	95.0	98.0	95.0	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0	97.0	95.0	98.0	98.0	98.0	98.0	95.0	1,819	98	1,710
Rapel	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.0	68.0	152.0	226.0	225.0	71.0	794	226	125
El Toro	235.0	235.0	231.0	235.0	235.0	238.0	238.0	237.0	240.0	246.0	243.0	243.0	242.0	220.0	216.0	212.0	216.0	212.0	212.0	222.0	220.0	224.0	221.0	218.0	5,491	246	5,736
Colbun	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.0	298.0	389.0	436.0	444.0	444.0	444.0	414.0	325.0	226.0	111.0	104.0	230.0	238.0	197.0	4,374	444	3,400
Machicura	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	28.0	27.0	35.0	37.0	37.0	50.0	40.0	26.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	632	50	660
Canutillar	150.0	89.0	78.0	51.0	65.0	151.0	152.0	151.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	151.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	150.0	150.0	150.0	149.0	149.0	3,296	152	3,359
Pehuenche	63.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	166.0	169.0	201.0	184.0	192.0	186.0	179.0	191.0	178.0	170.0	192.0	190.0	188.0	187.0	162.0	2,798	201	2,281
Pangue	51.0	51.0	51.0	51.0	63.0	111.0	149.0	149.0	149.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	151.0	161.0	179.0	130.0	55.0	3,011	179	1,350
Ralco	118.0	193.0	187.0	154.0	242.0	194.0	211.0	141.0	149.0	165.0	95.0	92.0	94.0	92.0	93.0	93.0	93.0	92.0	92.0	92.0	102.0	135.0	93.0	38.0	3,050	242	3,173
Eólicas	354	312	247	255	227	167	171	75	12	1	3	24	66	137	228	352	423	436	429	470	440	377	282	217	5,702	470	4,591
Eólica Canela 1	5.5	4.2	3.7	3.0	1.2	1.7	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.7	1.2	2.3	4.8	6.6	7.8	7.8	9.0	8.7	6.1	4.0	2.7	2.0	84	9	53
Eólica Canela 2	19.5	17.3	14.1	11.8	8.2	5.0	4.5	3.3	0.8	0.1	1.2	3.6	5.5	6.7	12.4	18.1	24.1	31.7	30.9	36.5	35.6	21.9	20.0	14.1	347	37	319
Eólica Lebu	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.8	0.5	0.4	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	1	140
Eólica Totoral	20.2	19.2	12.0	9.0	4.8	1.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.8	3.5	5.6	9.6	14.2	14.8	13.6	16.1	20.2	22.8	18.8	14.4	10.6	234	23	216
Eólica Monte Redondo	18.2	16.3	7.8	7.7	7.2	4.6	9.0	3.6	0.2	0.0	0.0	1.3	5.2	9.7	15.1	23.7	32.8	32.8	33.4	34.4	31.5	26.7	14.0	3.4	339	34	213
Eólica Ucuquer	0.2	1.3	1.7	0.7	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.7	1.6	1.4	0.7	0.5	0.2	0.0	0.0	0.2	13	2	83
Eólica Ucuquer 2	0.0	2.1	2.2	0.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.4	1.7	1.8	2.0	1.6	1.2	0.8	0.1	0.0	0.5	17	2	110
Eólica Talinay	25.9	21.0	15.1	6.6	2.9	0.5	3.1	3.8	0.1	0.1	0.2	1.6	11.9	26.4	34.4	54.8	66.7	70.5	69.2	72.8	72.1	66.0	33.5	11.1	670	73	547
Eólica Punta Colorada	0.2	1.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	6.8	10.7	11.7	12.5	13.2	14.8	14.8	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	99	15	106
Eólica Cuel	18.0	14.5	9.8	6.6	5.6	3.6	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	6.6	13.7	10.4	11.0	10.3	114	18	152
Eólica El Arrayán	61.2	54.1	45.1	43.4	45.8	27.3	32.9	23.6	4.4	0.0	0.0	0.5	4.5	17.9	37.0	51.3	62.9	65.5	68.8	85.1	77.7	69.3	62.6	53.3	994	85	650
Eólica San Pedro	12.4	12.4	10.8	8.8	3.8	1.3	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.9	3.5	2.2	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	58	12	28
Eólica Los Cururos	76.6	55.7	18.3	18.6	18.5	8.2	27.6	12.7	0.1	0.0	0.4	7.9	16.7	32.3	50.7	70.3	75.0	75.0	77.9	94.9	94.0	79.2	31.7	7.0	949	95	740
Eólica Punta Palmeras	26.1	21.8	17.6	18.6	9.6	8.0	5.7	3.6	0.2	0.0	0.2	2.4	4.6	7.3	12.9	22.8	25.2	25.0	28.0	36.4	34.4	27.4	17.4	12.0	367	36	286
Eólica Taltal	28.4	34.1	51.2	88.1	91.6	83.9	63.5	11.0	2.8	0.4	0.0	0.0	0.1	1.1	9.6	31.5	45.2	43.0	29.6	12.3	2.3	4.2	33.5	66.8	734	92	168
Eólica Talinay Poniente	41.2	36.6	36.6	31.8	26.8	20.8	19.4	13.1	3.4	0.0	0.0	2.1	5.3	15.7	24.1	41.4	47.9	50.3	47.9	49.7	48.9	48.5	40.8	25.3	678	50	621
Eólica Raki	0.0	0.1	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	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0	159
Solares	0	0	0	0	0	0	0	4	159	327	424	409	410	392	386	352	334	330	310	175	5	0	0	0	4,017	424	3,059
Solar Tambo Real	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.6	1.0	1.2	1.4	1.4	1.4	1.3	1.1	0.8	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	11	1	9
Solar SDGx01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.6	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8	1	8
Solar Esperanza	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	1.3	1.8	2.1	2.3	2.3	2.2	1.9	1.4	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	17	2	16
Solar Llano de Llampos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	37.3	69.0	86.6	86.6	87.2	85.6	84.8	84.4	83.2	80.2	71.7	33.1	0.3	0.0	0.0	0.0	891	87	658
Solar San Andrés	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	3.8	3.7	7.3	11.3	16.7	18.1	19.7	19.7	23.7	25.9	24.1	9.5	0.3	0.0	0.0	0.0	184	26	119
Solar Santa Cecilia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	1.6	2.1	2.3	2.4	2.4	0.2	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13	2	18
Solar Techos de Altamira	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	1	0	1
Solar Diego de Almagro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	6.9	13.0	14.0	10.2	8.9	10.3	10.2	10.1	7.1	5.3	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	99	14	232
Solar PSF Pama	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	1.3	1.6	1.9	2.0	2.0	1.8	1.6	1.2	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	15	2	16
Solar PSF Lomas Coloradas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	1.2	1.6	1.8	1.9	2.0	1.9	1.7	1.3	0.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	15	2	16
Solar Las Terrazas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	2.0	1.4	2.2	2.6	2.8	2.8	2.5	1.9	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	20	3	24
Solar PV Salvador	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	28.4	53.5	53.0	48.2	47.0	43.7	42.3	37.1	31.0	33.2	34.2	24.9	0.7	0.0	0.0	0.0	478	54	618
Solar Chañares	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	7.4	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	15.5	15.0	15.0	12.5	4.2	0.1	0.0	0.0	0.0	151	16	228
Solar Lalackama	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	35.2	42.5	39.4	36.8	33.2	32.3	29.3	27.3	28.4	28.1	21.9	1.5	0.0	0.0	0.0	369	43	369
Solar Javiera	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	7.5	31.2	51.8	46.5	45.2	41.9	40.4	34.4	31.2	31.2	32.1	19.6	0.3	0.0	0.0	0.0	414	52	524
Solar Loma Los Colorados	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4	1	0
Solar Luz del Norte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	55.7	92.8	112.5	102.0	99.6	93.0	90.0	76.5	70.7	70.6	71.9	46.8	1.3	0.0	0.0	0.0	985	113	0
Solar Luna	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.0	1.8	2.3	2.7	2.8	2.8	2.6	2.3	1.7	1.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	22	3	22
Solar Lalackama 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	10.2	12.5	11.8	11.1	10.0	9.5	9.2	8.1	8.3	8.3	5.9	0.4	0.0	0.0	0.0	110	13	128
Solar El Pilar - Los Amarillos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9	1.6	2.1	2.4	2.6	2.6	2.4	2.1	1.5	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	19	3	0
Solar Sol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	1.8	2.3	2.7	2.8	2.9	2.7	2.3	1.7	1.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	22	3	22
Solar Lagunilla	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.5	1.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	28	3	31
Solar Carrera Pinto	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.4	6.6	12.2	12.8	16.2	16.8	15.7	14.0	14.0	14.6	12.7	4.9	0.1	0.0	0.0	0.0	143	17	0
Total Generación SIC	6,175	5,747	5,516	5,354	5,290	5,353	5,554	5,708	6,155	6,589	6,945	7,110	7,186	7,239	7,332	7,374	7,391	7,217	6,976	6,798	6,854	7,267	7,041	6,629	156,800	7,391	158,078
Termoeléctrico	57.0%	57.8%	58.7%	58.6%	56.7%	56.8%	55.9%	58.5%	59.6%	55.5%	54.0%	53.0%	52.3%	51.8%	51.1%	50.4%	49.6%	50.6%	50.2%	51.6%	53.4%	51.9%	53.9%	58.6%	54.2%		
Hidroeléctrico	37.3%	36.8%	36.8%	36.7%	39.0%	40.0%	41.0%	40.1%	37.7%	39.6%	39.9%	40.9%	41.0%	40.9%	40.5%	40.1%	40.1%	38.8%	39.2%	38.9%	40.1%	42.9%	42.1%	38.1%	39.6%		
Solar	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	2.58%	4.96%	6.11%	5.75%	5.70%	5.42%	5.27%	4.78%	4.52%	4.57%	4.45%	2.58%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	2.56%		
Eólico	5.73%	5.42%	4.48%	4.77%	4.28%	3.12%	3.07%	1.32%	0.19%	0.01%	0.04%	0.34%	0.92%	1.89%	3.11%	4.78%	5.72%	6.04%	6.15%	6.91%	6.42%	5.18%	4.00%	3.27%	3.64%		

ANEXO Nº 3
Detalle del Movimiento de Centrales e Informe de Novedades Relevantes
del CDC correspondientes al día 17 de febrero de 2016

	17/02/2016								
Hora Movi.	Sincron. de Unidad	Central	POTENCIA (MW) SUBE	BAJA	QUEDA	MOTIVO	Etapa de la Central	Condición del Embalse	Condición de la Central
00:00		Pehuenche		150		Regula Frecuencia U-2	-	Agotamiento	(1) E/S Reguladora
00:00		Nehuenco I		50	260	Control Suministro de Gas	NEHUENCO_1_GNL		(5) E/S Min Técnico
00:00		Nehuenco II		120	260	Control Suministro de Gas	NEHUENCO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
00:14		Ralco			90	Toma Regulación de frecuencia U1	RALCO_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
00:14		Pehuenche		30	120	Deja de regular frecuencia	-	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
00:27		Pehuenche		120	0	DCR	-	Agotamiento	(8) F/S
00:27		Viñales		6	16	DCR	Viñales_2	-	(7) E/S Plena Carga
00:27		Santa_Fe		14	50	DCR	SANTA_FE_3	-	(7) E/S Plena Carga
00:29		San Isidro II		80	300	DCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
00:49		San Isidro II		50	250	DCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
00:51		San Isidro II		50	200	DCR	SANISIDRO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
00:51		LAJA-EVE		7	3	DCR	LAJA-EVE_2	-	(7) E/S Plena Carga
00:59		Cipreses		100	0	DCR	CIPRESES_sinv	Normal	(8) F/S
00:59		Celco		2	3	DCR	CELCO_1	-	(7) E/S Plena Carga
00:59		Viñales		10	6	DCR	Viñales_1	-	(7) E/S Plena Carga
00:59		Lautaro 1		10	16	DCR	LAUTARO_1_BLOQUE_1	-	(7) E/S Plena Carga
01:01		Canutillar		80	80	DCR	-	Normal	(6) E/S
01:09		Canutillar			80	No continua bajando por control Transferencia LT 220 kV Ciruelos - Valdivia 183 MVA por TT/CC de Valdivia	-	Normal	(6) E/S
01:09		Masisa		3	6	DCR - Se mantiene en servicio por restricciones propias	-	-	(5) E/S Min Técnico
01:09		Arauco			10	En Pruebas SDCF5408/2016	ARAUCO_1	-	(3) E/S En Prueba
01:09		Escuadrón		6	6	DCR - Se mantiene en servicio por restricciones propias	ESCUADRON		(5) E/S Min Técnico
01:09		Bocamina			95	En Pruebas	-	-	(3) E/S En Prueba
01:09		CMPC Laja		10	5	DCR	CMPC_LAJA_1	-	(7) E/S Plena Carga
01:09		Santa_Fe		16	34	DCR	SANTA_FE_2	-	(7) E/S Plena Carga
01:09		Lautaro 2		7	15	DCR - Se mantiene en servicio por restricciones propias	-	-	(5) E/S Min Técnico
01:09		Lautaro 1		1	15	DCR - Se mantiene en servicio por restricciones propias	LAUTARO_1_BLOQUE_1	-	(5) E/S Min Técnico
01:09		Ventanas 1		10	68	DCR - Limitada según IL 399/2016	-	-	(10) E/S con limitación
01:09		Bocamina II		110	240	DCR	-	-	(5) E/S Min Técnico
02:49		Canutillar		20	60	Control Transferencia LT 220 kV Ciruelos - Valdivia 183 MVA por TT/CC de Valdivia	-	Normal	(6) E/S
03:00		Canutillar		10	50	Control Transferencia LT 220 kV Ciruelos - Valdivia 183 MVA por TT/CC de Valdivia	-	Normal	(6) E/S
03:02		Campiche		65	205	DCR	-	-	(6) E/S
03:08		Campiche		85	120	DCR	-	-	(5) E/S Min Técnico
03:10		Ventanas 2			180	Limitada según IL 25/2016 Limita su generación en 180 MW sin posibilidad de variar generación	-	-	(10) E/S con limitación
03:10		Nueva Ventanas		65	205	DCR	NUEVA VENTANAS	-	(6) E/S
04:21		**Bocamina**		**75**	**0**	**En Pruebas**	-	-	(8) F/S
04:21		Pangue	50		100	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
04:21		Nueva Ventanas	65		270	QCR	NUEVA VENTANAS	-	(7) E/S Plena Carga
04:37		**Guacolda 1**		**75**	**0**	**Salida Intempestiva por Falla - SICF5986/2016**	-	-	(8) F/S
04:39		Pangue	50		150	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
04:44		Ventanas 2			180	Limitada según IL25/2016	-	-	(10) E/S con limitación
04:44		Campiche	150		270	QCR - Cumple Tiempo de estabiliación 07:20	-	-	(7) E/S Plena Carga
04:44		Bocamina II	110		350	QCR	-	-	(7) E/S Plena Carga
04:44		Ventanas 1	10		78	QCR - Limitada según IL63/2016 Limitada en 78 MW por control de temperatura de descarga de agua de mar.	-	-	(10) E/S con limitación
04:44		Lautaro 1	1		16	QCR	LAUTARO_1_BLOQUE_1	-	(7) E/S Plena Carga
04:44		Lautaro 2	7		22	QCR	-	-	(7) E/S Plena Carga
04:44		Santa_Fe	16		50	QCR	SANTA_FE_3	-	(7) E/S Plena Carga
04:44		CMPC Laja	10		15	QCR	CMPC_LAJA_2	-	(7) E/S Plena Carga
04:44		Bocamina			0	En Pruebas	-	-	(8) F/S
04:44		Escuadrón	6		12	QCR	ESCUADRON		(7) E/S Plena Carga
04:44		Arauco			10	En Pruebas SDCF5408/2016	ARAUCO_1	-	(3) E/S En Prueba
04:44		Masisa	3		9	QCR	-	-	(7) E/S Plena Carga
04:44		Canutillar	80		130	QCR	-	Normal	(6) E/S
04:58		Canutillar	30		160	QCR	-	Normal	(7) E/S Plena Carga
05:31		Guacolda 1	75		75	En Pruebas	-	-	(3) E/S En Prueba
05:59		Lautaro 1	10		26	QCR	LAUTARO_1_BLOQUE_2	-	(7) E/S Plena Carga
05:59		Viñales	10		16	QCR	Viñales_2	-	(7) E/S Plena Carga
05:59		Celco	2		5	QCR	CELCO_2	-	(7) E/S Plena Carga
05:59	06:06	Cipreses	100		100	QCR	CIPRESES_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
06:19	06:51	San Isidro	60		60	Cancela SDCF 5987/2016 - Comienza de forma anticipada con proceso de partida para entrar en ciclo combinado	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
06:45		LAJA-EVE	7		10	QCR	LAJA-EVE_1	-	(7) E/S Plena Carga
06:45		San Isidro II	50		250	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
06:55		Guacolda 1	75		150	Cancela SICF 5986/2016 Lavado de caja condensador.	-	-	(7) E/S Plena Carga
07:19		San Isidro II	30		280	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
07:20		PFV. San Andres	10		10	Según SD5691/2016 Mantenimiento en campo fotovoltaico. Actualizaciones de firmware de Inversores			

07:50		San Isidro II	10		290	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
08:00		Nehuenco I	50		310	Disponibilidad de gas	NEHUENCO_1_GNL		(7) E/S Plena Carga
08:00		Nehuenco II	120		380	Disponibilidad de gas	NEHUENCO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
08:09		San Isidro II	10		300	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
08:20		San Isidro II	20		320	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
08:30		Guacolda 5		90	60	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(5) E/S Min Técnico
08:30		Guacolda 4		50	100	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(6) E/S
08:40		San Isidro II	20		340	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
08:50		San Isidro II	40		380	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
08:57		Viñales	6		22	QCR	Viñales_3	-	(7) E/S Plena Carga
08:57		Santa_Fe	14		64	QCR	SANTA_FE_4	-	(7) E/S Plena Carga
08:57	09:07	Pehuenche	120		120	QCR	-	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
09:07		DEGAN	30		30	En Pruebas según SD 5575/2016	-	-	(3) E/S En Prueba
09:09		Guacolda 4		40	60	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(5) E/S Min Técnico
09:09		Guacolda 2		20	130	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(6) E/S
09:10		Pehuenche	30		150	U-2 toma la regulación de frecuencia	-	Agotamiento	(1) E/S Reguladora
09:10		Ralco	110		200	Deja la regulación de frecuencia	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
09:11		Guacolda 1		25	125	Inicio faenas programadas SD 5673/2016.	-	-	(6) E/S
09:18	09:47	Colbún	100		100	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
09:18		Angostura	30		70	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
09:20		San Isidro	70		130	Por indisponibilidad de la TV sube en ciclo abierto IF 398/2016 (falla en la partida de la TV).	SANISIDRO_GNL_CA		(5) E/S Min Técnico
09:32		Ralco		50	150	DCR	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
09:37		Ralco		30	120	DCR	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
09:42		Ralco		30	90	DCR	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
09:44		Colbún	50		150	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
09:46						**INCIO Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés.**			
09:46		**ERNC**			**-30**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. 216 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.**			
09:46		C. PFV Lalackama		5	55	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 216 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
09:46		C. PFV Diego de Almagro			9	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
09:46		C. PFV Chañares			14	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
09:46		C. PFV Javiera		6	51	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 216 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
09:46		C. PFV Salvador		6	53	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 216 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
09:46		C. PFV Luz del Norte		13	112	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 216 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
09:46		C. PE Taltal			0	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
09:51		Colbún	50		200	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
10:01		Colbún	100		300	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
10:05		Energía Pacifico			17	Limitada según IL 60/2016	-	-	(10) E/S con limitación
10:05		San Isidro	110		240	QCR	SANISIDRO_GNL_CA		(7) E/S Plena Carga
10:34	10:38	Trapén	20		20	**Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia**	-	-	(5) E/S Min Técnico
10:50		Colbún	50		350	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
11:08		**ERNC**			**-31**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.**			
11:08		C. PFV Lalackama		6	49	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:08		C. PFV Diego de Almagro			12	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
11:08		C. PFV Chañares			16	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
11:08		C. PFV Javiera		6	45	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:08		C. PFV Salvador		6	47	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:08		C. PFV Luz del Norte		13	99	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:08		C. PE Taltal			0	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
11:08		C. PFV Luz del Norte		13	112	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 216 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
11:08		C. PE Taltal			0	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
11:11		Colbún	50		400	QCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
11:15		Angostura	30		100	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
12:20		Colbún	40		440	QCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
13:00		El Toro		16	220	A solicitud de la DOH	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
13:06		**ERNC**			**-20**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. 170 MVA a 32 °C con Sol flujo N>S.**			
13:06		C. PFV Lalackama		4	45	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 170 MVA a 32 °C con Sol flujo N>S.			
13:06		C. PFV Diego de Almagro			12	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
13:06		C. PFV Chañares			16	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
13:06		C. PFV Javiera		4	41	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 170 MVA a 32 °C con Sol flujo N>S.			
13:06		C. PFV Salvador		4	43	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 170 MVA a 32 °C con Sol flujo N>S.			
13:06		C. PFV Luz del Norte		8	91	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 170 MVA a 32 °C con Sol flujo N>S.			
13:06		C. PE Taltal			0	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
13:20		Masisa		6.7	2.3	Limitada según IL 128/2016 por reparación de fuga en línea de vapor a secado.	-	-	(10) E/S con limitación
14:41		**ERNC**			**-21**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. .**			
14:41		C. PFV Lalackama		4	41	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés .			
14:41		C. PFV Diego de Almagro			12	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
14:41		C. PFV Chañares			16	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			

14:41		C. PFV Javiera		4	37	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés .			
14:41		C. PFV Salvador		4	39	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés .			
14:41		C. PFV Luz del Norte		9	82	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés .			
14:41		C. PE Taltal			18	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
15:05		Guacolda 2			130	No baja por tiempo de estabilización.	-	-	(6) E/S
15:05		Guacolda 3		30	120	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(6) E/S
15:23		**ERNC**				**Redistribución de Potencia -30 MW por disponibilidad eólica de C. Taltal**			
15:23		C. PFV Lalackama		4	37	Redistribución de Potencia -30 MW			
15:23		C. PFV Diego de Almagro		1	11	Redistribución de Potencia -30 MW			
15:23		C. PFV Chañares		1	15	Redistribución de Potencia -30 MW			
15:23		C. PFV Javiera		4	33	Redistribución de Potencia -30 MW			
15:23		C. PFV Salvador		5	34	Redistribución de Potencia -30 MW			
15:23		C. PFV Luz del Norte		12	70	Redistribución de Potencia -30 MW			
15:23		C. PE Taltal	30		45	Redistribución de Potencia sube por disponibilidad eólica.			
15:33		Guacolda 3		30	90	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(6) E/S
15:59		Colbún		40	400	DCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
15:59		Guacolda 3		30	60	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(5) E/S Min Técnico
16:54		Colbún		50	350	DCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
16:59		Colbún		50	300	DCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
17:50		Trapén		20	0	Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	-	(8) F/S
17:53		San Isidro		40	200	DCR y preparación para enganchar TV.	SANISIDRO_GNL_CA		(6) E/S
17:57		San Isidro		50	150	DCR y preparación para enganchar TV.	SANISIDRO_GNL_CA		(6) E/S
18:00		San Isidro		30	120	DCR y preparación para enganchar TV.	SANISIDRO_GNL_CA		(5) E/S Min Técnico
18:06	18:10	Rapel	40		40	QCR	-	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
18:11		San Isidro		50	70	DCR y preparación para enganchar TV.	SANISIDRO_GNL_CA		(6) E/S
18:19		Colbún		50	250	DCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
18:26		Rapel	35		75	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
18:26		Colbún		50	200	DCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
18:28		Guacolda 1			125	Cancelada faena SD 5673/2016 y no sube por Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(6) E/S
18:35		Colbún		50	150	DCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
18:36		**ERNC**			**18**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. 202 MVA a 28 °C con Sol flujo N>S.**			
18:36		C. PFV Lalackama	3		39	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 202 MVA a 28 °C con Sol flujo N>S.			
18:36		C. PFV Diego de Almagro	4		16	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 202 MVA a 28 °C con Sol flujo N>S.			
18:36		C. PFV Chañares	2		18	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 202 MVA a 28 °C con Sol flujo N>S.			
18:36		C. PFV Javiera	2		34	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 202 MVA a 28 °C con Sol flujo N>S.			
18:36		C. PFV Salvador	2		35	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 202 MVA a 28 °C con Sol flujo N>S.			
18:36		C. PFV Luz del Norte	5		75	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 202 MVA a 28 °C con Sol flujo N>S.			
18:36		C. PE Taltal			23	Central sin variación por Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés			
18:56		**ERNC**				**Finaliza Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés**			
19:08		Colbún		50	100	DCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
19:10		Angostura		40	60	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
19:17		Guacolda 3	90		150	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(7) E/S Plena Carga
19:19		Guacolda 1	25		150	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(7) E/S Plena Carga
19:27		Guacolda 2	20		150	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(7) E/S Plena Carga
19:35		Guacolda 4	40		100	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(6) E/S
19:47		Guacolda 4	50		150	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(7) E/S Plena Carga
19:47		Guacolda 5	40		100	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(6) E/S
19:58		Rapel	65		140	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
20:14		Masisa	6.4		8.7	Cancelada Limitación IL 128/2016 y vigente Limitación IL 129/2016.	-	-	(10) E/S con limitación
20:18		Pangue	50		200	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
20:22		Rapel		60	80	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
20:31		Rapel	60		140	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
20:39		Angostura	60		120	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
20:39		Guacolda 5	30		130	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(6) E/S
20:44		Rapel	60		200	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
20:47		Angostura	20		140	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
20:49		Guacolda 5	20		150	Control Tx líneas 220 kV Los Vilos - Las Palmas (380 MW) N>S	-	-	(7) E/S Plena Carga
20:52		Trapén	20		20	Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	-	(5) E/S Min Técnico
20:53		Rapel	20		220	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
20:53		Ralco	50		140	QCR	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
20:55		Angostura	60		200	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
20:56		Colbún	50		150	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
21:03		Ralco	60		200	QCR	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
21:05		Colbún	50		200	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
21:15		Colbún	40		240	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
21:16		Ralco		50	150	DCR	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
21:23		Trapén	10		30	Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	-	(6) E/S

21:32	Ralco		50	100	DCR	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
21:38	Trapén		10	20	Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	-	(5) E/S Min Técnico
21:40	Ralco		10	90	DCR	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
21:40	Pangue		50	150	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
21:58	Angostura		50	150	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
22:22	Angostura		50	100	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
22:32	San Isidro	95		165	Sincronizada TV.	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
22:32	Energía Pacifico			17	No baja por IL 60/2016 :Por restriccion propia se mantendra a plena carga, esto es para mantener vapor a Planta de CPP S.A.	-	-	(10) E/S con limitación
22:43	Angostura		60	40	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
22:43	Colbún		40	200	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
22:58	Trapén		20	0	Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	-	(8) F/S
23:02	Pangue		100	50	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
23:05	Rapel		40	180	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
23:11	Rapel		100	80	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
23:25	Ralco		90	0	Control Cota según IL 304/2007	RALCO_sinv	Normal	(8) F/S
23:34	Rapel		40	40	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
23:37	Rapel		40	0	DCR	-	Agotamiento	(8) F/S
23:52	Colbún		50	150	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:59	Colbún		50	100	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico

CDEC SIC

INFORME DE NOVEDADES CDC
Miércoles 17 de Febrero de 2016

1. RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN DIARIO OPERACIÓN SIC

miércoles, 17 de febrero de 2016

Generación por fuente

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	mié 17/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Térmico	84,9	54,1%	1352,3	1472,8	- 8,18%	3,46	3,91	- 11,49%
Hidráulico	62,1	39,6%	1067,2	923,6	+ 15,55%	3,25	2,89	+ 12,40%
Eólico	5,9	3,7%	78,5	60,3	+ 30,19%	0,21	0,15	+ 39,18%
Solar	4,0	2,6%	69,5	48,7	+ 42,75%	0,20	0,13	+ 57,16%
Total	**156,9**	**100,0%**	**2567,5**	**2505,4**	**+ 2,48%**	**7,12**	**7,08**	**+ 0,58%**

Reducción energía Eólica y Solar

	Diario (MWh)	Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (GWh) (*)		
	mié 17/feb	2016	2015	var%	2016	2015	var%
Total	**735,4**	**8,5**	**0,0**	**-**	**26,8**	**1,0**	**+ 2662,64%**

Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	mié 17/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Diésel	0,2	0,2%	7,0	75,8	- 90,83%	0,02	0,12	- 80,33%
Carbón	51,7	60,8%	799,4	680,6	+ 17,46%	2,03	1,91	+ 6,41%
Biomasa	6,7	7,9%	112,1	113,6	- 1,31%	0,29	0,31	- 5,93%
Biogas	0,6	0,7%	9,7	12,4	- 21,89%	0,03	0,03	- 26,19%
GN	25,8	30,3%	423,9	589,1	- 28,03%	1,09	1,54	- 28,98%
Otros	0,0	0,0%	0,2	1,3	- 87,16%	0,00	0,00	- 79,60%
Total	**84,9**	**100,0%**	**1352,3**	**1472,8**	**- 8,18%**	**3,46**	**3,91**	**- 11,49%**

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	mié 17/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Embalse	25,3	40,7%	418,4	402,0	+ 4,07%	1,33	1,30	+ 2,30%
Pasada	36,8	59,3%	648,8	521,6	+ 24,39%	1,92	1,59	+ 20,63%
Total	**62,1**	**100,0%**	**1067,2**	**923,6**	**+ 15,55%**	**3,25**	**2,89**	**+ 12,40%**

Generación Renovable No Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	mié 17/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Minihidro	3,3	17,7%	53,1	46,4	+ 14,61%	0,15	0,14	+ 9,68%
Eólica	5,9	31,6%	78,5	60,3	+ 30,19%	0,21	0,15	+ 39,18%
Solar	4,0	21,7%	69,5	48,7	+ 42,75%	0,20	0,13	+ 57,16%
Biomasa	4,8	25,9%	77,7	95,0	- 18,20%	0,19	0,25	- 24,04%
Biogas	0,6	3,1%	9,7	12,4	- 21,89%	0,03	0,03	- 26,19%
Total	**18,5**	**100,0%**	**288,5**	**262,8**	**+ 9,81%**	**0,78**	**0,71**	**+ 10,68%**

Cotas (msnm)

	Diario		Máxima	Mín. Operacional
	mié 17/feb	mar 16/feb	2016	2016
Chapo	226,40	226,51	243,00	220,00
Invernada	1312,37	1312,59	1319,00	1280,00
Laja	1322,45	1322,52	1369,00	1308,48
Colbún	429,10	429,32	437,00	397,00
Rapel	104,09	104,11	104,75	97,00
Ralco	701,47	701,72	725,00	692,00
Melado	642,34	642,01	648,00	639,50
Pangue	507,33	507,75	510,50	501,00

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	mié 17/feb	mar 16/feb	2016	var% 2015	var% Año Normal
Rapel	0,0	0,0	0,0	-	- 100,00%
Invernada	0,0	0,0	9,0	-	- 54,18%
Melado	0,0	0,0	10,0	-	- 59,51%
Colbún	0,0	0,0	8,3	-	- 76,70%
Laja	0,0	0,0	13,5	-	- 80,10%
Pangue	0,0	0,0	3,6	-	- 96,38%
Chapo	7,0	5,0	99,5	+ 220,97%	- 60,12%

Costos Marginales Promedios Programados (USD/MWh)

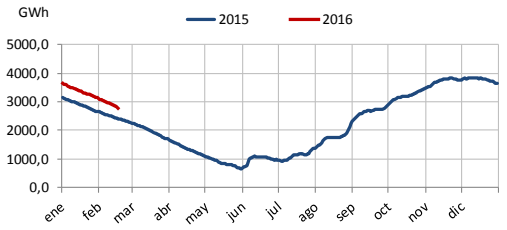
	Diario			Promedio Anual (*)		
	mié 17/feb	mar 16/feb	var%	2016	2015	var%
Maitencillo	43,1	42,8	+ 0,62%	47,4	113,6	- 58,25%
Quillota	49,9	47,5	+ 5,03%	48,2	118,3	- 59,30%
Charrúa	49,9	47,5	+ 5,03%	47,9	118,3	- 59,53%
Promedio	**47,6**	**45,9**	**+ 3,66%**	**47,8**	**116,7**	**- 59,03%**

Demanda Máxima (MW) y Generación (GWh)

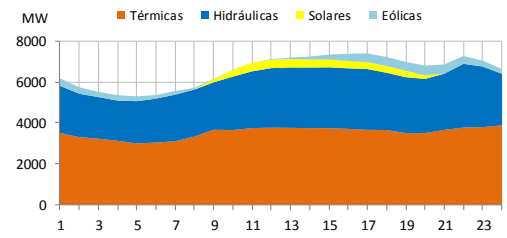
	Diario			Máximo Anual (*)		
	mié 17/feb	mar 16/feb	var%	2016	2015	var%
Máxima Horaria	7398	7311	+ 1,20%	7785	7544	+ 3,19%

	Programado	Hora	Real	Hora	var%
Demanda Máx.	7514	16	7398	17	- 1,54%
Demanda Punta	-	-	-	-	No aplica
Generación Total	158,1	-	156,9	-	- 0,72%

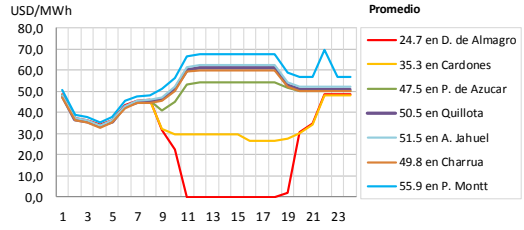
Energía Embalsada en los Últimos 12 Meses (GWh)



Generación horaria bruta por tecnología (MW/h)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Crecimiento anual
+ 0,58%

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Quillota
50,5 (USD/MWh)

Participación Anual ERNC
+ 10,98%

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

Fecha reporte: jueves, 18 de febrero de 2016

www.cdecsic.cl Twitter: @CDECSIC

2. DESVIACIONES DE LA PROGRAMACIÓN

2.1. Centrales

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Abanico	840.0	766.0	-8.81		Los Guindos	0	0	0.00	IL
Alfalfal	4045.0	4064.1	0.47		Los Hierros	96.0	91.8	-4.35	
Alto Renaico	0.0	0.0	0.00		Los Hierros 2	24.0	7.2	-69.96	
Andes	0.0	0.0	0.00		Los Molles	174.0	139.0	-20.11	
Angostura	960.0	1813.0	(*) 88.85		Los Pinos	0.0	0.0	0.00	
Antilhue TG	0.0	0.0	0.00		Los Quilos	840.0	883.5	5.18	
Antuco	3576.0	3391.0	-5.17		Los Vientos	0.0	0.0	0.00	
Arauco	212.0	0.0	-100.00	SDCF	Machicura	660.0	632.0	-4.24	IL
Blanco	1310.0	1279.5	-2.33		Maitenes	310.0	314.8	1.55	
Bocamina	2840.0	360.0	(*) -87.32	IF	Mampil	144.0	137.8	-4.33	
Bocamina II	8150.0	8040.0	-1.35		Malalcahuello	0.0	0.0	0.00	
Callao	0.0	7.8			Mariposas	72.0	61.5	-14.58	
Calle Calle	0.0	0.0	0.00		Masisa	180.0	162.5	-9.72	IL
Campiche	6528.0	5896.0	-9.68		Nalcas	24.0	28.5	18.54	
Candelaria 1 GN	0.0	0.0	0.00		Nehuenco 9B DIE	0.0	0.0	0.00	
Candelaria 1 GNL	0.0	0.0	0.00		Nehuenco 9B GAS	0.0	0.0	0.00	
Candelaria 1 Diésel	0.0	0.0	0.00		Nehuenco Diésel	0.0	0.0	0.00	
Candelaria 2 GN	0.0	0.0	0.00		Nehuenco Gas	7120.0	7158.0	0.53	
Candelaria 2 GNL	0.0	0.0	0.00		Nehuenco II	0.0	0.0	0.00	
Candelaria 2 Diésel	0.0	0.0	0.00		Nehuenco II Diésel	0.0	0.0	0.00	
Canutillar	3359.0	3296.0	-1.88		Nehuenco II GNL	8000.0	7789.0	-2.64	
Capullo	0.0	0.0	0.00	PMM	Newen	0.0	0.0	0.00	
Cardones	0.0	0.0	0.00		Nueva Aldea 1	216.0	77.9	-63.94	
Carilafquén	0.0	0.0	0.00		Nueva Aldea 2	0.0	0.0	0.00	
Carena	216.0	224.4	3.89		Nueva Aldea 3	0.0	456.5	GNP	IL
Celco	108.0	133.0	23.15		Nueva Renca Diésel	0.0	0.0	0.00	
Cementos Bío Bío	0.0	0.0	0.00	IL	Nueva Renca GNL	0.0	0.0	0.00	
Cenizas	0.0	0.0	0.00	IF	Nueva Ventanas	6000.0	5959.0	-0.68	IL
Chacabuquito	0.0	0.0	0.00	IF	Ojos de Agua	216.0	179.8	-16.75	
Chacayes	2560.0	2551.1	-0.35		Olivos	0.0	0.0	0.00	
Chiburgo	410.0	394.0	-3.90		P. Valdivia	912.0	1152.7	26.39	
Chiloé	0.0	0.0	0.00	PMM	Palmucho	744.0	624.0	-16.13	
Cholguán	216.0	83.3	-61.44		Pangue	1350.0	3011.0	(*) 123.04	
Chuyaca	0.0	0.0	0.00		Pehuenche	2281.0	2798.0	22.66	
Cipreses	1710.0	1819.0	6.37		Petropower	1560.0	1319.0	-15.45	
CMPC Cordillera	0.0	337.2	GNP		Peuchén	241.0	201.5	-16.39	
CMPC Laja	320.0	163.2	-49.00		Picoiquén	48.0	50.3	4.79	
CMPC Pacifico	552.0	666.5	20.74		Pilmaiquén	162.0	270.7	67.10	IL
CMPC Santa Fe	120.0	2.5	-97.92		Pulelfu	0.0	75.3	GNP	
Colbún	3400.0	4374.0	(*) 28.65		Providencia	48.0	33.6	-30.00	
Colihues_DIE	0.0	0.0	0.00		Pullinque	170.0	176.7	3.94	
Colihues_IFO	0.0	0.0	0.00		Punta Colorada	0.0	0.0	0.00	
Colmito GNL	0.0	0.0	0.00		Puntilla	401.0	404.3	0.82	
Colmito Diésel	0.0	0.0	0.00		Quellón 2	0.0	0.0	0.00	IF
Concón	0.0	0.0	0.00		Queltehues	1000.0	1026.0	2.60	
Const. Elektr.+Maule	0.0	0.0	0.00	PMM	Quilleco	576.0	533.0	-7.47	
Coronel TG Diésel+Gas	0.0	0.0	0.00	IL	Quintero Diésel	0.0	0.0	0.00	IL
Coya	288.0	286.2	-0.62		Quintero GNL	0.0	0.0	0.00	
Curillinque	1422.0	1407.0	-1.05		Ralco	3172.8	3050.0	-3.87	IL
Degañ	0.0	0.5	GNP	IL	Rapel	125.0	794.0	535.20	

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Diego de Almagro	0.0	0.0	0.00		Renaico	144.0	135.7	-5.76	
El Paso	0.0	523.0	GNP		Renca	0.0	0.0	0.00	
El Peñón	0.0	0.0	0.00		Rincón	0.0	2.4	GNP	
El Salvador	0.0	0.0	0.00		Río Huasco	34.0	36.0	5.88	
El Toro	5736.0	5491.0	-4.27		Rucatayo	0.0	0.0	0.00	PMM
El Totoral+Quintay+Placilla	0.0	0.0	0.00	IF	Rucúe	1368.0	1278.0	-6.58	
Emelda (I + II)	0.0	0.0	0.00		San Andrés	890.0	334.6	-62.40	SDCF
Energía Pacífico	384.0	358.7	-6.59	IL	San Clemente	96.0	93.6	-2.50	
Enor Esperanza(DS +TG)	0.0	0.0	0.00		San Gregorio	0.0	0.0	0.00	
Eólica Canela	372.0	430.4	15.70		San Ignacio	90.0	78.0	-13.33	
Eólica El Arrayán	650.0	994.2	52.95		San Isidro Diésel	0.0	0.0	0.00	IL
Eólica Lebu	140.0	3.1	-97.79	PMG	San Isidro Gas	0.0	0.0	0.00	
Eólica Los Cururos	740.0	949.3	28.28		San Isidro GNL	5000.0	2669.0	(*) -46.62	
Eólica Monte Redondo	213.0	338.6	58.97		San Isidro 2 Diésel	0.0	0.0	0.00	IL
Eólica Cuel	152.0	114.3	-24.80		San Isidro 2 Gas	0.0	0.0	0.00	
Eólica Punta Colorada	106.0	99.2	-6.42		San Isidro 2 GNL	7740.0	7802.0	0.80	
Eólica Punta Palmeras	286.0	367.2	28.39		San Lorenzo	0.0	0.0	0.00	
Eólica San Pedro	28.0	58.3	108.21		Santa Fe Energía	1312.0	1152.7	-12.14	
Eólica Talinay	547.0	670.3	22.54		Santa Lidia	0.0	0.0	0.00	
Eólica Talinay Pte.	621.0	677.6	9.11		Santa María	8520.0	8461.0	-0.69	IL
Eólica Taltal	168.0	734.2	337.02		Santa Marta	96.0	97.4	1.46	
Eólica Totoral	216.0	234.4	8.52		Sauzal	1660.0	1660.0	0.00	
Eólica Ucuquer 2	110.0	17.1	-84.45		Sauzal 60	0.0	0.0	0.00	
Escuadrón (Ex FPC)	260.0	238.2	-8.38	IL	Sauzalito	266.0	268.0	0.75	
Espinos	0.0	0.0	0.00		Solar Carrera Pinto	0.0	143.1	GNP	
Florida	506.0	511.3	1.05		Solar Chañares	228.0	150.8	-33.86	
Guacolda 1	3648.0	2611.0	(*) -28.43	IL	Solar Lalackama	369.0	369.1	0.03	
Guacolda 2	3648.0	3395.0	-6.94	IL	Solar Lalackama 2	128.0	109.5	-14.45	
Guacolda 3	3648.0	3284.0	-9.98	IL	Solar Diego de Almagro	232.0	99.1	-57.28	IL
Guacolda 4	3414.0	3395.0	-0.56	IL	Solar Llano de Llampos	658.0	890.8	35.38	
Guacolda 5	2858.0	2607.0	-8.78	IL	Solar Loma Los Colorados	0.0	3.8	GNP	
Guayacán	310.0	318.7	2.81		Solar Luz del Norte	0.0	984.5	(*) GNP	
H. Laja	0.0	0.0	0.00		Solar Javiera	524.0	413.5	-21.09	
Horcones TG GN	0.0	0.0	0.00		Solar PV. Salvador	618.0	478.4	-22.59	
Horcones TG Diésel	0.0	0.0	0.00		Solar San Andrés	119.0	184.2	54.79	IL
Hornitos	1312.0	1291.2	-1.59		Solar SDGx01 (Andacollo)	8.0	7.8	-2.25	
Huasco TG	0.0	0.0	0.00		Solar Sol	22.0	21.9	-0.45	
Isla	1146.0	1103.0	-3.75		Taltal 1 Diésel	0.0	0.0	0.00	
Itata	0.0	0.0	0.00		Taltal 1GNL	0.0	0.0	0.00	
Juncal	588.0	659.4	12.14		Taltal 2 Diésel	0.0	0.0	0.00	
La Confluencia	1968.0	1958.3	-0.49	IF	Taltal 2 GNL	0.0	0.0	0.00	
La Higuera	2715.0	2645.6	-2.56		Teno	0.0	0.0	0.00	
Laguna Verde TG	0.0	0.0	0.00	IF	Termopacífico	0.0	0.0	0.00	
Laguna Verde TV	0.0	0.0	0.00		Tissue	0.0	25.6	GNP	
Laja Energía Verde	174.0	115.0	-33.91		Trapén	220.0	195.8	-11.00	IL
Las Vegas	0.0	0.0	0.00		Ventanas 1	1842.0	2151.0	16.78	IL
Lautaro 1	552.0	572.2	3.66		Ventanas 2	4320.0	4172.0	-3.43	IL
Lautaro 2	448.0	467.3	4.31		Viñales	420.0	670.4	59.62	
Licán	64.0	99.7	55.78		Volcán	305.0	307.0	0.66	
Licantén	120.0	151.9	26.58		Yungay 1 Diésel	0.0	0.0	0.00	
Linares Norte	0.0	0.0	0.00		Yungay 1 Gas	0.0	0.0	0.00	
Lircay	432.0	426.5	-1.27		Yungay 2 Diésel	0.0	0.0	0.00	
Llauquereo	24.0	0.0	-100.00		Yungay 2 Gas	0.0	0.0	0.00	
Loma Alta	648.0	613.0	-5.40		Yungay 3 Diésel	0.0	0.0	0.00	

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Loma Los Colorados 1	24.0	0.0	-100.00		Yungay 3 Gas	0.0	0.0	0.00	
Loma Los Colorados 2	384.0	373.2	-2.81		Yungay 4 Diésel	0.0	0.0	0.00	

2.2. PMGD

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Allipén	47.0	32.5	-30.85	PMGD	Los Padres	0.0	0.0		PMGD
Auxiliar del Maipo	94.0	87.5	-6.90	PMGD	Maisan	0.0	5.3		PMGD
Biogás Ancali	0.0	0.0		PMGD	Mallarauco	70.0	66.8	-4.57	PMGD
Curauma y Casablanca	0.0	0.0		PMGD	María Elena	0.5	1.0	116.67	PMGD
Don Walterio	24.0	15.8	-34.00	PMGD	Monte Patria+Punitaqui	0.0	0.0		PMGD
Dongo	59.0	34.8	-41.02	PMGD	Muchi	0.0	0.0		PMGD
El Canelo	48.0	40.8	-15.00	PMGD	Pehui	0.0	14.6		PMGD
El Diuto	72.0	68.8	-4.44	PMGD	Pichilonco	24.0	6.6	-72.38	PMGD
El Llano	24.0	23.2	-3.33	PMGD	Puclaro	27.0	28.2	4.44	PMGD
El Manzano	72.0	74.4	3.33	PMGD	Purísima	0.0	10.3		PMGD
El Tártaro	0.0	0.0		PMGD	Quillaileo	5.0	3.0	-40.20	PMGD
Energía León	0.0	114.6		PMGD	Reca	0.0	8.6		PMGD
Ensenada	0.0	0.0		PMGD	Roblería	72.0	61.0	-15.28	PMGD
Eólica Raki	159.0	156.3	-1.70	PMGD	Sauce Andes	24.0	24.6	2.62	PMGD
Eólica Ucuquer	83.0	12.9	-84.48	PMGD	Solar El Pilar-Los Amarillos	0.0	19.4		PMGD
Estancilla	0.0	0.0		PMGD	Solar Esperanza	16.0	17.1	6.87	PMGD
Eyzaguirre	24.0	28.8	20.00	PMGD	Solar Lagunilla	31.0	28.0	-9.68	PMGD
Gorbea	0.0	0.0		PMGD	Solar Las Terrazas	24.0	20.5	-14.79	PMGD
Hidrico Collil	3.0	72.7	2323.33	PMGD	Solar Lomas Colorada	16.0	15.4	-3.81	PMGD
Hidrobonito mc1	24.0	34.5	43.88	PMGD	Solar Luna	22.0	21.7	-1.36	PMGD
Hidrobonito mc2	0.0	9.2		PMGD	Solar Pama	16.0	15.2	-4.81	PMGD
Juncalito	24.0	25.1	4.58	PMGD	Solar Santa Cecilia (ex Avenir)	18.0	18.9	5.00	PMGD
La Arena	84.0	55.7	-33.69	PMGD	Solar Tambo Real	9.0	10.6	17.78	PMGD
La Paloma	0.0	0.0		PMGD	Solar Techos Altamira	0.0	0.6		PMGD
Las Flores	21.0	9.5	-54.76	PMGD	Trailelfú	0.0	3.1		PMGD
Las Vertientes	23.0	16.4	-28.70	PMGD	Trebal	0.0	99.2		PMGD
Los Bajos	120.0	124.9	4.06	PMGD	Trueno	10.0	9.8	-2.00	PMGD
Los Corrales I	0.0	1.4	-53.75	PMGD	Truful-Truful	24.0	17.3	-28.08	PMGD
Los Corrales II	0.0	0.0		PMGD	Otra Generación	0.0	11.4		PMGD
Los Morros	66.0	56.9	-13.79	PMGD					

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

Abreviaturas:

GNP: Generación no programada.
PMGD: Pequeño Medio de Generación Distribuido.
PMM: Programa de Mantenimiento Mayor.
PMMep: Programa de Mantenimiento Mayor con extensión de plazo.
IF: Indisponibilidad por Falla.
IL: Informe de Limitación de Unidades Generadoras.
SDCF: Solicitud de desconexión de curso forzoso.
S/I: Sin información.

(*) JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES.

C. Angostura	Mayor generación real por mayores afluentes.
C. Bocamina I	Menor generación real por indisponibilidad.
C. Colbún	Mayor generación real por control cota Machicura.
C. Guacolda U-1	Menor generación real por indisponibilidad y limitación por limpieza de caja del condensador.
C. Pangue	Mayor generación real por control cota.
C. San Isidro GNL	Menor generación real por indisponibilidad de la TV.
C. Solar Luz del Norte	GNP por pruebas.

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

3. ESTADO DE LAS CENTRALES

Estado	CENTRALES (≥100 MW)	Disponibilidad (%)
Indisponibilidad por Falla	Bocamina	0
	La Confluencia	50
Informe de Limitación de Unidad Generadora	Guacolda 1	100
	Guacolda 2	100
	Guacolda 3	100
	Guacolda 4	100
	Guacolda 5	100
	Ralco	100
	Nueva Ventanas	92
	Santa María	95
	Ventanas 1	65
	Ventanas 2	82
	Quintero Diésel	0
	San Isidro Diésel	0
	Los Guindos	85

- C. Guacolda unidad 1, 2, 3, 4 y 5 limitación asociada por tiempo de estabilización.
- C. Ralco limitación por control cota embalse (puede bajar máximo 25 cm/día).
- C. Nueva Ventanas limitación por problema en válvula de seguridad de vapor precalentado.
- C. Santa María limitación por pérdida de eficiencia de la turbina de vapor.
- C. Ventanas 1 limitada por control temperatura de agua de sistema de refrigeración.
- C. Ventanas 2 limitada por control combustión caldera.
- C. Los Guindos limitación por alta temperatura en el escape.

4. ANTECEDENTES DE LA OPERACIÓN DIARIA

4.1. Observaciones

Hora	Observación
00:00	C. Pehuenche U-2 regula frecuencia.
00:00	Cs. Alto Renaico, PFV Loma Los Colorados, Pulelfu PMG, PFV Luz del Norte, PFV Carrera Pinto, El Paso, CMPC Cordillera, Santa Marta U-9 y 10, Itata, PE Lebu (ampliación de 6,5 a 10 MW), CMPC Tissue , Andes Generación, Carilafquén y Malalcahuello continúan en pruebas.
00:00	Cs. Colbún, Pehuenche y Rapel continúan en condición de agotamiento.
00:00	C. La Confluencia continúa vertiendo.
00:00	C. Pilmaiquén limita su generación mínima en 10 MW a contar de las 22:30 hrs del día 16 de febrero 2016. Causa informada: Limitación debido a la diferencial de cota entre el lago Puyehue y el río Pilmaiquén, no puede exceder 1 metro de altura en todo momento. Esta condición evitará daños sobre la barrera del lago Puyehue y que además, no se pierda recurso hídrico sin generar.
00:14	C. Ralco U-1 toma la regulación de frecuencia.
00:26	Chilectra SDAC deshabilitado.
03:45	S/E Talca abierto interruptor 52BS seccionador de barra de 66 kV.
04:20	C. Bocamina I F/S en pruebas (vibraciones en atomizador).
04:37	C. Guacolda U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 75 MW. Causa informada: Pérdida de llama en la caldera.

Hora	Observación
05:31	C. Guacolda U-1 sincronizada en pruebas.
06:19	C. San Isidro TG cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
06:27	Línea de 66 kV Charrúa – Chillán transferida hacia Charrúa para controlar transferencia del Tr. Nº 3 de 154/66 kV, 75 MVA de S/E Chillán.
06:40	Línea de 66 kV Monterrico – Parral, tramo Monterrico – San Carlos transferida hacia S/E Chillán para controlar la transferencia de la línea de 154 kV Charrúa – Parral.
06:51	C. San Isidro TG sincronizada.
06:55	C. Guacolda U-1 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso, disponible y sube a plena generación.
07:00	Chilectra SDAC habilitado.
08:17	Abierta línea de 220 kV Maitencillo – Cardones 2 para regular tensión.
08:23	S/E Talca cerrado interruptor seccionador de barras de 66 kV para regular tensión.
08:30	S/E Pan de Azúcar interruptor 52J4 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Identificar filtración de gas y posterior relleno.
08:55	Línea de 66 kV San Antonio – Tap Algarrobo 1 interrupción forzada por protecciones con transferencia automática de consumos de S/E San Sebastián hacia línea de 66 kV San Antonio – Tap Algarrobo 2.
09:10	C. Pehuenche U-2 toma la regulación de frecuencia.
09:20	C. San Isidro I TV indisponible. Causa informada: Fuga por válvula de atemperación de alta presión.
09:46	Se inicia prorrata por control de limitación de línea de 220 kV Cardones – Diego de Almagro.
10:28	S/E Pan de Azúcar interruptor 52J4 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
10:44	S/E Cerro Navia habilitado trip por contingencia específica del ATR Nº 2 ó 5 de 220/110 kV, 400 MVA sobre la línea de 110 kV Cerro Navia – El Salto 2.
11:00	C. San Andrés con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Filtración en junta N° 16 en tubería de presión.
11:35	S/E Cerrillos interruptor general de barra de 23 kV interrupción forzada por protecciones, se pierden 9 MW de consumos. Causa informada: Durante faenas programadas de lavado de aislación.
11:36	SS/EE Antuco y El Toro sistema SCADA con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Investigar y corregir anormalidad de comunicaciones en el sistema PDCE fase 2.
11:37	S/E Cerrillos cerrado interruptor general de barra de 23 kV y normalizado los consumos.
13:00	C. El Toro baja las extracciones a solicitud de la DOH a 47 m3/s, reduce su generación a 220 MW.
13:15	S/E San Luis barra de 220 kV sección Nº 1 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Inhabilitación de protección diferencial para investigar falla en su operación durante el día 4 de febrero de 2016.
13:17	C. Masisa limita su generación en 2,3 MW. Causa informada: Reparación de fuga en línea de vapor a secado.
13:58	SS/EE Antuco y El Toro sistema SCADA cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
14:00	C. La Higuera sistema EDAG – ERAG queda deshabilitado. Causa informada: Falla de comunicación con S/E Tinguiririca. Se perdió información proveniente de sistema.
15:14	S/E Cerrillos interruptor general de barra de MT con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Reemplazar seccionador porta fusible de TT.PP. de medida con riesgo de descarga.
16:28	S/E San Luis disponible paño J1.
16:45	C. La Higuera sistema EDAG – ERAG queda habilitado.
17:38	S/E Cerrillos cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
18:56	Finaliza prorrata por control de limitación de línea de 220 kV Cardones – Diego de Almagro.
19:35	Cerrada línea de 220 kV Maitencillo – Cardones 2.
20:04	C. Masisa cancelada limitación a 2,3 MW y continúa limitada a 8,7 MW. Causa informada: Alta temperatura en la turbina debido a alta suciedad.
20:12	Cerrada línea de 66 kV San Antonio – Tap Algarrobo 1.
20:45	Línea de 66 kV Monterrico – Parral, tramo Monterrico – San Carlos transferida hacia S/E Monterrico y normalizada la topología.
20:55	Línea de 66 kV Carampangue – Lebu interrupción forzada por protecciones con reconexión automática con éxito.
20:55	C. Parque Eólico Lebu sale del servicio en forma intempestiva con 0 MW.
21:11	Línea de 66 kV Charrúa – Chillán transferida hacia S/E Chillán y normalizada la topología.
21:15	C. Parque Eólico Lebu en servicio.
22:32	C. San isidro TV sincronizada y cancelada limitación.
23:38	S/E Curanilahue banco de CC.EE. Nº 2 de 2,5 MVAr indisponible. Causa informada: No responde órden de cierre.

Hora	Observación

4.2. Otras Observaciones

Otras Observaciones
C. Pehuenche bocatoma Maule promedio de extracción diaria para riego es 2,2 m^3/s.
Frecuencia máxima y mínima registrada durante el día: 50,18 y 49,79 Hz.

4.3. Nuevas Instalaciones

Empresa	Instalación	Hora

5. DISPONIBILIDAD SCADA

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Colbún	SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza.	10/08/2010	14:30		
Gener	Datos scada con intermitencia.	04/09/2015	14:30		
E. Coyanco	C. Guayacán datos scada P, Q y S de las unidades generadoras. (*)	28/09/2015	12:13		
Transquillota	S/E San Luis datos scada.	29/10/2015	00:00		
E. Panguipulli	S/E Interconexión paño JL2 datos scada.	06/01/2016	09:22		
Cía. Minera Franke	S/E Diego de Almagro paño H7 datos scada.	06/01/2016	09:22		
SGA	C. Cementos Bio Bio datos scada.	21/01/2016	07:15		
Colbún	S/E Los Maquis 52J3 datos scada.	23/01/2016	14:30		
Transnet	SS/EE Chillán, San Javier y Constitución data scada de Tº con indicación errónea.	09/02/2016	11:26		
ENEL	S/E Pilmaiquén paño B2 datos scada.	12/02/2016	09:55	17/02/2016	08:22
Endesa	C. Diego de Almagro datos scada	12/02/2016	14:30		
Emelda	C. Emelda datos scada	12/02/2016	14:30		
Endesa	C. Bocamina datos scada	16/02/2016	00:00		
Transelec	S/E Maitencillo 52J8 telecontrol	16/02/2016	20:48		

* Señales no implementadas.

6. COMUNICACIONES

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Barrik	Hot line	15/02/2016	20:30		

ANEXO Nº 4
Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes al día
17 de febrero de 2016

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD00502/2016	cge	Subestación : CORONEL_____154 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec según SODI 10 por trabajos en sus instalaciones, se requiere orden de no reconectar al 52A1 (ex 52AT3/4) de S/E Coronel.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:27	17/02/2016	16:59
SD02271/2016	sts	Subestación : CHOLGUAN_____220 Transformador: Transf. 220/13.8 kV - 32/50 MVA S/E CHOLGUAN Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	No Reconectar 52JT1 a solicitud de Transelec, por corte y poda de árboles en sectores de Pangue, Río Mininco, Río Huepil, Cholguan, Río Itata y Charrua.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:54	17/02/2016	17:34
SD03325/2016	sts	Subestación : CARDONES_____220 Linea : D.ALMAGRO_____220 - CARDONES_____220 CTO1 Tramo : D.ALMAGRO_____220 - CARDONES_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	No reconectar Línea de trasmisión Cardones - Diego de Almagro Circuito 1. Debido a Instalaciones de soportes, vestido, tendido, templado, engrampado y remate para nueva OPGW.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:30	17/02/2016	07:43	17/02/2016	18:29
SD03413/2016	gener	Subestación : D.ALMAGRO_____110 Linea : D.ALMAGRO_____110 - M.VERDE_____110 Tramo : D.ALMAGRO_____110 - M.VERDE_____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión LAVADO ENERGIZADO AISLACIÓN LT.110KV. ESTRUCTURAS 37 HASTA 43 Con sistema energizado Restricciones: En S/E Diego de Almagro: No reconectar interruptor 52H6	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:28	17/02/2016	18:00
SD03809/2016	transelec	Subestacion :VALDIVIA_____220 Linea :CAUTIN (NVA TCO)_____220 - VALDIVIA_____220\n Tramo: CAUTIN (NVA TCO)_____220 - VALDIVIA_____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 220 kV CAUTIN - VALDIVIA Tipo Trabajo:Obras por Decreto Descripción del Trabajo Montaje de nueva estructura N° 363 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR LOS INTERRUPTORES ASOCIADOS A LA LINEA. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CIRUELOS-VALDIVIA O LÍNEA 220 kV CAUTIN-VALDIVIA (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.- Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:LÍNEA 220 kV CAUTIN - VALDIVIA Tipo Trabajo:Obras por Decreto Descripción del Trabajo Montaje de nueva estructura N° 363 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR LOS INTERRUPTORES ASOCIADOS A LA LINEA. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CIRUELOS-VALDIVIA O LÍNEA 220 kV CAUTIN-VALDIVIA (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.-	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:11	17/02/2016	18:09

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD03811/2016	transelec	Subestacion :CIRUELOS_____220 Linea :VALDIVIA_____220 - CIRUELOS_____220\n Tramo: VALDIVIA_____220 - CIRUELOS_____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 220 kV CIRUELOS - VALDIVIA Tipo Trabajo:Obras por Decreto Descripción del Trabajo Montaje de nueva estructura N° 363 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR LOS INTERRUPTORES ASOCIADOS A LA LINEA Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CIRUELOS-VALDIVIA O LÍNEA 220 kV CAUTIN-VALDIVIA (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.- Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:LÍNEA 220 kV CIRUELOS - VALDIVIA Tipo Trabajo:Obras por Decreto Descripción del Trabajo Montaje de nueva estructura N° 363 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR LOS INTERRUPTORES ASOCIADOS A LA LINEA Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CIRUELOS-VALDIVIA O LÍNEA 220 kV CAUTIN-VALDIVIA (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.-	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:11	17/02/2016	18:09
SD03813/2016	transelec	Subestacion :VALDIVIA_____220 Linea :VALDIVIA_____220 - CIRUELOS_____220\n Tramo: VALDIVIA_____220 - CIRUELOS_____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 220 kV CIRUELOS - VALDIVIA Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR LOS INTERRUPTORES ASOCIADOS A LA LINEA Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CIRUELOS-VALDIVIA (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.- Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:LÍNEA 220 kV CIRUELOS - VALDIVIA Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR LOS INTERRUPTORES ASOCIADOS A LA LINEA Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CIRUELOS-VALDIVIA (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.-	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	11:15	17/02/2016	18:02
SD03847/2016	gener	Subestación : CARDONES_____110 Linea : CARDONES_____110 - C.M.CANDELARIA (TRAVESÍA)_____110 Tramo : CARDONES_____110 - C.M.CANDELARIA (TRAVESÍA)_____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión A solicitud de Transelec, se requiere realizar lavado de aislación en S/E Cardones y paños de L/T 110kV Cardones Candelaria. Con sistema energizado Restricciones: En S/E Travesía: No reconectar interruptor 52H2 y 52H3 En S/E Cardones: No reconectar interruptor 52H9	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	11:43	17/02/2016	13:23

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD03885/2016	gener	Subestación : CARDONES_____110 Linea : REFUGIO_____110 - CARDONES_____110 Tramo : REFUGIO_____110 - CARDONES_____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión A solicitud de Transelec, se requiere realizar lavado de aislación en S/E Cardones y paño de L/T 110kV Cardones Refugio. Con sistema energizado. Restricciones: En S/E Cardones: No reconectar interruptor 52H1 En S/E Refugio: No reconectar interruptor BK101; BK102	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	11:43	17/02/2016	13:23
SD03933/2016	gener	Subestación : 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 Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión A solicitud de Transelec, se requiere realizar lavados de aislación en S/E Cardones y paños asociado a L/T 110kV Cardones Planta Matta. Con sistema energizado. Restricciones: En S/E Cardones: NO reconectar interruptor 52H6 En S/E Matta: No reconectar interruptor 52HT1 En S/E HVL: No reconectar interruptor 52HL	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	11:43	17/02/2016	13:23
SD03997/2016	cge	Subestación : CARDONES_____110 Linea : CARDONES_____110 - TAP_COPAYAPU_____110 Tramo : CARDONES_____110 - TAP_COPAYAPU_____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec, por trabajos en sus instalaciones, según Sodi N°353, se considera No Reconectar 52H4 de S/E Cardones(Propiedad de Transelec).	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:32	17/02/2016	13:21
SD04005/2016	cge	Subestación : CARDONES_____110 Linea : CARDONES_____110 - COPIAPO_____110 Tramo : CARDONES_____110 - COPIAPO_____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec, por trabajos en sus instalaciones, según Sodi N°353, se considera No Reconectar 52H3 de S/E Cardones(Propiedad de Transelec).	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:32	17/02/2016	13:21

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD04026/2016	transelec	Subestacion :CIPRESES_____154 Linea :ITAHUE_____154 - CIPRESES_____154 CTO1\n Tramo: CIPRESES_____154 - CURILLINQUE___154 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E CIPRESES: PAÑO A1, TRANSFERIDO Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Cipreses: Mantenimiento correctivo por reemplazo de lubricante a trinquetes de cierre y apertura de accionamientos de interruptor 52A1. Pruebas de tiempo de operación de equipo. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas - Delimitación de la zona de Trabajo - Instalación de tierras provisionales de bloqueo Instalaciones con riesgo S/E CIPRESES: BARRA 154 KV, SECCION 1. Observaciones S/E Cipreses: Mantenimiento correctivo de interruptor 52A1. NOTA: La transferencia del 52A1, se realizará a las 00:00 horas del 17.02.2016 y la normalización, a las 00:00 horas del 18.02.2016. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:09:30 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:S/E CIPRESES: PAÑO A1, TRANSFERIDO Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E Cipreses: Mantenimiento correctivo por reemplazo de lubricante a trinquetes de cierre y apertura de accionamientos de interruptor 52A1. Pruebas de tiempo de operación de equipo. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas - Delimitación de la zona de Trabajo -Instalación de tierras provisionales de bloqueo Instalaciones con riesgo S/E CIPRESES: BARRA 154 KV, SECCION 1. Observaciones S/E Cipreses: Mantenimiento correctivo de interruptor 52A1. NOTA: La transferencia del 52A1, se realizará a las 00:00 horas del 17.02.2016 y la normalización, a las 00:00 horas del 18.02.2016.	17/02/2016	09:30	17/02/2016	18:00	17/02/2016	11:00	17/02/2016	16:44
SD04328/2016	gener	Subestación : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión Lavado de aislación de ctos N° 1 y N° 2 desde patio de salida a estructura N° 94 Con sistema energizado Restricciones En S/E Guacolda: no reconectar interruptor 52J1; 52J2 En S/E Maitencillo: no reconectar interruptor 52J5; 52J6	17/02/2016	08:00	17/02/2016	17:00	17/02/2016	10:17	17/02/2016	16:35
SD04343/2016	gener	Subestación : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión Lavado de aislación de ctos N° 1 y N° 2 desde patio de salida a estructura N° 94 Con sistema energizado Restricciones En S/E Guacolda: no reconectar interruptor 52J1; 52J2 En S/E Maitencillo: no reconectar interruptor 52J5; 52J6	17/02/2016	08:00	17/02/2016	17:00	17/02/2016	10:17	17/02/2016	16:35

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD04358/2016	gener	Subestación : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión Lavado de aislación de ctos N° 3 y N° 4 desde patio de mufas a estructura N° 114 Con sistema energizado Restricciones En S/E Guacolda: no reconectar interruptor 52J3; 52J4 En S/E Maitencillo: no reconectar interruptor 52J9; 52J10	17/02/2016	08:00	17/02/2016	17:00	17/02/2016	10:00	17/02/2016	16:39
SD04373/2016	gener	Subestación : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO4 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO4 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión Lavado de aislación de ctos N° 3 y N° 4 desde patio de mufas a estructura N° 114 Con sistema energizado Restricciones En S/E Guacolda: no reconectar interruptor 52J3; 52J4 En S/E Maitencillo: no reconectar interruptor 52J9; 52J10	17/02/2016	08:00	17/02/2016	17:00	17/02/2016	10:00	17/02/2016	16:39
SD04503/2016	cge	Subestación : E.PENON_____110 Linea : OVALLE_____110 - P.AZUCAR_____110 Tramo : E.PENON_____110 - OVALLE_____110 CTO1 Tramo : E.PENON_____110 - OVALLE_____110 CTO2 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Roce y pode franja servidumbre / Con Bloqueo a la reconexión interruptor 52H1 de y precaución interruptor 52H5 de S/E El Peñón, ademas de 52H2 y 52H3 de S/E Ovalle.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	10:02	17/02/2016	20:42
SD04725/2016	transelec	Subestacion :HUASCO_____110 Linea :HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO1\n Tramo: HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:Línea 110 kV Huasco-Maitencillo C1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con líneas energizadas, estructuras 09 a 83. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Línea 110 kV Huasco-Maitencillo C1. Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Huasco-Maitencillo C1. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 110 kV Huasco-Maitencillo C1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con líneas energizadas, estructuras 09 a 83. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Línea 110 kV Huasco-Maitencillo C1. Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Huasco-Maitencillo C1. Observaciones No hay.	17/02/2016	07:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	07:41	17/02/2016	15:48

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD04726/2016	transelec	Subestacion :HUASCO_____110 Linea :HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO2\n Tramo: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con líneas energizadas, estructuras 09 a 83. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 2. Instalaciones con riesgo L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 2. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con líneas energizadas, estructuras 09 a 83. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 2. Instalaciones con riesgo L. 110 KV HUASCO - MAITENCILLO 2. Observaciones No hay.	17/02/2016	07:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	07:41	17/02/2016	15:48
SD04782/2016	cge	Subestación : CHOAPA_____220 Linea : CHOAPA_____220 - L.VILOS_____220 Tramo : CHOAPA_____220 - L.VILOS_____220 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión. Orden de precaución no reconectar interruptor 52J5 por faena de lavado de aislación con línea energizada en Paño J5 de S/E Los Vilos, el cual alimenta en 220 kV a S/E Choapa.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	13:00	17/02/2016	08:59	17/02/2016	11:11
SD04783/2016	cge	Subestación : CHOAPA_____110 Transformador: Transf. ATR-1 89JT-1 220/110/23 kV - 60/75 MVA S/E CHOAPATransformador: Transf. ATR-2 89JT-2 220/110/23 kV - 60/75 MVA S/E CHOAPA Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión. Lavado de aislación con equipos de poder energizados, incluyendo salidas de Líneas de Transmisión hacia SS/EE Quínquimo, Illapel, Quereo y Central Los Olivos. Bloqueo de reconexiones automáticas en Interruptores 52H3 y 52H4 de S/E Choapa y orden de precaución no reconectar 52H1 de S/E Choapa.	17/02/2016	11:00	17/02/2016	15:00	17/02/2016	11:12	17/02/2016	13:24
SD04784/2016	cge	Subestación : QUEREO_____110 Transformador: Transf. 110/23 kV - 10/13 MVA S/E QUEREO Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión. Lavado de aislación con equipos energizados. Orden de precaución de no reconectar 52H1 de S/E Choapa.	17/02/2016	14:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	13:31	17/02/2016	16:21

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD04810/2016	colbun	Subestacion :L.TORTOLAS____220Transformador :Transformador: Desconexion /ProgramadaComentario:Revisión de alambrados y MPB 1A-3A-6A al paño de transformación 1 en S/E Las TórtolasNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-17Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-02-17Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Revisión de alambrados y MPB 1A-3A-6A al paño de transformación 1 en S/E Las Tórtolas	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:37	18/02/2016	10:46
SD04839/2016	sts	Subestación : CARDONES_____220 Linea : D.ALMAGRO_____220 - CARDONES_____220 CTO1 Tramo : D.ALMAGRO_____220 - CARDONES_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	No reconectar línea 66 kV Diego de Almagro - Cardones, a solicitud de Transelec por tendido de conductores entre marco de línea del nuevo paño J13 sobre barra de Transferencia en S/E Cardones.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	19:00	17/02/2016	08:46	17/02/2016	18:24
SD04863/2016	transelec	Subestacion :QUILLOTA_____220 Otro Elemento :EQUIPOS DE MEDIDA FACTURACIÓN\n Elemento: QUILLOTA_220_H2 - JEM10 - 97240062 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Quillota. Paño H2 - San Pedro. Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Quillota: Reemplazo de medidor de facturación paño H2 -San Pedro. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Quillota: El Jefe de Faena instalará un medidor remarcador y se perderá la medida local y remota mientras dure la intervención. Instalaciones con riesgo S/E Quillota: Paño H2 -San Pedro. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:17:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Quillota. Paño H2 - San Pedro. Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Quillota: Reemplazo de medidor de facturación paño H2 -San Pedro. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Quillota: El Jefe de Faena instalará un medidor remarcador y se perderá la medida local y remota mientras dure la intervención. Instalaciones con riesgo S/E Quillota: Paño H2 -San Pedro. Observaciones No hay.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	17:00	17/02/2016	10:22	17/02/2016	17:14

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD04864/2016	transelec	Subestacion :POLPAICO_____220 Linea :POLPAICO_____220 - QUILLOTA_____220 CTO2\n Tramo: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Paño J9 - Quillota 2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño J9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: No reconectar interruptores asociados a la barra de 220 kV sección 1 y 2. No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Polpaico - Quillota circuito 2. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra principal 220 kV Sección 1 o 2 o Línea 220 kV Polpaico - Quillota Circuito 2. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:15:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Paño J9 - Quillota 2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño J9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: No reconectar interruptores asociados a la barra de 220 kV sección 1 y 2. No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Polpaico - Quillota circuito 2. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra principal 220 kV Sección 1 o 2 o Línea 220 kV Polpaico - Quillota Circuito 2. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra.	17/02/2016	15:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	15:00	17/02/2016	16:16
SD04867/2016	transelec	Subestacion :POLPAICO_____220 Otro Elemento :OTROS\n Elemento: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Paño JR -Acoplador. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño JR. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: No reconectar interruptores asociados a la barra de 220 kV sección 1 y 2. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra principal 220 kV Sección 1 o 2. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:12:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Paño JR -Acoplador. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño JR. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: No reconectar interruptores asociados a la barra de 220 kV sección 1 y 2. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra principal 220 kV Sección 1 o 2. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	12:00	17/02/2016	09:05	17/02/2016	11:32

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD04870/2016	transelec	Subestacion :QUILLOTA_____220 Linea :POLPAICO_____220 - QUILLOTA_____220 CTO1\n Tramo: POLPAICO_____220 - QUILLOTA_____220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Paño J8 - Quillota 1. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño J8. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: No reconectar interruptores asociados a la barra de 220 kV sección 1 y 2. No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Polpaico - Quillota circuito 1. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o línea 220 kV Polpaico - Quillota circuito 1. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:12:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:15:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Paño J8 - Quillota 1. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño J8. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: No reconectar interruptores asociados a la barra de 220 kV sección 1 y 2. No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Polpaico - Quillota circuito 1. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o línea 220 kV Polpaico - Quillota circuito 1. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra.	17/02/2016	12:00	17/02/2016	15:00	17/02/2016	11:35	17/02/2016	14:56
SD04908/2016	sts	Subestación : VALDIVIA_____066 Linea : PICARTE_____066 - VALDIVIA_____066 Tramo : PICARTE_____066 - VALDIVIA_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	No reconectar línea 66 kV Valdivia - Picarte por trabajos en cercanías de la línea de AT, estructura AT17978 (posten° 25).	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	14:21	17/02/2016	18:00
SD04930/2016	potencia	Central : OLIVOS / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 115.2 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión, Precaución interruptor 52H5 por lavado de aislación en barra 110 kV de S/E Choapa, solicitan no reconectar 52H5. (Trabajos de terceros, TRANSNET)	17/02/2016	11:00	17/02/2016	15:00	17/02/2016	11:17	17/02/2016	13:25
SD04978/2016	cge	Subestación : L.ANGELES_____066 Linea : VICTORIA_____066 - L.ANGELES_____066 Tramo : NEGRETE_____066 - L.ANGELES_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloque de reconexion automatica a interruptor 52B4 en S/E Los Angeles asociado a LT Los Angeles - Collipulli por obras de construccion nuevo parque eolico Los Buenos Aires.	17/02/2016	07:00	17/02/2016	19:00	17/02/2016	06:33	17/02/2016	21:20
SD05002/2016	codelco	Subestación : SALADILLO_____066 Linea : ACONCAGUA____066 - SALADILLO_____066 CTO1 Tramo : ACONCAGUA____066 - SALADILLO_____066 CTO1 NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión programada del circuito 1 linea 66 kV Aconcagua Saladillo por trabajos de mantenimiento en patio alta tensión 66 kV Planta de filtrado de cobre.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	20:00	17/02/2016	08:52	17/02/2016	22:00

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05010/2016	cge	Subestación : CURANILAHUE___066 Linea : HORCONES_____066 - LEBU_____066 Tramo : CURANILAHUE___066 - T.PINOS_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Instalación de estructura 416A por proyecto de modificación de la línea de transmisión a solicitud del MOP por modificación de Ruta-160. Los trabajos se realizarán con líneas energizadas. Se requiere el bloqueo de reconexión del 52B1 de S/E Curanilahue.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:25	17/02/2016	20:42
SD05019/2016	transelec	Subestacion :ITAHUE_____154 Linea :ITAHUE_____154 - PARRAL_____154\n Tramo: ITAHUE_____154 - MAULE_____154 Tramo: LINARES_____154 - PARRAL_____154 Tramo: MAULE_____154 - YERBAS_BUENAS_____154 Tramo: YERBAS_BUENAS_____154 - LINARES_____154 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 154 KV ITA - CHA, S. ITAHUE - PARR Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles cercanos a la Línea Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154 kV Itahue-Charrúa, Sector Itahue-Parral Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 KV ITAHUE-CHARRÚA, S. ITAHUE - PARRAL Observaciones Programa de Mantenimiento de Líneas Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:19:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:LÍNEA 154 KV ITA - CHA, S. ITAHUE - PARR Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles cercanos a la Línea Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154 kV Itahue-Charrúa, Sector Itahue-Parral Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 KV ITAHUE-CHARRÚA, S. ITAHUE - PARRAL Observaciones Programa de Mantenimiento de Líneas	17/02/2016	08:00	17/02/2016	19:00	17/02/2016	09:24	17/02/2016	18:50
SD05048/2016	cge	Subestación : CAUQUENES_____066 Linea : CAUQUENES_____066 - LA_VEGA_____066 Tramo : CAUQUENES_____066 - LA_VEGA_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Bloquear reconexión automática del interruptor 52B1 de S/E Cauquenes por tala, poda y roce de árboles. NOTA: La LT 66kV Cauquenes - La Vega es radial. El bloqueo de reconexión se realizará de forma intermitente según el requerimiento en terreno.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	19:00	17/02/2016	10:54	17/02/2016	20:45
SD05063/2016	cmpc	Subestación : CMPC_CHARRUA___220 Linea : CHARRUA_____220 - CMPC_CHARRUA___220 Tramo : NACIMIENTO____220 - STA_FE_____220 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión. Desde estructura N°401 a la N°404, T1, T2, T3 y T4 al interior de Planta Santa Fe. Alta contaminación en la zona.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	17:30	17/02/2016	10:02	17/02/2016	18:00

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05137/2016	transelec	Subestacion :CARDONES_____110 Otro Elemento :SECCIONES DE BARRA\n Elemento: SECCION 1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BARRA 110 KV, SECCION 1 - CAR Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E CARDONES: Lavado de aislación Equipos Primarios, incluye marco de barra y Línea. SODI 353, 358, 363, 368 y 373. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de BARRA 110 KV, SECCION 1 en S/E CARDONES. Instalaciones con riesgo BARRA 110 KV, SECCION 1 de S/E CARDONES. Observaciones NO HAY. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:BARRA 110 KV, SECCION 1 - CAR Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E CARDONES: Lavado de aislación Equipos Primarios, incluye marco de barra y Línea. SODI 353, 358, 363, 368 y 373. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de BARRA 110 KV, SECCION 1 en S/E CARDONES. Instalaciones con riesgo BARRA 110 KV, SECCION 1 de S/E CARDONES. Observaciones NO HAY.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	07:41	17/02/2016	13:37
SD05138/2016	transelec	Subestacion :CARDONES_____110 Otro Elemento :SECCIONES DE BARRA\n Elemento: SECCION 2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BARRA 110 KV, SECCION 2 - CAR Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E CARDONES: Lavado de aislación Equipos Primarios, incluye marco de barra y Línea. SODI 378. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Barra 110 kV sec. 2 de S/E Cardones. Instalaciones con riesgo BARRA 110 KV, SECCION 2 de S/E CARDONES. Observaciones NO HAY. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:BARRA 110 KV, SECCION 2 - CAR Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E CARDONES: Lavado de aislación Equipos Primarios, incluye marco de barra y Línea. SODI 378. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Barra 110 kV sec. 2 de S/E Cardones. Instalaciones con riesgo BARRA 110 KV, SECCION 2 de S/E CARDONES. Observaciones NO HAY.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	07:41	17/02/2016	12:37

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05153/2016	transelec	Subestacion :L.VILOS_____220 Otro Elemento :SECCIONES DE BARRA\n Elemento: SECCION 1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BARRA 220 KV, SECCION 1 - LVI Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo S/E LOS VILOS: Restricción a solicitud del cliente Transnet, por trabajo en sus instalaciones, lavado de aislación equipos paño J5. (SODI011). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Barra 220 kV sec. 1 de S/E Los Vilos. Instalaciones con riesgo Barra 220 kV sec. 1 de S/E Los Vilos. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:10:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:BARRA 220 KV, SECCION 1 - LVI Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo S/E LOS VILOS: Restricción a solicitud del cliente Transnet, por trabajo en sus instalaciones, lavado de aislación equipos paño J5. (SODI011). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Barra 220 kV sec. 1 de S/E Los Vilos. Instalaciones con riesgo Barra 220 kV sec. 1 de S/E Los Vilos. Observaciones No hay.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	10:00	17/02/2016	07:41	17/02/2016	11:10
SD05187/2016	colbun	Subestacion :COLBUN_____220Linea :COLBUN_____220 - CANDELARIA____220 CTO1Tramo: COLBUN_____220 - CANDELARIA____220 CTO1 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizara trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se Requiere bloquear la Reconexión Automática.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-17Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-02-17Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Se realizara trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se Requiere bloquear la Reconexión Automática.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	10:16	17/02/2016	18:26

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05188/2016	colbun	Subestacion :COLBUN_____220Linea :COLBUN_____220 - CANDELARIA____220 CTO2Tramo: COLBUN_____220 - CANDELARIA____220 CTO2 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizara trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se Requiere bloquear la Reconexión Automática.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-17Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-02-17Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Se realizara trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se Requiere bloquear la Reconexión Automática.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	10:16	17/02/2016	18:26
SD05207/2016	cge	Subestación : HORCONES_____066 Linea : HORCONES_____066 - LEBU_____066 Tramo : CURANILAHUE___066 - T.PINOS_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realizará una poda y tala de árboles cercanos a la línea LT 66 kV Curanilahue-Tres Pinos, por tal motivo se requiere el bloqueo de reconexión del 52B1 de S/E Curanilahue. El bloqueo solicitado, se realizará en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:02	17/02/2016	17:57
SD05380/2016	panguip	Subestación : TAPOFF_TALTAL_____220 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Pruebas de señalización DNP en SS/EE Elevadora e Interconexión Tap off P.E Taltal, implica cortes de Comunicación intermitentes en D400. Modificación HMI. Trabajo se realizará mediante PC Portatil instalado en gabinete Scada SET Elevadora.	17/02/2016	05:00	17/02/2016	14:30	17/02/2016	05:18	17/02/2016	14:07
SD05382/2016	cge	Subestación : LOS_LOROS_____110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realiza lavado de aislación con las instalaciones en servicio. Se bloquea reconexión automática del 52H2 de S/E Cerrillos, además de orden de no reconectar sobre los interruptores 52HT1, 52ET1 y circuitos de media tensión de S/E Los Loros. El bloqueo de reconexión se realizará en forma efectiva durante la realización de los trabajos.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	16:20	17/02/2016	19:22

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05384/2016	cge	Subestación : CERRILLOS_____110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realiza lavado de aislación con las instalaciones en servicio. Se bloquea reconexión automática del 52H4 de Tap Copayapu y el 52H2 de S/E Cerrillos, además de orden de no reconectar sobre los interruptores 52HT1, 52ET1 y circuitos de media tensión de S/E Cerrillos. El bloqueo de reconexión se realizará en forma efectiva durante la realización de los trabajos.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:59	17/02/2016	13:59
SD05438/2016	transelec	Subestacion :C.CHENA_____220 Linea :A.JAHUEL_____220 - C.CHENA_____220 CTO4\n Tramo: A.JAHUEL_____220 - C.CHENA_____220 CTO4 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 kV A. Jahuel - Chena Circ. 4. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles bajo conductor. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 3 y 4. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 3 o 4. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 kV A. Jahuel - Chena Circ. 4. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles bajo conductor. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 3 y 4. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 3 o 4. Observaciones No hay.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:22	17/02/2016	17:18

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05440/2016	transelec	Subestacion :C.CHENA_____220 Linea :A.JAHUEL_____220 - C.CHENA_____220 CTO3\n Tramo: A.JAHUEL_____220 - C.CHENA_____220 CTO3 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 kV A. Jahuel - Chena Circ. 3. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles bajo conductor. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 3 y 4. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 3 o 4. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 kV A. Jahuel - Chena Circ. 3. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles bajo conductor. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 3 y 4. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 3 o 4. Observaciones No hay.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:22	17/02/2016	17:18
SD05454/2016	colbun	Subestacion :ACONCAGUA_____066Linea :ACONCAGUA____066 - SALADILLO_____066 CTO1Tramo: ACONCAGUA____066 - SALADILLO_____066 CTO1 Desconexion /ProgramadaComentario:Codelco Andina solicita desconexión de Circuito N°1 de 66Kv Aconcagua saladillo por trabajos en S/E. Estos trabajos están cerca de la línea. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-17Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-02-17Hora de Termino:20:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Codelco Andina solicita desconexión de Circuito N°1 de 66Kv Aconcagua saladillo por trabajos en S/E. Estos trabajos están cerca de la línea.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	20:00	17/02/2016	09:15	17/02/2016	22:00
SD05493/2016	cge	Subestación : CONCEPCION____066 Linea : CONCEPCION____066 - CORONEL_____066 CTO1 Tramo : CORONEL_____066 - TAP_L.COLORADAS___066 CTO1 Tramo : TAP_L.COLORADAS___066 - L.COLORADAS___066 CTO1 Tramo : TAP_L.COLORADAS___066 - S.PEDRO_____066 CTO1 Tramo : S.PEDRO_____066 - C.CHEPE_____066 CTO1 Tramo : C.CHEPE_____066 - CONCEPCION____066 CTO1 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realizará una poda de árboles próximos a la línea LT 66 kV Concepción-Coronel N°1, por tal motivo se requiere una orden de precaución (no reconexión) sobre los interruptores 52B8 de las SSEE Concepción y Coronel. Las ordenes de precaución solicitadas, se realizará en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	10:00	17/02/2016	17:12

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05494/2016	cge	Subestación : CONCEPCION____066 Linea : CONCEPCION____066 - CORONEL_____066 CTO2 Tramo : CORONEL_____066 - TAP_L.COLORADAS___066 CTO2 Tramo : TAP_L.COLORADAS___066 - L.COLORADAS___066 CTO2 Tramo : TAP_L.COLORADAS___066 - S.PEDRO_____066 CTO2 Tramo : S.PEDRO_____066 - C.CHEPE_____066 CTO2 Tramo : C.CHEPE_____066 - CONCEPCION____066 CTO2 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realizará una poda de árboles próximos a la línea LT 66 kV Concepción-Coronel N°2, por tal motivo se requiere una orden de precaución (no reconexión) sobre el interruptor 52B9 de SE Coronel y el bloqueo de reconexión del interruptor 52B11 de S/E Concepción. El bloqueo y la orden de precaución solicitada, se realizará en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	10:00	17/02/2016	17:12
SD05508/2016	transelec	Subestacion :D.ALMAGRO_____220 Linea :D.ALMAGRO_____220 - PAPOSO_____220 CTO1\n Tramo: D.ALMAGRO_____220 - PAPOSO_____220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV PAPOSO - D. ALMAGRO, C 1 Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E DIEGO DE ALMAGRO: Atención de Falla en OPAT-1, OPAT-2, OPAT-3 y OPAT-4. medición de niveles de los equipos OPAT por Ruido existe en la línea. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Paposo: Pasar SW. TPOP-201 ; TPOP-202 ; TPOP-203 ; TPOP-204 ; TP-O1 ; TP-O2 a posicion desconectado. S/E Diego de Almagro: Pasar SW. TPOP-201 ; TPOP-202 ; TPOP-203 ; TPOP- 204 ; TP-O1 ; TP-O2 a posicion desconectado. (Precaución a la rexión). Instalaciones con riesgo Línea 220 KV Paposo- Diego de Almagro C1 Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:30 Fecha Termino:2016-02-19 Hora de Termino:19:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV PAPOSO - D. ALMAGRO, C 1 Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E DIEGO DE ALMAGRO: Atención de Falla en OPAT-1, OPAT-2, OPAT-3 y OPAT-4. medición de niveles de los equipos OPAT por Ruido existe en la línea. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Paposo: Pasar SW. TPOP-201 ; TPOP-202 ; TPOP-203 ; TPOP-204 ; TP- O1 ; TP-O2 a posicion desconectado. S/E Diego de Almagro: Pasar SW. TPOP-201 ; TPOP-202 ; TPOP-203 ; TPOP- 204 ; TP-O1 ; TP-O2 a posicion desconectado. (Precaución a la rexión). Instalaciones con riesgo Línea 220 KV Paposo- Diego de Almagro C1 Observaciones No Hay	17/02/2016	08:30	19/02/2016	19:00	17/02/2016	07:41	19/02/2016	15:40

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05509/2016	transelec	Subestacion :D.ALMAGRO_____220 Linea :D.ALMAGRO_____220 - PAPOSO_____220 CTO2\n Tramo: D.ALMAGRO_____220 - PAPOSO_____220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV PAPOSO - D. ALMAGRO, C 2 Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E DIEGO DE ALMAGRO: Atención de Falla en OPAT-1, OPAT-2, OPAT-3 y OPAT-4. medición de niveles de los equipos OPAT por Ruido existe en la línea. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Paposo: Pasar SW. TPOP-201 ; TPOP-202 ; TPOP-203 ; TPOP-204 ; TP-O1 ; TP-O2 a posicion desconectado. S/E Diego de Almagro: Pasar SW. TPOO-201 ; TPOP-202 ; TPOP-203 ; TPOP- 204 ; TP-O1 ; TP-O2 a posicion desconectado. (Prcaución a la reconexión). Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV PAPOSO - D. ALMAGRO, C 2. Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:30 Fecha Termino:2016-02-19 Hora de Termino:19:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV PAPOSO - D. ALMAGRO, C 2 Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E DIEGO DE ALMAGRO: Atención de Falla en OPAT-1, OPAT-2, OPAT-3 y OPAT-4. medición de niveles de los equipos OPAT por Ruido existe en la línea. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Paposo: Pasar SW. TPOP-201 ; TPOP-202 ; TPOP-203 ; TPOP-204 ; TP- O1 ; TP-O2 a posicion desconectado. S/E Diego de Almagro: Pasar SW. TPOO-201 ; TPOP-202 ; TPOP-203 ; TPOP- 204 ; TP-O1 ; TP-O2 a posicion desconectado. (Prcaución a la reconexión). Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV PAPOSO - D. ALMAGRO, C 2. Observaciones No Hay	17/02/2016	08:30	19/02/2016	19:00	17/02/2016	07:41	19/02/2016	15:40
SD05546/2016	cge	Subestación : PAINE_____066 Linea : A.JAHUEL_____066 - PAINE_____066 Tramo : BUIN_____066 - PAINE_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Roce y pode franja servidumbre / Con Bloqueo a la reconexión del interruptor 52B1 de SE Paine.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:30	17/02/2016	17:55
SD05575/2016	sts	Central : DEGAN / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 30 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Pruebas de control, regulación y carga de equipos de 0 a 30 MW.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:07	17/02/2016	19:33
SD05595/2016	sts	Subestación : VALDIVIA_____066 Linea : PICARTE_____066 - VALDIVIA_____066 Tramo : PICARTE_____066 - VALDIVIA_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	No reconectar línea 66 kV a solicitud de Saesa por trabajos de reemplazo de conductor cercano a línea 66 kV.	17/02/2016	11:00	17/02/2016	17:00	17/02/2016	10:47	17/02/2016	16:55

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05612/2016	transelec	Subestacion :HUALPEN_____154 Linea :HUALPEN_____154 - LAGUNILLAS_____154\n Tramo: HUALPEN_____154 - LAGUNILLAS_____154 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 154 KV LAGUNILLAS - HUALPÉN Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 154 KV LAGUNILLAS - HUALPÉN. Instalaciones con riesgo Línea 154kV Lagunillas-Hualpén o Línea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena). Observaciones No reconectar los interruptores asociados a las líneas. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 154 KV LAGUNILLAS - HUALPÉN Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 154 KV LAGUNILLAS - HUALPÉN. Instalaciones con riesgo Línea 154kV Lagunillas-Hualpén o Línea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena). Observaciones No reconectar los interruptores asociados a las líneas.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:19	17/02/2016	17:14
SD05613/2016	transelec	Subestacion :CHARRUA_____220 Linea :ANTUCO_____220 - CHARRUA_____220 CTO3\n Tramo: ANTUCO_____220 - PANGUE_____220 Tramo: PANGUE_____220 - CHARRUA_____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 220 KV ANT - CHARRUA 3 - PANGUE Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles en sectores de Pangue, Rio Mnco, Rio Huepil, Cholguan, Rio Itata, Charrúa. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 220 KV ANT - CHARRUA 3 - PANGUE. Instalaciones con riesgo Línea 220kV Antuco-Pangue -Charrúa o Línea 220kV Pangue-Charrua (Durante la faena) Observaciones No reconectar los interruptores asociados a la línea.- Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 220 KV ANT - CHARRUA 3 - PANGUE Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles en sectores de Pangue, Rio Mnco, Rio Huepil, Cholguan, Rio Itata, Charrúa. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 220 KV ANT - CHARRUA 3 - PANGUE. Instalaciones con riesgo Línea 220kV Antuco-Pangue -Charrúa o Línea 220kV Pangue-Charrua (Durante la faena) Observaciones No reconectar los interruptores asociados a la línea.-	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:47	17/02/2016	17:36

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05618/2016	transelec	Subestacion :CHARRUA_____220 Linea :PANGUE_____220 - CHARRUA_____220\n Tramo: PANGUE_____220 - CHOLGUAN_____220 Tramo: CHOLGUAN_____220 - CHARRUA_____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:Línea 220 kV Pangue-Charrúa Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles en sectores de Pangue, Rio Mnco, Rio Huepil, Cholguan, Rio Itata, Charrúa. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Línea 220 kV Pangue-Charrúa. Instalaciones con riesgo Línea 220kV Antuco-Pangue -Charrúa o Línea 220kV Pangue-Charrua (Durante la faena) Observaciones No reconectar los Interruptores asociados a la línea Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 220 kV Pangue-Charrúa Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles en sectores de Pangue, Rio Mnco, Rio Huepil, Cholguan, Rio Itata, Charrúa. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Línea 220 kV Pangue-Charrúa. Instalaciones con riesgo Línea 220kV Antuco-Pangue -Charrúa o Línea 220kV Pangue-Charrua (Durante la faena) Observaciones No reconectar los Interruptores asociados a la línea	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:47	17/02/2016	17:36
SD05619/2016	transelec	Subestacion :S.VICENTE_____154 Linea :S.VICENTE_____154 - CONCEPCION____154 CTO1\n Tramo: S.VICENTE_____154 - CONCEPCION____154 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X154 KV CONC - S VICENTE, C 1 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP Descripción del Trabajo S/E San Vicente: Mantenimiento programado al equipo OPLAT 61-AP dirección a S/E Concepción. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Precaución a la reconexión. Instalaciones con riesgo Línea 154kV Concepción-San Vicente 1 o Línea 154kV Concepción-San Vicente 2 (Durante la faena). Observaciones Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo. Se requiere de documento SIP Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:17:30 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X154 KV CONC - S VICENTE, C 1 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP Descripción del Trabajo S/E San Vicente: Mantenimiento programado al equipo OPLAT 61-AP dirección a S/E Concepción. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Precaución a la reconexión. Instalaciones con riesgo Línea 154kV Concepción-San Vicente 1 o Línea 154kV Concepción-San Vicente 2 (Durante la faena). Observaciones Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo. Se requiere de documento SIP	17/02/2016	09:00	17/02/2016	17:30	17/02/2016	09:19	17/02/2016	18:20

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05623/2016	transelec	Subestacion :CORONEL_____154 Linea :LT 154 kV Bocamina - Coronel - Lagunillas\n Tramo: LAGUNILLAS_____154 - TAP_QUIÑENCO_____154 Tramo: TAP_QUIÑENCO_____154 - BOCAMINA_____154 Tramo: TAP_QUIÑENCO_____154 - CORONEL_____154 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 154 KV BOCAMINA - CORONEL - LAGUNILLAS Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 154 KV BOCAMINA - CORONEL - LAGUNILLAS. Instalaciones con riesgo Línea 154kV Bocamina-Coronel-Lagunillas (Durante la faena) Observaciones No reconectar los interruptores asociados a la línea. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:L. 154 KV BOCAMINA - CORONEL -LAGUNILLAS Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 154 KV BOCAMINA - CORONEL - LAGUNILLAS. Instalaciones con riesgo Línea 154kV Bocamina-Coronel-Lagunillas (Durante la faena) Observaciones No reconectar los interruptores asociados a la línea.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:19	17/02/2016	17:04
SD05626/2016	transelec	Subestacion :S.VICENTE_____154 Linea :S.VICENTE_____154 - CONCEPCION____154 CTO2\n Tramo: S.VICENTE_____154 - CONCEPCION____154 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X154 KV CONC - S VICENTE, C 2 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP Descripción del Trabajo S/E Concepción: Mantenimiento programado al equipo OPLAT 61-AP dirección a S/E San Vicente. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Precaución a la reconexión. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X154 kV CONCEPCION - SAN VICENTE, CIRCUITO 1 O LÍNEA 2X154 kV CO Observaciones En S/E Concepción: Mantenimiento programado al equipo OPLAT 61-AP di Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:17:30 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X154 KV CONC - S VICENTE, C 2 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP Descripción del Trabajo S/E Concepción: Mantenimiento programado al equipo OPLAT 61-AP dirección a S/E San Vicente. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas Precaución a la reconexión. Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X154 kV CONCEPCION - SAN VICENTE, CIRCUITO 1 O LÍNEA 2X154 kV CO Observaciones En S/E Concepción: Mantenimiento programado al equipo OPLAT 61-AP di	17/02/2016	09:00	17/02/2016	17:30	17/02/2016	09:19	17/02/2016	18:20

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05647/2016	cge	Subestación : RANCAGUA_____066 Linea : RANCAGUA_____066 - PAINE_____066 Tramo : RANCAGUA_066 ? TAP_GRANEROS_066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Roce y pode franja servidumbre con personal de LLVV / Con Bloqueo a la reconexión del interruptor 52B3 de SE Rancagua, además de precaución operacional de no reconectar los interruptores 52BT de SE Graneros y 52BT1 de SE San Francisco de Mostazal.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	10:19	17/02/2016	19:38
SD05648/2016	cge	Subestación : L.RONDA_____066 Linea : S.FERNANDO____066 - RANCAGUA_____066 Tramo : L.PALOMA_____066 - L.RONDA_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Roce y pode franja servidumbre con personal de LLVV / Con Bloqueo a la reconexión del interruptor 52B5 de SE San Fernando, además de precaución operacional de no reconectar los interruptores 52BT1 y 52BT2 de SE San Vicente de TT.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	14:15	17/02/2016	19:38
SD05653/2016	cge	Subestación : S.V.TAGUATAGUA_066 Linea : S.V.TAGUATAGUA_066 - E.MANZANO_____066 Tramo : S.V.TAGUATAGUA_066 - L.CABRAS_____066 Tramo : L.CABRAS_____066 - E.MANZANO_____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Roce y pode franja servidumbre con personal de LLVV / Con Bloqueo a la reconexión del interruptor 52B4 de SE San Vicente de Tagua Tagua, además de precaución operacional de no reconectar los interruptores 52B2 y 52BT de SE Las Cabras.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	19:00	17/02/2016	11:19	17/02/2016	19:32
SD05673/2016	gener	Central : GUACOLDA / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 152 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	unidad debe operara a plena carga por sintonía de nuevos equipos de abatimiento de SO2.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:11	17/02/2016	18:28
SD05691/2016	sandres	Central : SAN ANDRES (SOLAR) / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 10 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Mantenimiento en campo fotovoltaico. Actualizaciones de firmware de Inversores. Inspección de red subterránea de circuitos 23Kv.	17/02/2016	07:00	17/02/2016	20:00	17/02/2016	07:20	17/02/2016	20:17
SD05701/2016	sts	Central : SAN PEDRO EÓLICO / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión aerogenerador N° 12 por mantenimiento.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	13:38	17/02/2016	17:41
SD05752/2016	endesa	Subestación : QUINTERO_____220 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de aislación a equipos primarios energizados, patio 220 Kv de S/E Quintero. No indispone a las unidades de la central. En caso de apertura No reconectar Interruptores 52JT1, 52JT2, 52J2 y 52J1.	17/02/2016	08:00	18/02/2016	20:00	17/02/2016	09:20	18/02/2016	14:50

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05754/2016	endesa	Central : QUINTERO / Unidad : Transformador Elevador TG-1A / Potencia Disponible : 128 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de aislación Transformador principal, pararrayos y marco de línea Turbogas TG1A. No indispone la unidad. 52JT1 con restricción a la reconexión.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	20:00	17/02/2016	09:20	17/02/2016	14:50
SD05757/2016	endesa	Central : QUINTERO / Unidad : Transformador Elevador TG-1B / Potencia Disponible : 128 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de aislación Transformador principal, pararrayos y marco de línea Turbogas TG1B. No indispone la unidad. 52JT2 con restricción a la reconexión.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	20:00	17/02/2016	09:20	17/02/2016	14:50
SD05758/2016	endesa	Central : BOCAMINA II / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 350 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Tuning de Combustion Caldera con Central a plena carga, durante las dos primeras horas de la prueba, se requiere bajar carga a 260 Mw para conmutar Molinos.	17/02/2016	07:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:17	17/02/2016	18:33
SD05775/2016	cge	Subestación : SCADA TRANSNET NODO TEMUCO Otro Elemento de Subestación : SISTEMA SCADA N ° : S/E Temuco Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Trabajos en NODO SCADA Temuco por reemplazo de SNAP PACK en RTU, debido a la intermitencia de registro de datos en histórico de alarmas y estampa de tiempo. Se realizaran 4 intervenciones con una duración de 2 minutos cada una.	17/02/2016	09:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	10:06	17/02/2016	20:47
SD05811/2016	chilectra	Subestación : L.ALMENDROS___110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Instalación de antena en torre de comunicaciones y habilitación de equipo analizador de espectro	17/02/2016	07:00	20/02/2016	21:00	19/02/2016	08:46	20/02/2016	11:27
SD05812/2016	chilectra	Subestación : LAMPA_____220 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Instalación de antena en torre de comunicaciones y habilitación de equipo analizador de espectro	17/02/2016	07:00	20/02/2016	21:00	17/02/2016	08:21	17/02/2016	19:35
SD05813/2016	chilectra	Subestación : C.CHENA_____220 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Instalación de antena en torre de comunicaciones y habilitación de equipo analizador de espectro	17/02/2016	07:00	20/02/2016	21:00	17/02/2016	08:20	19/02/2016	19:50
SD05814/2016	puyehue	Subestación : PILMAIQUEN____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Tramo : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Apertura de Interruptor 52B2 por trabajos de Corte o poda de arboles, arbustos y matorrales bajo los conductores del circuito N° 2, el que permanecerá desernergizado durante la faena.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:02	17/02/2016	18:00

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD05816/2016	puyehue	Subestación : PILMAIQUEN____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO1 Tramo : OSORNO_____066 - L.NEGROS_____066 Tramo : L.NEGROS_____066 - PILMAIQUEN____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Deshabilitar reconexión automatica del circuito N° 1 52B1 por trabajos de poda y roce en circuito N° 2 Linea Pilmaiquen - Osorno.	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:02	17/02/2016	18:00
SD05845/2016	chilquinta	Subestación : S.LUIS_____220 Linea : S.LUIS_____220 - A.SANTA_____220 CTO1 Tramo : S.LUIS_____220 - A.SANTA_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:26	17/02/2016	18:08
SD05846/2016	chilquinta	Subestación : S.LUIS_____220 Linea : S.LUIS_____220 - A.SANTA_____220 CTO2 Tramo : S.LUIS_____220 - A.SANTA_____220 CTO2 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	09:26	17/02/2016	18:08
SD05990/2016	transelec	Subestacion :P.AZUCAR_____220 Linea :LA_CEBADA_____220 - P.AZUCAR_____220\n Tramo: LA_CEBADA_____220 - P.AZUCAR_____220 Intervencion /Curso Forzoso Comentario:Equipo:LÍNEA 220 KV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar: Intervención de curso forzoso, con el objetivo de efectuar mantenimiento correctivo, identificar filtración de gas y relleno en 52J4, por baja presión Justificación: Condición que pone en riesgo el servicio Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: Instalación de tierras provisionales a ambos lados del 52J4. Instalaciones con riesgo S/E PAN DE AZUCAR: BARRA 220 KV, SECCION 1 Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Curso Forzoso	Equipo:LÍNEA 220 KV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E Pan de Azúcar: Intervención de curso forzoso, con el objetivo de efectuar mantenimiento correctivo, identificar filtración de gas y relleno en 52J4, por baja presión Justificación: Condición que pone en riesgo el servicio Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: Instalación de tierras provisionales a ambos lados del 52J4. Instalaciones con riesgo S/E PAN DE AZUCAR: BARRA 220 KV, SECCION 1 Observaciones No Hay	17/02/2016	08:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	08:30	17/02/2016	10:28

Nro.	Empresa	Resumen	Tipo	Cuando	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD06047/2016	transelec	Subestacion :ANTUCO_____220 Otro Elemento :SISTEMA SCADA\n Elemento: SISTEMA SCADA Intervencion /Curso Forzoso Comentario:Equipo:S/E Antuco : SISTEMA SCADA Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E Antuco : Investigar y corregir anormalidad de comunicaciones en el Sistema PDCE fase 2 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas no hay Instalaciones con riesgo Línea 220kV Antuco-Pangue - Charrúa (Durante la faena) Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:14:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Curso Forzoso	Equipo:S/E Antuco : SISTEMA SCADA Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E Antuco : Investigar y corregir anormalidad de comunicaciones en el Sistema PDCE fase 2 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas no hay Instalaciones con riesgo Línea 220kV Antuco-Pangue - Charrúa (Durante la faena) Observaciones No Hay	17/02/2016	09:00	17/02/2016	14:00	17/02/2016	11:36	17/02/2016	13:58
SD06048/2016	transelec	Subestacion :E.TORO_____220 Otro Elemento :SISTEMA SCADA\n Elemento: SISTEMA SCADA Intervencion /Curso Forzoso Comentario:Equipo:S/E El Toro : SISTEMA SCADA Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E El Toro : Investigar y corregir anormalidad de comunicaciones en el Sistema PDCE fase 2 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas no hay Instalaciones con riesgo Línea 2X220kV El Toro-Antuco 1 ó Línea 2X220kV El Toro-Antuco 2 (durante la faena) Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-17 Hora de Inicio:14:00 Fecha Termino:2016-02-17 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Curso Forzoso	Equipo:S/E El Toro : SISTEMA SCADA Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E El Toro : Investigar y corregir anormalidad de comunicaciones en el Sistema PDCE fase 2 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas no hay Instalaciones con riesgo Línea 2X220kV El Toro-Antuco 1 ó Línea 2X220kV El Toro-Antuco 2 (durante la faena) Observaciones No Hay	17/02/2016	14:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	11:36	17/02/2016	13:58
SD06054/2016	hsandres	Central : SAN ANDRES / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	Se detiene las Unidades por filtración en Junta N° 16 en la tubería de presión. Se realizara una inspección para diagnosticar problema.	17/02/2016	11:00	18/02/2016	23:59	17/02/2016	11:00	18/02/2016	21:27
SD06071/2016	cge	Subestación : CERRILLOS_____110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	No reconectar interruptor general barra media tensión por reemplazo seccionador porta-fusible de TT.PP. de medida con riesgo de descarga.	17/02/2016	15:00	17/02/2016	18:00	17/02/2016	15:14	17/02/2016	17:38

ANEXO Nº 5
Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por Transnet S.A.

INFORME DE FALLA - Nº IF00399/2016

Empresa : TRANSNET

Fecha : 17/02/2016

Hora : 12:19

Equipo Afectado :	**CERRILLOS_____110** **Otro Elemento de Subestacion : OTROS**
Perturbación :	**Fecha:** 17/02/2016 **Hora Inicio:** 11:35 Empresa instalación afectada:TRANSNET
Zona Afectada :	Tercera region /
Comuna Origen de Falla :	Copiapó
Informe con causa reiterada	NO
Causa Presunta:	Se investiga.
Causa Definitiva:	
Observaciones:	Desconexión forzada de 52ET1 de S/E Cerrillos, afectando los consumos de la S/E. 12:36 hrs. Cerrado Cto. EL Yeso S/E Cerrillos, en vacio. 13:36 hrs. Transferidos consumos a Cto. Complejo Minero de SE Tierra Amarilla. se recupera el 100% de los consumos.
Acciones Inmediatas:	Se recuperó en coordinación con CDEC SIC.
Acciones a Corto Plazo :	
Acciones a Largo Plazo :	
Consumo Afectado :	E.E. Atacama EMELAT / Perd. Estm. de Potencia: 9 MW / Region : Tercera
Retorno :	**Estimado** **Fecha** 17/02/2016 **Hora** 13:36

Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)

Equipo Afectado	Fecha	Hora
OTROS	17/02/2016	13:36

Reporta Falla:	César Venegas Ortiz

Imprimir Anexo Cerrar

INFORME DE FALLA - Nº IF00399/2016

Empresa : TRANSNET

Fecha : 17/02/2016

Hora : 12:19

Interruptores Operados, Actuación de Protecciones y Maniobras de Reposición:

Subestación	CERRILLOS_____110
Fecha	17/02/2016
Hora	11:35
Protección o Alarma Operada	
Interruptor	52ET1 (Apertura por protecciones)
Fecha Normaliza	17/02/2016
Hora Normaliza	11:37
Consumo (MW)	9.00
Comentario	

Subestación	CERRILLOS_____110
Fecha	17/02/2016
Hora	11:36
Protección o Alarma Operada	
Interruptor	52E4 (Apertura por recuperación)
Fecha Normaliza	17/02/2016
Hora Normaliza	11:37
Consumo (MW)	
Comentario	

Subestación	CERRILLOS_____110
Fecha	17/02/2016
Hora	11:36
Protección o Alarma Operada	
Interruptor	52E2 (Apertura por recuperación).
Fecha Normaliza	17/02/2016
Hora Normaliza	11:37
Consumo (MW)	
Comentario	

Subestación	CERRILLOS_____110
Fecha	17/02/2016
Hora	11:37
Protección o Alarma Operada	
Interruptor	52E1 (Apertura por recuperación).
Fecha Normaliza	17/02/2016
Hora Normaliza	13:36
Consumo (MW)	
Comentario	

Consumos Afectados

Subestación	CERRILLOS_____110
Fecha	17/02/2016
Hora	11:35
Protección o Alarma Operada	
Interruptor	52ET1 (Apertura por protecciones)
Fecha Normaliza	17/02/2016
Hora Normaliza	11:37
Consumo (MW)	9.00
Comentario	

Hechos Sucedidos

Imprimir Cerrar

ANEXO Nº 6
Otros antecedentes aportados por Transnet S.A.

TRANSNET
GRUPO CGE

INFORME DE FALLA

REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: **IF00399/2016**	FECHA DE FALLA: **17 DE FEBRERO DE 2016**
INSTALACIÓN (ES): SUBESTACIÓN CERRILLOS	

1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA

1.1. Fecha y hora de la Falla:

Fecha	**17 DE FEBRERO DE 2016**
Hora	11:35

1.2. Localización de la falla:

Desconectadores fusibles asociado a los transformadores de potencial de la Barra MT 23 kV de SE Cerrillos.

1.3. Causa de la Falla:

Descarga en desconectadores fusibles asociado a los TTPP durante lavado de aislación, provocando la apertura por protecciones del interruptor general MT 52ET1 de S/E Cerrillos.

1.4. Código falla:

Causas de Falla	**Código**	**Descripción**
Fenómeno Físico	OPE1	Trabajos en instalaciones, mantención o limpieza
Elemento del Sistema Eléctrico	PR4	Desconectadores
Fenómeno Eléctrico	PR51	Protección de sobrecorriente temporizada de fase
Modo	13	Opera según lo esperado

1.5. Comuna donde se originó la falla:

Código	**Nombre la comuna**
3103	Tierra Amarilla

1.6. Reiteración:

No hay.

2. INSTALACIONES AFECTADAS.

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA DESCONEXIÓN	HORA NORMALIZACIÓN
Cerrillos	Barra MT 23kV	11:35	12:36

3. DIAGRAMAS SIMPLIFICADOS

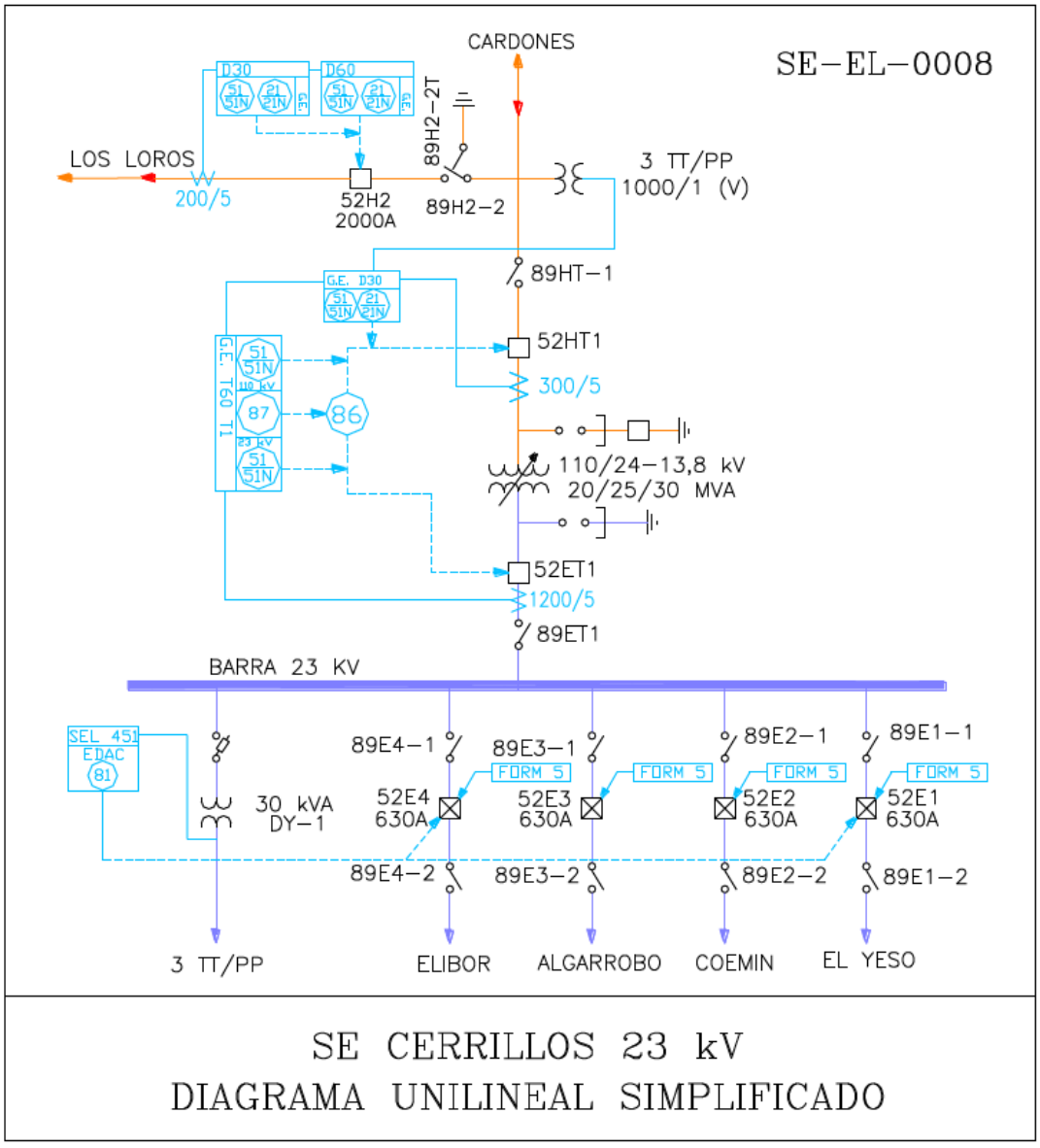


Figura 1. Diagrama Unilineal Subestación Cerrillos.

4. PÉRDIDAS DE GENERACIÓN

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

5. PÉRDIDAS DE CONSUMOS.

Subestación	Instalación	MW	Hora Desconexión	Hora Normalización	Observaciones
Cerrillos	Cto El Yeso E1	1,44	11:35	12:37	A las 12:36 hrs se cierra en vacío del 52E1, luego a las 12:37 hrs se realiza el cierre de R-31 (equipo de distribución) recuperando aproximadamente el 50% de los consumos afectados de CGED.
	Cto El Yeso E1	1,44	11:35	13:36	A las 13:36 hrs se respaldan resto de los consumos de CGED a través de redes MT hacia S/E Tierra Amarilla.
	Cto Coemin E2	5,14	11:35	11:38	Consumos de CGED
	Cto. Algarrobo E3	1,49	11:35	11:37	Existe PMGD en Cto. Algarrobo denominado “Las Terrazas” (de 3MW nominal) registrándose 1,51 MW de inyección a la barra de MT. Se aproxima pérdida a 1,49 MW asociado a CGED.
	Cto Elibor E4	2,36	11:35	11:38	Consumos de CGED
	TOTAL	11,87			

ENS= 4,82 MWH

6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS

SUBESTACIÓN	EVENTO	HORARIO
CERRILLOS	Apertura por protecciones del interruptor 52ET1.	11:35
CERRILLOS	Apertura manual alimentadores 52E1 El Yeso, 52E2 Coemin, 52E4 Elibor.	11:37
CERRILLOS	Cierre interruptor 52ET1 General MT	11:37
CERRILLOS	Cierre alimentadores 52E2 Coemin, 52E4 Elibor.	11:38
CERRILLOS	Apertura por protecciones durante intento de cierre manual del interruptor 52E1, alimentador el Yeso.	11:38
CERRILLOS	A las 12:36 hrs se cierra en vacío del 52E1, luego a las 12:37 hrs se realiza el cierre de R-31 (equipo de distribución) recuperando aproximadamente el 50% de los consumos afectados del alimentador el Yeso. A las 13:36 hrs se respaldan resto de los consumos a través de redes MT hacia S/E Tierra Amarilla	12:36

7. ESQUEMAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL INVOLUCRADOS EN LA FALLA

PROTECCIONES OPERADAS:

HORA RELE	SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	PROTECCIÓN OPERADA	TIEMPO [s]	OBSERVACIONES
11:35	Cerrillos	52ET1	51	0,180	Fase C
11:38	Cerrillos	52E1	51	0,045	Cold Load

AJUSTE ACTUAL DE LAS PROTECCIONES:

Relé GE-T60, Paño T1

RELÉ G.E. T60				
Marca			General Electric	
Modelo			T60	
Tipo			Digital	
Voltaje Base Primario			110 kV	
Voltaje Base Secundario			23 kV	
TTCC Lado primario			300/5	
TTCC Lado secundario			1200/5	
TTPP			1000/1	
PROTECCION DE SOBRECORRIENTE DE FASE Y RESIDUAL (51-51N) paño HT1				
Ajustes	Fase		Residual	
Pick Up	0,53 pu	159 Aprim	0,06 pu	18 Aprim
Curva	IEC-C		IEEE-M.I.	
Lever	0,23		0,5	
Elemento de t. definido	Deshabilitado		Deshabilitado	
Elemento instantáneo	1980 Aprim		600 Aprim	
Actuación	Apertura 52HT1			
PROTECCION DIFERENCIAL (87)				
Function			Enabled	
Pickup			0.250 pu	
Slope 1			25 %	
Break 1			2.000 pu	
Break 2			8.000 pu	
Slope 2			100 %	
Inrush Inhibit Function			Adapt. 2nd	
Inrush Inhibit Mode			2-out-of-3	
Inrush Inhibit Level			15.0 % fo	
Overexcitation Inhibit Function			5th	
Overexcitation Inhibit Level			15.0 % fo	
Block			OFF	
PROTECCION DE SOBRECORRIENTE DE FASE Y RESIDUAL (51-51N-51G) paño ET1				
Ajustes	Fase	Residual (N)	Residual (G)	
Pick Up	0,64 pu/768 Aprim	0,07 pu/84 Aprim	0,1 pu/120 Aprim	
Curva	IEC-C	IEEE-M.I.	IEEE-M.I.	
Lever	0,12	4,5	4,5	
Elemento de t. definido	Deshabilitado	960 Aprim @ 1,0 seg	1500 Aprim @ 1,0 seg	
Elemento instantáneo	Deshabilitado	Deshabilitado	Deshabilitado	
Actuación	Apertura 52ET1			

Tabla 1. Ajuste actual del relé GE-T60 del paño T1 de SE Cerrillos.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF00399/2016**	FECHA DE FALLA: **17 DE FEBRERO DE 2016**
INSTALACIÓN (ES): SUBESTACIÓN CERRILLOS	

ANÁLISIS DE LA ACTUACIÓN DE LAS PROTECCIONES S/E CERRILLOS.

La barra de media tensión de S/E Cerrillos consta con la protección del relé GE-T60 con elementos de protección de fase y residual, los cuales actúan sobre el 52ET1. Dicha barra tiene 4 cabeceras protegidas por controles Form5 (E1, E2 y E4) y un SEL 351-R (E3).

El día 17-02-2016, se produjo la desconexión forzada del interruptor 52ET1 de S/E Cerrillos, que protege la Barra de 23kV, dicho interruptor presentó una operación debido a la actuación del elemento de protección de sobrecorriente temporizada (51) a las 11:35:00. Posteriormente en la recuperación de los consumos se registraron operaciones por sobrecorriente temporizada (51) del 52E1 correspondiente a la cabecera del alimentador El Yeso.

INFORME DE FALLA

REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: **IF00399/2016**	FECHA DE FALLA: **17 DE FEBRERO DE 2016**
INSTALACIÓN (ES): SUBESTACIÓN CERRILLOS	

Eventos de la protección:

GE-T60

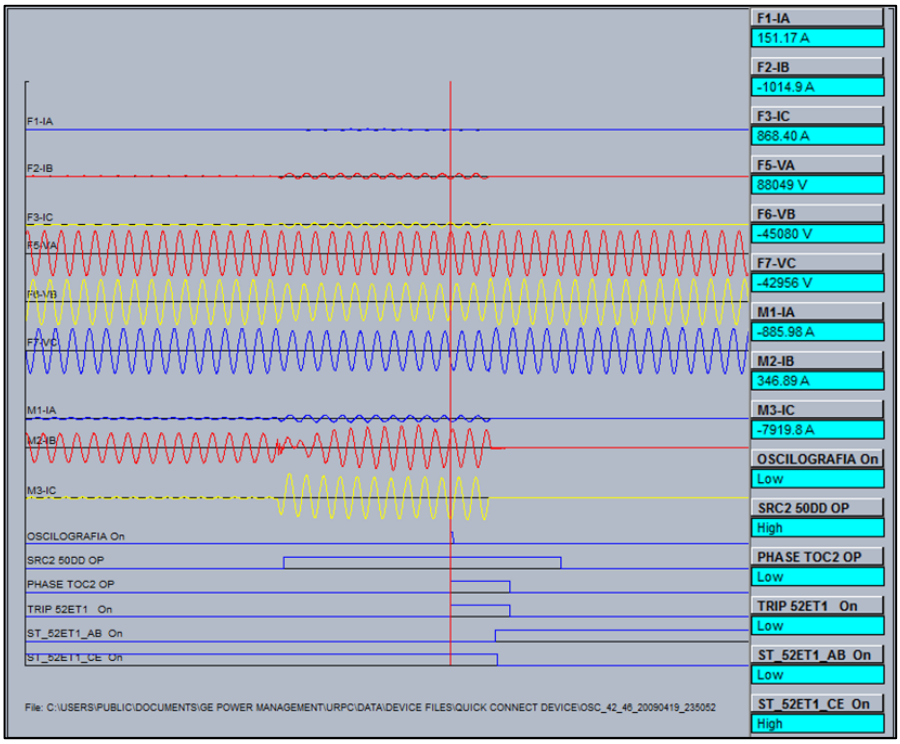
Event Number	Date/Time	Cause
11170	Feb 17 2016 17:44:52.041119	AL_CNTR_CDBC Off
11169	Feb 17 2016 16:59:40.250487	REG 90V ON On
11168	Feb 17 2016 16:59:40.249980	REG 90V OFF Off
11167	Feb 17 2016 12:08:57.298870	REG 90V OFF On
11166	Feb 17 2016 12:08:57.297872	REG 90V ON Off
11165	Feb 17 2016 11:39:04.150892	AL_CNTR_CDBC On
11164	Feb 17 2016 11:37:30.225863	REG 90V OFF Off
11163	Feb 17 2016 11:37:30.225863	REG 90V ON On
11162	Feb 17 2016 11:37:29.336605	RESET DEVICE Off
11161	Feb 17 2016 11:37:29.336605	RESET OP(OPERAND)
11160	Feb 17 2016 11:37:29.335274	ST_52ET1_AB Off
11159	Feb 17 2016 11:37:29.336605	RESET DEVICE On
11158	Feb 17 2016 11:37:29.334270	ST_52ET1_CE On
11157	Feb 17 2016 11:35:01.103424	AL_Trip52ET1 Off
11156	Feb 17 2016 11:35:00.365837	REG 90V OFF On
11155	Feb 17 2016 11:35:00.365309	REG 90V ON Off
11154	Feb 17 2016 11:35:00.113027	NEUTRAL TOC2 DPO
11153	Feb 17 2016 11:35:00.113027	GROUND TOC2 DPO
11152	Feb 17 2016 11:35:00.108025	NEUTRAL IOC2 DPO
11151	Feb 17 2016 11:35:00.103023	TRIP PRT T60 Off
11150	Feb 17 2016 11:35:00.103023	TRIP 52ET1 Off
11149	Feb 17 2016 11:35:00.103023	TRIP 52ET1 Off
11148	Feb 17 2016 11:35:00.103023	PHASE TOC2 DPO C
11147	Feb 17 2016 11:35:00.103023	PHASE TOC1 DPO C
11146	Feb 17 2016 11:35:00.103023	PHASE TOC1 DPO B
11145	Feb 17 2016 11:35:00.103023	GROUND IOC2 DPO
11144	Feb 17 2016 11:35:00.093013	PHASE TOC2 DPO A
11143	Feb 17 2016 11:35:00.083763	ST_52ET1_CE Off
11142	Feb 17 2016 11:35:00.083258	ST_52ET1_AB On
11141	Feb 17 2016 11:35:00.032958	TRIP PRT T60 On
11140	Feb 17 2016 11:35:00.032958	TRIP 52ET1 On
11139	Feb 17 2016 11:35:00.032958	OSCILLOGRAPHY TRIG'D
11138	Feb 17 2016 11:35:00.032958	AL_Trip52ET1 On
11137	Feb 17 2016 11:35:00.032958	TRIP 52ET1 On

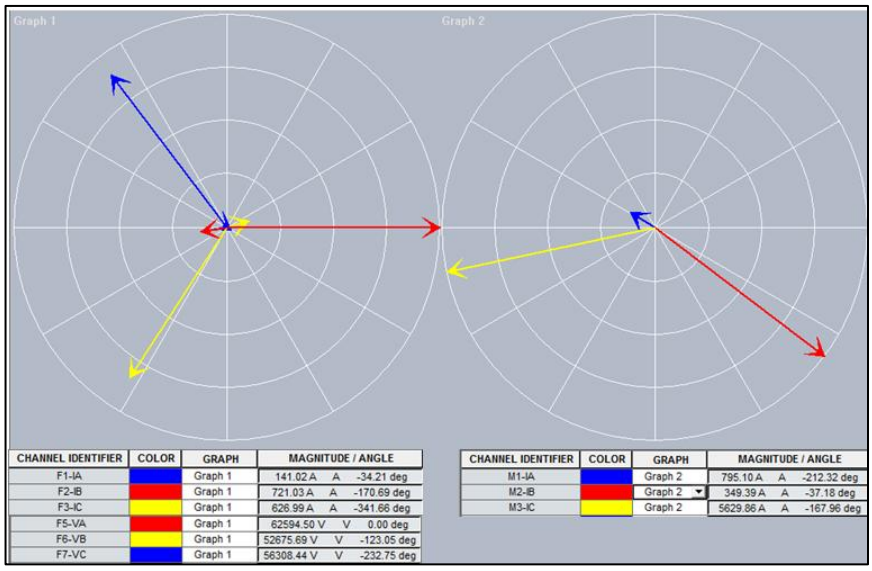
11136	Feb 17 2016 11:35:00.032958	PHASE TOC2 OP C
11135	Feb 17 2016 11:34:59.872708	PHASE TOC2 PKP A
11134	Feb 17 2016 11:34:59.852698	PHASE TOC2 PKP C
11133	Feb 17 2016 11:34:59.852698	PHASE TOC1 PKP C
11132	Feb 17 2016 11:34:59.852698	PHASE TOC1 PKP B
11131	Feb 17 2016 11:34:59.852698	NEUTRAL TOC2 PKP
11130	Feb 17 2016 11:34:59.852698	GROUND TOC2 PKP
11129	Feb 17 2016 11:34:59.842695	NEUTRAL IOC2 PKP
11128	Feb 17 2016 11:34:59.837693	GROUND IOC2 PKP
11127	Feb 17 2016 11:34:50.214718	PHASE TOC2 DPO B
11126	Feb 17 2016 11:34:50.214718	PHASE TOC1 DPO B
11125	Feb 17 2016 11:34:50.214718	PHASE TOC1 DPO A
11124	Feb 17 2016 11:34:50.214718	NEUTRAL TOC2 DPO
11123	Feb 17 2016 11:34:50.214718	GROUND TOC2 DPO
11122	Feb 17 2016 11:34:50.209711	NEUTRAL IOC2 DPO
11121	Feb 17 2016 11:34:50.209711	GROUND IOC2 DPO
11120	Feb 17 2016 11:34:50.194690	PHASE TOC1 PKP B
11119	Feb 17 2016 11:34:50.184685	PHASE TOC2 PKP B
11118	Feb 17 2016 11:34:50.184685	PHASE TOC1 PKP A
11117	Feb 17 2016 11:34:50.184685	NEUTRAL TOC2 PKP
11116	Feb 17 2016 11:34:50.184685	GROUND TOC2 PKP
11115	Feb 17 2016 11:34:50.179682	NEUTRAL IOC2 PKP
11114	Feb 17 2016 11:34:50.174678	GROUND IOC2 PKP
11113	Feb 17 2016 10:42:12.199354	NEUTRAL TOC1 DPO
11112	Feb 17 2016 10:42:12.189349	NEUTRAL TOC1 PKP
11111	Feb 09 2016 17:35:32.559378	NEUTRAL TOC2 DPO

En la secuencia de eventos, en el evento N°11134 se aprecia la activación del elemento de protección de sobrecorriente asociado a la fase C, el cual luego de 180,26 ms, en el evento N°11136 genera orden de operación para posteriormente emitir orden de TRIP (evento N°11137) sobre el interruptor 52ET1, que informa su estado abierto 50 ms más tarde (Evento N°11142). Finalmente el cierre del interruptor 52ET1 se refleja en el evento N°11158, energizando la barra de media tensión.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF00399/2016**	FECHA DE FALLA: **17 DE FEBRERO DE 2016**
INSTALACIÓN (ES): SUBESTACIÓN CERRILLOS	

Registro oscilográfico





En la oscilografía se observan valores de corrientes superiores a 5600 A en magnitud, lo cual causa la operación del elemento “PHASE TOC2 OPC” de la protección GE T-60.

Operación teórica paño ET1 SE Cerrillos - 51

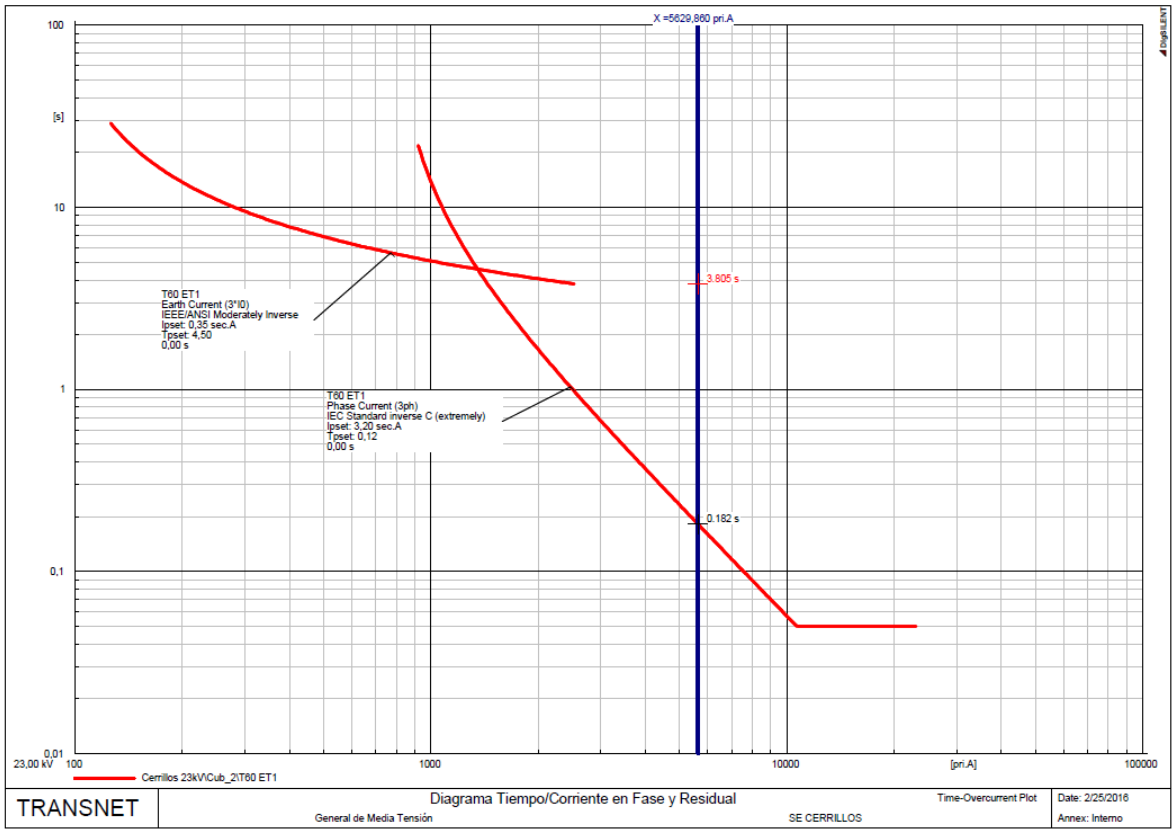


Diagrama 1. Diagrama de tiempo-Corriente del 52ET1 de SE Cerrillos.

Del diagrama 1 se aprecia que el tiempo teórico de operación asociado a la protección de sobrecorriente del paño 52ET1 para la falla registrada de 0,182 seg, congruente con los 0,180 seg registrados por el sistema de protección.

Eventos Form5 del 52E1 Alimentador el Yeso

```
EVENT RECORDER
    System Events
        02/17/16 12:35:41.830
         OPR 3-ph Close        - Manual or SCADA -
        02/17/16 11:38:54.180
         OPR 3-ph Trip&Lockout - Phase Fault                    - PhAI=323, PhBI=497, PhCI=243, GndI=1
        02/17/16 11:38:54.070
         OPR 3-ph Close        - Manual or SCADA -
        02/17/16 11:38:02.200
         OPR 3-ph Trip&Lockout - Phase Fault                    - PhAI=12, PhBI=273, PhCI=310, GndI=2
        02/17/16 11:38:02.090
         OPR 3-ph Close        - Manual or SCADA -
        02/17/16 11:37:00.160
         OPR 3-ph Lockout      - Manual or SCADA                - PhAI=0, PhBI=0, PhCI=0, GndI=0
        02/17/16 01:35:00.310
         OPR      Setting      - Clock has been set.  Previous time:  - 02/17/16 02:34:55
        02/16/16 13:22:44.270
         OPR      Setting      - Clock has been set.  Previous time:  - 02/16/16 12:21:55
```

En la secuencia de eventos, se observa la operación del elemento de sobrecorriente temporizada de fase, la cual genera la orden de TRIP sobre el interruptor 52E1. Finalmente el cierre del reconectador 52E1 se refleja a las 12:35.

Lo anterior se explica por la operación del elemento de “Cold Load Pickup” (ver ajuste en Anexo 1) que se encontraba habilitado con una curva inferior al ajuste normal como se muestra a continuación.

Ajuste	Actual (Perfil normal)	Cold Load Pickup actual
Curva fase	120	Azf1a (101)
Pick up	275	275
Multiplicador	2	1
Sumador	0	0.02
Curva residual	142	Azf2a (101)
Pick up	70	100
Multiplicador	2.6	1.4
Sumador	0.08	0.02

Tabla 2. Ajustes del control Form5 de 52E1 de SE Cerrillos.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF00399/2016**	FECHA DE FALLA: **17 DE FEBRERO DE 2016**
INSTALACIÓN (ES): SUBESTACIÓN CERRILLOS	

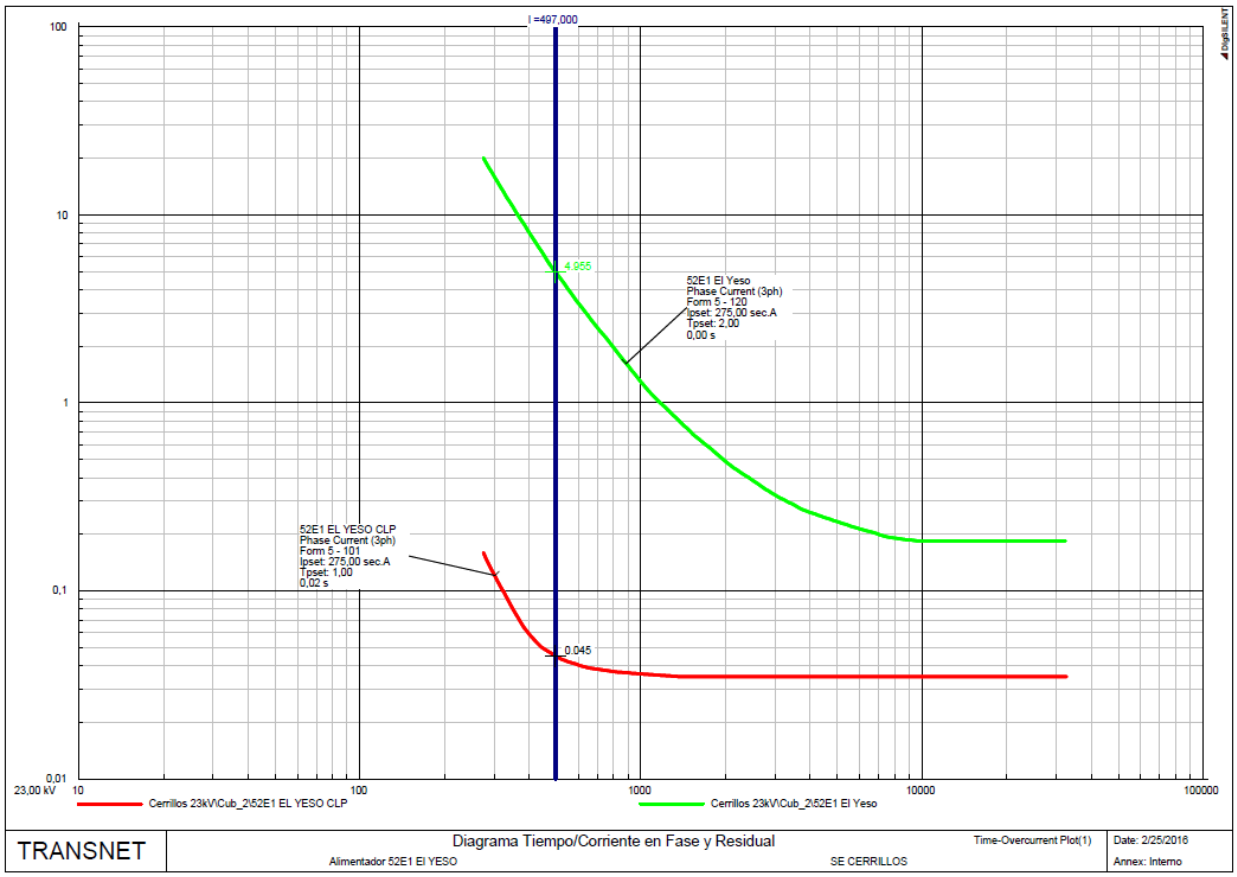


Diagrama 2. Diagrama de tiempo-Corriente del 52E1 de SE Cerrillos.

En el diagrama anterior se observa en color verde la curva del ajuste normal de fase y en color rojo se muestra la curva del ajuste de la función “Cold Load Pickup”, la cual es sobrepasada fácilmente por la corriente al momento de energizar el circuito.

8. ACCIONES CORRECTIVAS A CORTO PLAZO

- Bloqueo de la función “Cold Load Pickup” del control Form5 del paño E1.
- Reemplazo descontadores fusibles asociado a los TTPP.

CONSULTA	SOLICITUDES DE DESCONEXIÓN / INTERVENCIÓN			BÚSQUEDA
Número :	SD06071/2016			Fecha : 17/02/2016
Empresa :	TRANSNET			Hora : 15:10
Instalación o Equipo :	Subestacion: CERRILLOS_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervencion / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado			
Objetivo del trabajo :	No reconectar interruptor general barra media tensión por reemplazo seccionador porta-fusible de TT.PP. de medida con riesgo de descarga.			

INICIO				TÉRMINO			
Fecha :	17/02/2016	Hora :	15:00	Fecha :	17/02/2016	Hora :	18:00

INICIO EFECTIVO				TÉRMINO EFECTIVO			
Fecha :	17/02/2016	Hora :	15:14	Fecha :	17/02/2016	Hora :	17:38

Solicitante :	Marcial Díaz O.

DPO	DCO	DOP
Ejecu	**Pend**	**Pend**
Autorizada Automáticamente		

9. ACCIONES CORRECTIVAS A LARGO PLAZO

No Hay.

10. CONCLUSIONES

De acuerdo a la información obtenida del relé T-60, se presentó una sobrecorriente en fase C, la cual genera la operación del elemento de sobrecorriente temporizada (51) y este último a través de la lógica programada en el relé envía la orden de apertura al 52ET1 en un tiempo de 50 ms. Por lo anterior se concluye que dicho equipo de protección tuvo una operación correcta y deseada según los ajustes programados y la falla pesquisada en terreno.

En relación al 52E1, se realizaron los cambios de programación para bloquear la función que provoco la operación indeseada.

11. ANALISIS CONJUNTO

El día 17 de febrero, a las 11:35 horas, se produce la apertura del interruptor 52ET1 en S/E Cerrillos, debido a la operación del elemento de sobrecorriente temporizada (51), afectando los consumos de dicha subestación con un total de 8,8 MW.

La falla fue producto de una descarga a tierra de un desconectador fusibles asociado a la fase C de los TTPP de la barra MT de 23kV durante las faenas de lavado de aislación que se llevaban a cabo en ese momento, inmediatamente de ocurrido el evento se paralizan los trabajos retirándose de la subestación todo el personal de lavado para dar inicio de las maniobras de recuperación del servicio en coordinación Centro de Operaciones Transmisión (COT), siendo reestablecido el suministro para el alimentador Algarrobo a las 11:37 hrs, los alimentadores E2 Coemin y E4 Elibor a las 11:38 hrs aproximadamente. En tanto el alimentador E1 El Yeso fue cerrado exitosamente a las 12:37 hrs del mismo día recuperando aproximadamente el 50% de la carga y luego a las 13:36 hrs recuperando el 100% de los consumos afectados.

Posterior a estas maniobras de recuperación comienza los trabajos de reemplazo de los desconectadores fusibles asociado a los TTPP con la brigada de líneas energizadas, faena que concluyo alrededor de las 17:00 horas aproximadamente del día 17 de febrero 2016.

ANEXO N° 1

Ajustes de las protecciones

Relé T-60 Paño T1

Ajustes de TTCC

PARAMETER	CT F1	CT M1	CT M5
Phase CT Primary	300 A	1200 A	1 A
Phase CT Secondary	5 A	5 A	1 A
Ground CT Primary	1 A	1 A	800 A
Ground CT Secondary	1 A	1 A	5 A

PARAMETER	SOURCE 1	SOURCE 2
Name	HT1	ET1
Phase CT	F1	M1
Ground CT	None	M5
Phase VT	F5	None
Aux VT	None	None

Ajustes Sobrecorriente de Fases (51/50)

PARAMETER	PHASE TOC1	PHASE TOC2
Function	Enabled	Enabled
Signal Source	HT1 (SRC 1)	ET1 (SRC 2)
Input	Phasor	Phasor
Pickup	0.530 pu	0.640 pu
Curve	IEC Curve C	IEC Curve C
TD Multiplier	0.23	0.12
Reset	Instantaneous	Instantaneous
Voltage Restraint	Disabled	Disabled
Block A	OFF	OFF
Block B	OFF	OFF
Block C	OFF	OFF
Target	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled

PARAMETER	PHASE IOC1	PHASE IOC2
Function	Enabled	Disabled
Source	HT1 (SRC 1)	HT1 (SRC 1)
Pickup	6.600 pu	1.000 pu
Delay	0.00 s	0.00 s
Reset Delay	0.00 s	0.00 s
Block A	OFF	OFF
Block B	OFF	OFF
Block C	OFF	OFF
Target	Latched	Self-reset
Events	Enabled	Disabled

Ajustes Sobrecorriente de residual (51N/50N)

PARAMETER	NEUTRAL TOC1	NEUTRAL TOC2
Function	Enabled	Enabled
Source	HT1 (SRC 1)	ET1 (SRC 2)
Input	Phasor	Phasor
Pickup	0.060 pu	0.070 pu
Curve	IEEE Mod Inv	IEEE Mod Inv
TD Multiplier	0.50	4.50
Reset	Instantaneous	Instantaneous
Block	OFF	OFF
Target	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled

PARAMETER	NEUTRAL IOC1	NEUTRAL IOC2
Function	Enabled	Enabled
Source	HT1 (SRC 1)	ET1 (SRC 2)
Pickup	2.000 pu	0.800 pu
Delay	0.00 s	1.00 s
Reset Delay	0.00 s	0.00 s
Block	OFF	OFF
Target	Latched	Latched
Events	Enabled	Enabled

Ajustes Sobrecorriente de residual (51G/50G)

PARAMETER	GROUND TOC1	GROUND TOC2
Function	Disabled	Enabled
Source	HT1 (SRC 1)	ET1 (SRC 2)
Input	Phasor	Phasor
Pickup	1.000 pu	0.100 pu
Curve	IEEE Mod Inv	IEEE Mod Inv
TD Multiplier	1.00	4.50
Reset	Instantaneous	Instantaneous
Block	OFF	OFF
Target	Self-reset	Latched
Events	Disabled	Enabled

PARAMETER	GROUND IOC1	GROUND IOC2
Function	Disabled	Enabled
Source	HT1 (SRC 1)	ET1 (SRC 2)
Pickup	1.000 pu	1.250 pu
Delay	0.00 s	1.00 s
Reset Delay	0.00 s	0.00 s
Block	OFF	OFF
Target	Self-reset	Latched
Events	Disabled	Enabled

Control Form5 52E1

```
Normal Protection Profile
    Reset time:                 30
    Fast Trips Disabled Shots to Lockout: 2
    Disc Reset interval:        0
    [X] Sequence Coordination
    Maximum Sequence Coordination Operation Number: 2
    [ ] Ground Trip Precedence
    [X] Reset Targets on Reclose.
    [X] Reclose/Retry.
    Retry Interval = 60Secs.
    Retry Attempts = 10
                                Phase                       Ground
    Min. Trip                   275 Amps                    70 Amps
    Operations to
    Lockout 2                   2
    Shot 1 TCC                  Kyle 120x2                  Kyle 142x2.6+0.08
    Shot 2 TCC                  Kyle 120x2                  Kyle 142x2.6+0.08
    Shot 3 TCC                  Kyle 120x2                  Kyle 142x2.6+0.08
    Shot 4 TCC                  Kyle 120x2                  Kyle 142x2.6+0.08
    HLT TCC                     azf1a                       azf1a
    FTD TCC                     Kyle 120x2                  Kyle 142x2.6+0.08
    Reclose Intervals
        1st Interval            2 Sec.                      2 Sec.
        2nd Interval            2 Sec.                      2 Sec.
        3rd Interval            5 Sec.                      5 Sec.
    High Current Lockout
        1st Operation           Disabled                    Disabled
                Threshold       6000 Amps                   1500 Amps
        2nd Operation           Disabled                    Disabled
                Threshold       6000 Amps                   1500 Amps
        3rd Operation           Disabled                    Disabled
                Threshold       6000 Amps                   1500 Amps
    Cold Load Pickup
        CLP is Enabled
        Trips to Lockout: 1
        Activation Time:  20
        Reclose Interval: 2
        CLP Minimum Trip        275 Amps                    100 Amps
        TCC                     azf1a                       azf2c
        High Current
        Lockout Disabled        Disabled
                Threshold       6000 Amps                   3000 Amps
    Sensitive Ground Fault
        SGF is Enabled
        Minimum Trip:                           15 Amps
        Trip Time:                              90 Secs.
        SGF Reclose Interval 1:                 2 Secs.
        SGF Reclose Interval 2:                 2 Secs.
        SGF Reclose Interval 3:                 2 Secs.
        Operations to Lockout:                  1
        SGF Reset Interval:                     30 Secs.
        Directional SGF Enabled?                No
        Directional SGF: Max Torque Angle       0
        Directional SGF: Torque Angle Width     90
        Directional SGF: Vo Voltage Threshold   4
```

ANEXO N°2

Registro fotográfico

INFORME (s) CDEC Nº: **IF00399/2016**	FECHA DE FALLA: **17 DE FEBRERO DE 2016**
INSTALACIÓN (ES): SUBESTACIÓN CERRILLOS	

Figura 1.- Ubicación de desconectadores fusible en de paño SSAA de la Subestación Cerrillos.

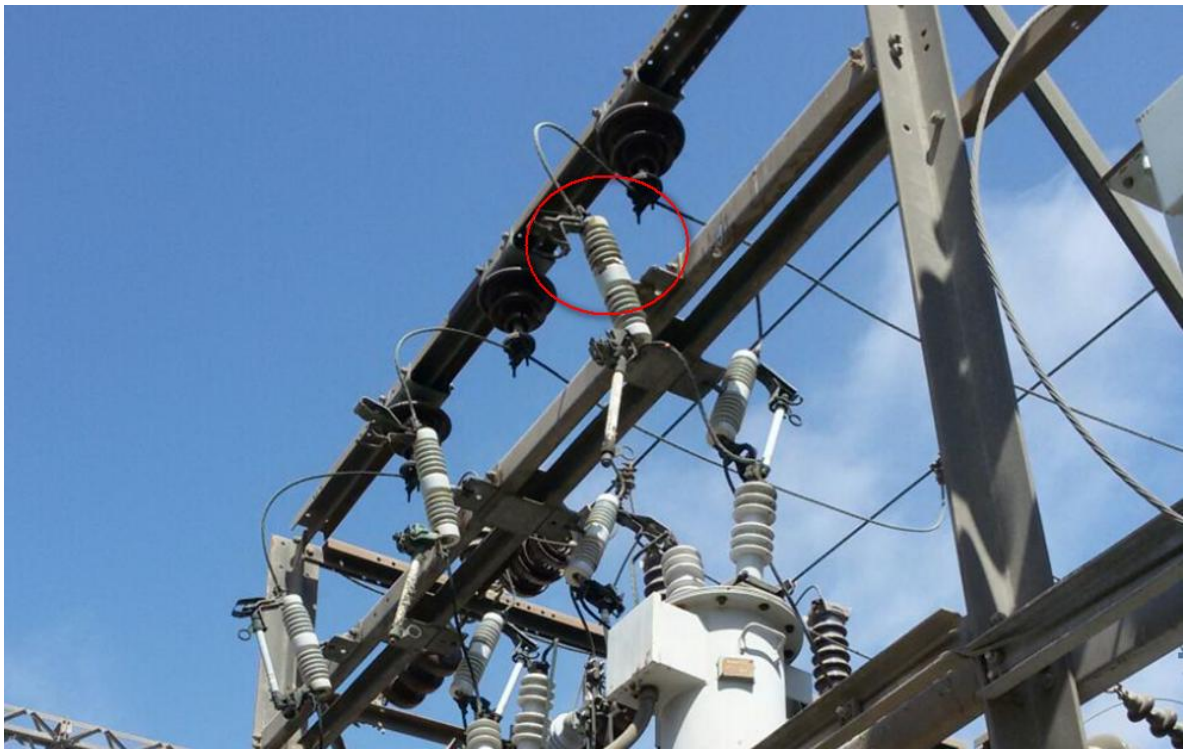


Figura 2. Descarga en desconectador fusible asociado a los TTPP de barra MT 23kV.

ANEXO N°3

Novedades del CDEC-SIC

INFORME DE FALLA

REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: **IF00399/2016**	FECHA DE FALLA: **17 DE FEBRERO DE 2016**
INSTALACIÓN (ES): SUBESTACIÓN CERRILLOS	

Hora	Observación
05:31	C. Guacolda U-1 sincronizada en pruebas.
06:19	C. San Isidro TG cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
06:27	Línea de 66 kV Charrúa – Chillán transferida hacia Charrúa para controlar transferencia del Tr. Nº 3 de 154/66 kV, 75 MVA de S/E Chillán.
06:40	Línea de 66 kV Monterrico – Parral, tramo Monterrico – San Carlos transferida hacia S/E Chillán para controlar la transferencia de la línea de 154 kV Charrúa – Parral.
06:51	C. San Isidro TG sincronizada.
06:55	C. Guacolda U-1 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso, disponible y sube a plena generación.
07:00	Chilectra SDAC habilitado.
08:17	Abierta línea de 220 kV Maitencillo – Cardones 2 para regular tensión.
08:23	S/E Talca cerrado interruptor seccionador de barras de 66 kV para regular tensión.
08:30	S/E Pan de Azúcar interruptor 52J4 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Identificar filtración de gas y posterior relleno.
08:55	Línea de 66 kV San Antonio – Tap Algarrobo 1 interrupción forzada por protecciones con transferencia automática de consumos de S/E San Sebastián hacia línea de 66 kV San Antonio – Tap Algarrobo 2.
09:10	C. Pehuenche U-2 toma la regulación de frecuencia.
09:20	C. San Isidro I TV indisponible. Causa informada: Fuga por válvula de atemperación de alta presión.
09:46	Se inicia prorrata por control de limitación de línea de 220 kV Cardones – Diego de Almagro.
10:28	S/E Pan de Azúcar interruptor 52J4 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
10:44	S/E Cerro Navia habilitado trip por contingencia específica del ATR Nº 2 ó 5 de 220/110 kV, 400 MVA sobre la línea de 110 kV Cerro Navia – El Salto 2.
11:00	C. San Andrés con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Filtración en junta N° 16 en tubería de presión.
11:35	S/E Cerrillos interruptor general de barra de 23 kV interrupción forzada por protecciones, se pierden 9 MW de consumos. Causa informada: Durante faenas programadas de lavado de aislación.
11:36	SS/EE Antuco y El Toro sistema SCADA con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Investigar y corregir anormalidad de comunicaciones en el sistema PDCE fase 2.
11:37	S/E Cerrillos cerrado interruptor general de barra de 23 kV y normalizado los consumos.
13:00	C. El Toro baja las extracciones a solicitud de la DOH a 47 m3/s, reduce su generación a 220 MW.
13:15	S/E San Luis barra de 220 kV sección Nº 1 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Inhabilitación de protección diferencial para investigar falla en su operación durante el día 4 de febrero de 2016.
13:17	C. Masisa limita su generación en 2,3 MW. Causa informada: Reparación de fuga en línea de vapor a secado.
13:58	SS/EE Antuco y El Toro sistema SCADA cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
14:00	C. La Higuera sistema EDAG – ERAG queda deshabilitado. Causa informada: Falla de comunicación con S/E Tinguiririca. Se perdió información proveniente de sistema.
15:14	S/E Cerrillos interruptor general de barra de MT con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Reemplazar seccionador porta fusible de TT.PP. de medida con riesgo de descarga.
16:28	S/E San Luis disponible paño J1.
16:45	C. La Higuera sistema EDAG – ERAG queda habilitado.
17:38	S/E Cerrillos cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
18:56	Finaliza prorrata por control de limitación de línea de 220 kV Cardones – Diego de Almagro.
19:35	Cerrada línea de 220 kV Maitencillo – Cardones 2.
20:04	C. Masisa cancelada limitación a 2,3 MW y continúa limitada a 8,7 MW. Causa informada: Alta temperatura en la turbina debido a alta suciedad.
20:12	Cerrada línea de 66 kV San Antonio – Tap Algarrobo 1.
20:45	Línea de 66 kV Monterrico – Parral, tramo Monterrico – San Carlos transferida hacia S/E Monterrico y normalizada la topología.
20:55	Línea de 66 kV Carampangue – Lebu interrupción forzada por protecciones con reconexión automática con éxito.
20:55	C. Parque Eólico Lebu sale del servicio en forma intempestiva con 0 MW.
21:11	Línea de 66 kV Charrúa – Chillán transferida hacia S/E Chillán y normalizada la topología.
21:15	C. Parque Eólico Lebu en servicio.
22:32	C. San isidro TV sincronizada y cancelada limitación.
23:38	S/E Curanilahue banco de CC.EE. Nº 2 de 2,5 MVAr indisponible. Causa informada: No responde órden de cierre.

ANEXO N°4

Registros SCADA

INFORME DE FALLA

REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: **IF00399/2016**	FECHA DE FALLA: **17 DE FEBRERO DE 2016**
INSTALACIÓN (ES): SUBESTACIÓN CERRILLOS	

SE	Fecha	Hora	Descripción
Cerrillos	2016/02/17	11:35:00.095	ET1 52ET1 ABIERTO
Cerrillos	2016/02/17	11:36:44.644	E4 52E4 ABIERTO
Cerrillos	2016/02/17	11:36:54.645	E2 52E2 ABIERTO
Cerrillos	2016/02/17	11:37:04.654	E1 52E1 ABIERTO
Cerrillos	2016/02/17	11:37:29.347	ET1 52ET1 CERRADO
Cerrillos	2016/02/17	11:37:49.789	E4 52E4 CERRADO
Cerrillos	2016/02/17	11:37:56.673	E2 52E2 CERRADO
Cerrillos	2016/02/17	12:35:44.660	E1 52E1 CERRADO