Estudio para análisis de falla EAF 054/2016

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

Fecha de Emisión: 07-03-2016

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la Falla

Fecha	15-02-2016
Hora	11:15

b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	4.20

c. Origen de la falla:

De acuerdo con lo indicado por Transnet S.A., se produjo la apertura automática del interruptor 52ET1 de S/E Licantén, por operación de su protección asociada, debido a error del personal durante actividad de lectura de ajustes.

c.1 Fenómeno físico:

OPE7: Error de personal u operador

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:

PR12: Sistema protecciones

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:

7303: Licantén

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 Licantén	Barra de 23 kV	11:15	12:50

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Licantén	2.70	0.037	11:15	11:40
S/E Licantén	0.20	0.003	11:15	12:14
S/E Licantén	1.30	0.018	11:15	12:50

Total : **4.2 MW** **0.058 %**

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

3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWHr)
S/E Licantén	CGE	Regulado	2.70	0.42	1.1
S/E Licantén	CGE	Regulado	0.20	0.98	0.2
S/E Licantén	CGE	Regulado	1.30	1.58	2.1

Clientes Regulados : **3.4 MWHr**

Clientes Libres : **MWHr**

Total : **3.4 MWHr**

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

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

Demanda del sistema previo a la falla: 7284.59 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 15 de febrero de 2016.

Operación Real

En anexo Nº 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 15 de febrero de 2016.

Movimiento de centrales e informe de novedades relevantes de CDC

En anexo Nº 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC para el día 15 de febrero de 2016.

Mantenimientos

En anexo Nº 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 15 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

De acuerdo con lo indicado por Transnet S.A.:

> "Al realizar la actividad de lectura de ajustes del control de reconectador del paño ET1 de SE Licantén, involuntariamente se modificaron los ajustes de este equipo a los ajustes predefinidos de fábrica, generando como consecuencia la apertura del reconectador."
>
> "Dado las circunstancias en que se produjo esta operación, se procede a la aplicación del plan de recuperación de los alimentadores a través de las redes de Media Tensión desde la SE Hualañé."
>
> "Una vez identificada la causa de la apertura y corregido los ajustes del equipo de protección de paño ET1, se procede con la normalización de la topología de la subestación."

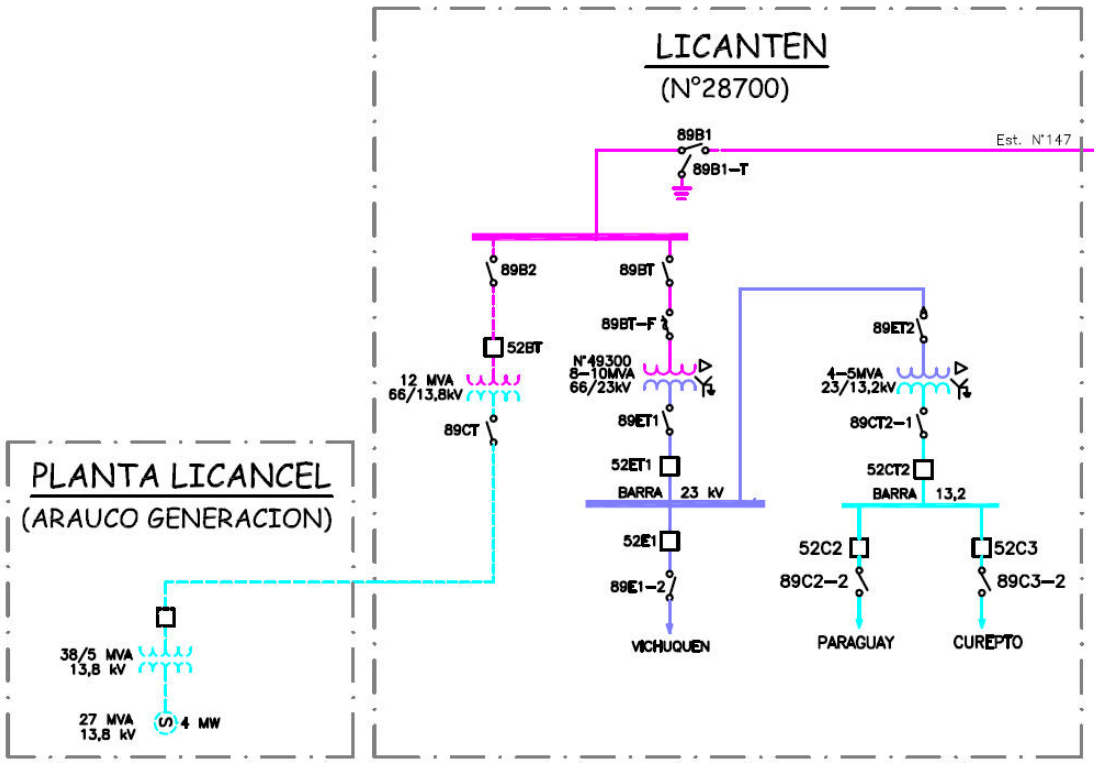
Acciones correctivas a largo plazo

Transnet S.A. indica que "no aplica" señalar acciones correctivas a largo plazo.

Acciones correctivas a corto plazo

Transnet S.A. indica que instruyó realizar una difusión con todo el personal de mantenimiento, respecto a la manera segura de realizar la lectura de ajustes de reconectadores con control Form 6.

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
11:15	Apertura automática del interruptor 52ET1 de S/E Licantén, correspondiente al interruptor general de barra de 23 kV de la mencionada subestación, por operación de su protección de sobrecorriente de fase.

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

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
15-02-2016	11:15	Apertura manual del interruptor 52E1 (alimentador Vichuquén) de S/E Licantén.
15-02-2016	11:29	Apertura manual del interruptor 52C2 (alimentador Paraguay) de S/E Licantén.
15-02-2016	11:30	Apertura manual del interruptor 52C3 (alimentador Curepto) de S/E Licantén.
15-02-2016	11:40	Se recuperan los consumos del alimentador Paraguay de S/E Licantén a través de redes MT desde el interruptor 52C2 (alimentador Docamávida) S/E Hualañé.
15-02-2016	11:40	Cierre del interruptor 52C2 (alimentador Paraguay) de S/E Licantén, energizando las barras de 13.2 kV y 23 kV de S/E Licantén.
15-02-2016	11:40	Cierre del interruptor 52C3 (alimentador Curepto) de S/E Licantén, recuperando sus consumos.
15-02-2016	11:58	Cierre del interruptor 52E1 (alimentador Vichuquén) de S/E Licantén.
15-02-2016	11:58	Apertura automática del interruptor 52C2 (alimentador Docamávida) de S/E Hualañé, por operación de protecciones.
15-02-2016	11:58	Apertura manual del interruptor 52E1 (alimentador Vichuquén) de S/E Licantén.
15-02-2016	11:58	Cierre del interruptor 52C2 (alimentador Docamávida) de S/E Hualañé.
15-02-2016	12:14	Cierre del interruptor 52E1 (alimentador Vichuquén) de S/E Licantén, recuperando parcialmente sus consumos.
15-02-2016	12:50	Apertura manual del interruptor 52CT2 de S/E Licantén.
15-02-2016	12:50	Cierre del interruptor 52ET1 de S/E Licantén, correspondiente al interruptor general de barra de 23 kV.
15-02-2016	12:50	Se recupera la totalidad de los consumos asociados al interruptor 52E1 (alimentador Vichuquén).
15-02-2016	12:57	Cierre del interruptor 52CT2 de S/E Licantén, normalizando la topología de la subestación.

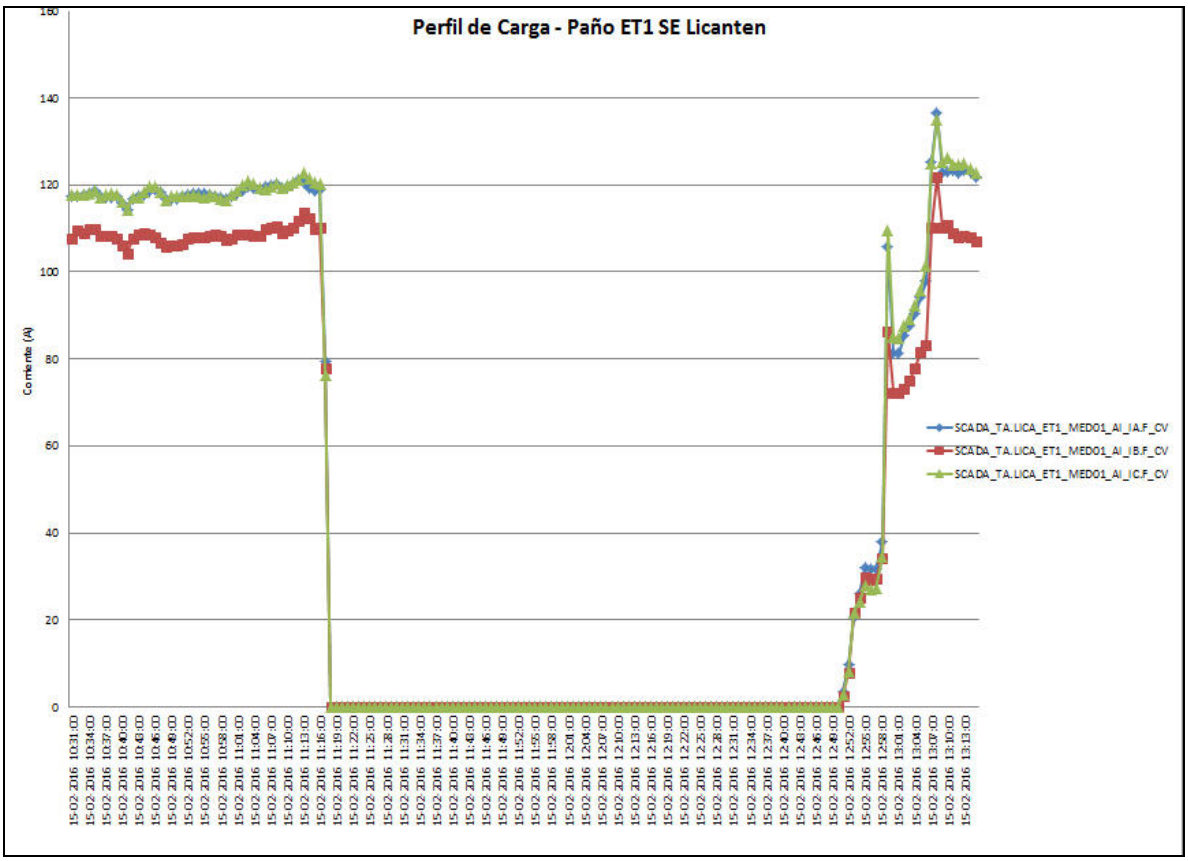
- Las fechas y las horas señaladas corresponden a lo informado por la empresa Transnet S.A.

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

De acuerdo con lo indicado por Transnet S.A., se produjo la apertura automática del interruptor 52ET1 de S/E Licantén, debido a error del personal, quienes durante una intervención de la protección asociada, modificaron involuntariamente sus ajustes a los valores predeterminados de fábrica.

El interruptor 52ET1 de S/E Licantén, asociado a la barra de 23 kV de la mencionada subestación, cuenta con control electrónico Form 6 con elementos de sobrecorriente de fase (51) y residual (51N).

El pickup del elemento de sobrecorriente del control Form 6 del paño ET1 de S/E Licantén está normalmente ajustado en 240 A, sin embargo, producto de la intervención errónea del personal, quedó ajustado en 100 A, por lo que se produjo su operación al presentarse una carga superior a este valor por las tres fases, tal como se observa en el perfil de carga presentado a continuación. Cabe destacar que en el paño ET1 de S/E Licantén, no se cuenta con la capacidad de almacenar registros oscilográficos.



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

- Detalle de la generación programada para el día 15 de febrero de 2016 (Anexo N°1).
- Detalle de la generación real del día 15 de febrero de 2016 (Anexo N°2).
- Detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC correspondientes al día 15 de febrero de 2016 (Anexo N°3).
- Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 15 de febrero de 2016 (Anexo N°4).
- Informe de falla de instalaciones ingresado en el sistema CDEC por la empresa Transnet S.A. (Anexo N°5).
- Otros antecedentes aportados por la empresa Transnet S.A. (Anexo N°6).

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

De acuerdo con lo indicado por Transnet S.A., se produjo la apertura automática del interruptor 52ET1 de S/E Licantén, debido a error del personal, quienes durante una intervención de la protección asociada, modificaron involuntariamente sus ajustes a los valores predeterminados de fábrica.

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

9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas

De acuerdo con los antecedentes presentados por Transnet S.A., se concluye incorrecta operación de las protecciones del paño ET1 de S/E Licantén.

9.3 Desempeño EDAC

No se produjo la operación de un EDAC ante este evento según lo esperado.

9.4. Desempeño EDAG

No aplica.

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

No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante el evento del día 15-02-2016.

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 desconexión no se requirió la realización de auditorías en ninguna de las instalaciones del SIC.

ANEXO N°1
Detalle de la generación programada para el día 15 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	**1.567**	**1.534**	**1.480**	**1.469**	**1.458**	**1.465**	**1.472**	**1.477**	**1.518**	**1.584**	**1.619**	**1.638**	**1.654**	**1.656**	**1.664**	**1.663**	**1.668**	**1.656**	**1.620**	**1.598**	**1.599**	**1.621**	**1.627**	**1.623**	**37.930**
Molles	2	0	0	0	0	0	2	6	7	7	13	9	7	6	7	7	7	7	7	7	7	13	16	6	143
Sauce Andes	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
Aconcagua Ublanco	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	1.296
Aconcagua Ujuncal	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	648
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	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	21	22	512
Maitenes	12	12	12	13	12	13	12	12	13	12	12	19	18	17	12	12	12	12	12	12	12	12	13	13	311
Alfalfal	177	177	177	177	177	177	173	173	170	170	168	162	161	166	165	165	165	165	165	165	164	175	177	178	4.089
Queltehues	43	43	42	42	42	42	41	42	42	41	41	42	42	42	42	42	41	41	41	42	42	42	43	43	1.006
Puntilla	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	15	16	16	16	17	17	16	17	17	17	17	397
Volcán	13	13	13	13	13	12	13	13	13	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	307
Los morros	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	2	3	3	2	2	1	1	2	3	0	0	1	3	52
Sauzal	69	68	68	57	48	63	73	69	69	69	69	69	69	69	71	69	71	69	72	74	74	73	73	71	1.646
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	11	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	11	12	267
Curillinque	68	66	32	32	32	32	32	32	41	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	1.387
San Ignacio	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80
Loma Alta	31	30	15	15	15	15	15	15	19	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	635
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	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	310
Pilmaiquén	12	12	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	400
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	30	37	37	37	37	37	33	25	0	0	0	0	0	0	273
Mampil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	18	21	21	21	21	20	18	18	8	0	0	0	0	174
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	53	26	26	26	26	26	26	32	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	1.121
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	1	1	1	1	1	1	1	7
Chiburgo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	3	3	3	3	15	407
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	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
Puclaro	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
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	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
Truful-Truful	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
La Paloma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trueno	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	8
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	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	95
La Higuera	155	155	150	150	150	140	140	130	130	130	130	120	120	120	130	130	136	140	140	140	155	155	155	155	3.356
Juncalito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Tártaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guayacan	13	13	13	13	13	13	14	13	13	13	13	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	312
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	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Los Corrales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Mallarauco	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
Lican	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	0	0	0	53
Chacayes	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	2.688
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Allipén	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	45
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	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Reca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Purisima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
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	2	3	3	3	3	2	2	69
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
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	1	1	1	1	1	1	1	1	8
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	0	0	0	0	0	0	108
Rio Huasco	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Las Vertientes	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 Llano	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
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	40	40	40	40	35	35	25	25	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	920
Maisan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Collil	0	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 Flores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
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	60	60	70	70	70	70	70	70	70	60	60	60	70	70	70	1.360
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
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	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
Quillaileo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Pichilonco	0	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	**2.994**	**2.915**	**2.802**	**2.700**	**2.710**	**2.800**	**3.045**	**3.134**	**3.521**	**3.578**	**3.578**	**3.578**	**3.546**	**3.526**	**3.526**	**3.526**	**3.546**	**3.578**	**3.578**	**3.578**	**3.578**	**3.578**	**3.578**	**3.578**	**80.071**
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	0	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 3	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	3.648
Guacolda 4	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	3.648
Guacolda 5	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	120	100	100	100	120	152	152	152	152	152	152	152	3.428
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 dies	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0	30	90	90	140	340	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	6.390
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	68	68	68	68	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	1.832
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	190	170	200	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	6.272
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	2	2	2	2	2	2	2	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	160
Bocamina 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
Bocamina II	350	350	250	230	230	230	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	7.940
Arauco	10	3	3	3	3	3	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	198
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	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	168
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	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	888
Viñales	16	6	6	6	6	6	6	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	414
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	5	5	5	5	5	5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	246
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	174
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	7	7	7	7	7	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	434
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	5	5	5	5	5	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	310
Santa Fe	50	34	34	34	34	34	50	50	50	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	1.285
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	**705**	**494**	**486**	**473**	**476**	**495**	**506**	**628**	**728**	**1.056**	**1.289**	**1.375**	**1.414**	**1.418**	**1.529**	**1.538**	**1.458**	**1.326**	**1.150**	**1.162**	**1.241**	**1.749**	**1.660**	**1.333**	**25.689**
Cipreses	90	0	0	0	0	0	0	25	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	1.635
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
El Toro	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	240	239	239	239	5.737
Colbún	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	260	260	260	260	320	320	240	220	100	0	0	360	340	130	3.270
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	60	50	40	40	50	60	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154	3.072
Pehuenche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149	312	358	377	381	392	401	401	369	363	475	493	502	503	486	5.962
Pangue	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100	100	120	120	120	120	70	70	130	130	130	100	2.060
Ralco	149	122	124	121	124	133	128	131	161	90	100	140	160	160	180	180	180	100	100	100	100	240	170	100	3.293
Eólicas	**354**	**311**	**264**	**223**	**184**	**145**	**109**	**76**	**50**	**37**	**36**	**48**	**75**	**113**	**153**	**199**	**238**	**265**	**269**	**250**	**217**	**191**	**177**	**165**	**4.149**
Eólica Canela	5	4	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	36
Eólica Canela 2	28	25	22	18	13	9	6	3	2	1	2	2	2	3	4	6	8	9	11	11	11	11	11	10	228
Eólica Lebu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	7
Eólica El Totoral	20	17	14	11	8	5	3	1	1	0	0	1	1	2	3	4	4	4	5	6	7	7	7	7	138
Eólica Monte Redondo	22	19	16	13	9	6	4	2	1	1	1	1	2	3	5	7	10	13	13	13	11	9	7	6	194
Eólica Ucuquer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	9
Eólica Ucuquer 2	7	8	7	7	6	4	3	2	1	1	0	0	0	0	1	2	2	3	3	2	1	0	0	0	60
Eólica Talinay	35	26	18	13	10	8	5	4	2	1	1	4	9	16	26	36	45	51	54	51	46	38	29	21	549
Eólica Punta Colorada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	13	10	10	14	13	15	14	9	3	2	1	116
Eólica Cuel	27	27	28	28	29	29	28	28	27	26	24	22	19	16	12	10	7	6	6	7	9	12	14	16	457
Eólica El Arrayan	84	77	69	60	51	40	28	17	8	2	1	2	4	7	11	16	23	30	34	36	36	35	35	33	739
Eólica San Pedro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eólica Los Cururos	52	43	34	27	21	16	11	6	2	1	4	7	13	21	29	36	41	46	46	42	37	33	30	26	624
Eólica Punta Palmeras	22	19	15	12	9	6	4	2	1	1	1	1	2	3	4	6	8	10	11	11	10	10	9	8	185
Eólica Taltal	7	5	3	2	1	1	2	2	1	1	1	2	7	17	28	37	41	40	32	19	8	5	9	16	287
Eólica Talinay Poniente	45	41	35	30	25	20	14	9	4	2	1	3	6	10	16	23	29	33	34	33	30	27	23	20	513
Eólica Raki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	0	0	0	0	7
Solares	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**14**	**98**	**206**	**281**	**325**	**352**	**362**	**360**	**347**	**318**	**275**	**203**	**89**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3.230**
Solar Tambo Real	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	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	18	38	57	70	80	84	83	77	65	49	32	13	0	0	0	0	669
Solar San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	2	10	22	33	41	47	49	49	45	38	29	18	7	0	0	0	0	390
Solar Santa Cecilia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	16
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	5	12	18	23	26	28	28	26	23	19	12	5	0	0	0	0	226
Solar Las Terrazas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	2	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	21
Solar Javiera	0	0	0	0	0	0	0	2	18	36	47	52	55	55	54	53	52	48	38	18	0	0	0	0	528
Solar Chañares	0	0	0	0	0	0	0	1	5	13	20	24	26	27	27	27	25	22	16	7	0	0	0	0	240
Solar Lalackama	0	0	0	0	0	0	0	2	14	26	33	36	36	36	36	37	37	36	29	14	0	0	0	0	372
Solar PV Salvador	0	0	0	0	0	0	0	3	26	49	57	60	61	62	61	60	60	57	48	23	0	0	0	0	627
Solar Luna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	22
Solar Lalackama 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
Solar Sol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	23
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
Total Generación SIC	**5.620**	**5.254**	**5.032**	**4.865**	**4.828**	**4.905**	**5.132**	**5.329**	**5.915**	**6.461**	**6.803**	**6.964**	**7.041**	**7.075**	**7.232**	**7.273**	**7.228**	**7.100**	**6.820**	**6.677**	**6.635**	**7.139**	**7.042**	**6.699**	**151.069**
Termoeléctrico	**53,3%**	**55,5%**	**55,7%**	**55,5%**	**56,1%**	**57,1%**	**59,3%**	**58,8%**	**59,5%**	**55,4%**	**52,6%**	**51,4%**	**50,4%**	**49,8%**	**48,8%**	**48,5%**	**49,1%**	**50,4%**	**52,5%**	**53,6%**	**53,9%**	**50,1%**	**50,8%**	**53,4%**	
Hidroeléctrico	**40,4%**	**38,6%**	**39,1%**	**39,9%**	**40,1%**	**40,0%**	**38,5%**	**39,5%**	**38,0%**	**40,9%**	**42,7%**	**43,3%**	**43,6%**	**43,4%**	**44,2%**	**44,0%**	**43,2%**	**42,0%**	**40,6%**	**41,3%**	**42,8%**	**47,2%**	**46,7%**	**44,1%**	
Solar	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,3%**	**1,7%**	**3,2%**	**4,1%**	**4,7%**	**5,0%**	**5,1%**	**5,0%**	**4,8%**	**4,4%**	**3,9%**	**3,0%**	**1,3%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	
Eólico	**6,30%**	**5,92%**	**5,25%**	**4,58%**	**3,81%**	**2,96%**	**2,12%**	**1,43%**	**0,85%**	**0,57%**	**0,53%**	**0,69%**	**1,07%**	**1,60%**	**2,12%**	**2,74%**	**3,29%**	**3,73%**	**3,94%**	**3,74%**	**3,27%**	**2,68%**	**2,51%**	**2,46%**	

ANEXO N°2
Detalle de la generación real del día 15 de febrero de 2016

Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

lunes 15 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	1.545	1.490	1.480	1.442	1.417	1.465	1.452	1.444	1.466	1.531	1.620	1.662	1.674	1.700	1.696	1.685	1.689	1.644	1.619	1.572	1.575	1.680	1.586	1.571	37.706	1.700	37.930
Los Molles	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	7,0	7,0	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	7,0	18,0	18,0	12,0	174	18	143
Sauce Andes	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	25	1	18
Aconcagua Ublanco	55,1	55,5	55,4	55,4	54,7	54,9	55,4	55,0	53,8	51,9	51,1	50,4	49,5	48,6	48,2	48,5	49,6	51,4	53,9	55,4	55,4	53,6	55,4	55,0	1.273	56	1.296
Aconcagua Ujuncal	27,4	26,5	26,4	26,0	26,0	26,2	26,6	26,7	27,1	27,1	26,7	20,9	21,0	27,4	27,2	25,5	25,1	24,9	26,0	26,0	26,3	26,6	26,5	26,5	623	27	648
Los Quilos	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,3	37,4	37,5	37,5	37,2	37,5	36,8	36,6	36,8	36,9	37,1	37,1	896	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	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	72	3	0
Florida 2	16,4	16,5	16,5	16,4	16,0	16,4	16,4	16,5	16,4	16,5	15,9	16,2	15,9	15,9	15,2	14,9	15,5	15,0	14,9	15,0	15,0	15,0	14,9	15,0	378	17	512
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	13,0	13,0	12,0	13,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	13,0	12,0	12,0	12,0	12,0	13,0	12,0	12,0	11,0	12,0	12,0	12,0	292	13	311
Alfalfal	173,9	173,8	170,9	161,5	161,6	163,9	171,2	171,2	170,1	168,9	167,8	166,0	165,5	163,8	161,9	163,5	164,1	164,2	164,1	153,2	172,5	173,8	173,9	174,0	4.015	174	4.089
Queltehues	42,0	42,0	42,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	40,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	992	42	1.006
Puntilla	16,9	17,0	17,0	16,9	16,8	17,2	17,1	16,7	16,9	15,9	16,2	17,5	17,5	16,5	17,4	17,4	17,6	15,0	12,4	16,2	17,3	17,2	17,4	17,0	401	18	397
Volcan	13,0	13,0	13,0	13,0	12,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	12,0	13,0	12,0	13,0	12,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	12,0	13,0	307	13	307
Los Morros	2,8	3,0	3,0	2,9	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,8	2,3	2,2	1,9	2,2	2,1	2,1	65	3	52
Sauzal 50Hz	69,0	69,0	69,0	48,0	48,0	72,0	71,0	68,0	68,0	69,0	72,0	72,0	74,0	74,0	75,0	73,0	73,0	74,0	74,0	72,0	70,0	70,0	68,0	68,0	1.660	75	1.646
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	10,0	10,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	12,0	11,0	12,0	12,0	12,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	266	12	267
Curillinque	52,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	34,0	63,0	68,0	69,0	69,0	68,0	69,0	69,0	68,0	68,0	68,0	67,0	67,0	67,0	67,0	66,0	1.295	69	1.387
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	5,0	8,0	6,0	12,0	12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	76	12	80
Loma Alta	27,0	15,0	13,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	14,0	23,0	30,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	30,0	30,0	30,0	29,0	29,0	29,0	29,0	574	31	635
Rucue	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	54,0	53,0	51,0	52,0	52,0	54,0	57,0	56,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	56,0	56,0	54,0	55,0	1.310	57	1.368
Pullinque	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	10,2	10,5	20,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,3	20,4	20,3	20,3	20,3	19,6	2,5	310	20	310
Pilmaiquén	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	13,3	19,2	19,2	19,2	17,3	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	11,9	319	19	400
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	22,9	36,7	37,5	37,3	36,2	37,7	26,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	240	38	273
Mampil	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	0,3	5,3	21,6	21,3	21,3	21,3	21,2	20,0	13,5	3,9	0,0	0,0	0,0	160	22	174
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	144,0	141,0	141,0	141,0	141,0	141,0	147,0	149,0	149,0	140,0	140,0	145,0	145,0	149,0	149,0	150,0	150,0	149,0	145,0	145,0	141,0	137,0	140,0	141,0	3.460	150	3.576
Abanico	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	31,0	32,0	31,0	32,0	31,0	32,0	32,0	32,0	33,0	33,0	34,0	775	34	840
Isla	30,0	25,0	25,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	39,0	54,0	55,0	55,0	54,0	55,0	55,0	55,0	54,0	54,0	54,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	1.059	55	1.121
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	21,0	22,0	23,0	23,0	24,0	23,0	22,0	22,0	21,0	21,0	21,0	21,0	23,0	23,0	23,0	24,0	23,0	23,0	23,0	24,0	23,0	23,0	23,0	23,0	542	24	576
El Rincón	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	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	7	0	7
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	5,0	3,0	3,0	3,0	3,0	395	20	407
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	55,6	54,1	54,3	54,5	54,5	54,1	52,5	52,1	51,0	50,8	50,7	50,7	50,5	50,3	50,2	50,0	50,4	51,0	51,7	54,1	57,4	58,1	56,3	55,5	1.270	58	1.368
Puclaro	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,2	2,2	31	2	24
Ojos de Agua	7,7	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,5	7,5	7,6	7,5	7,5	7,5	7,6	7,5	7,5	7,5	183	8	216
Coya	12,1	12,0	12,1	12,0	12,0	12,1	12,1	12,0	12,1	12,0	12,1	12,1	12,1	12,0	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	290	12	288
Lircay	17,3	17,2	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,3	17,3	17,4	17,4	17,5	17,6	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	417	18	432
El Manzano	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,2	3,2	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	75	3	72
Pehui	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	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	0,3	0,3	0,3	0,2	5	0	24
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	1,1	0,1	0,1	1,0	0,0	0,2	1,0	0,0	0,4	0,7	0,0	0,5	0,5	0,0	0,9	0,2	0,0	1,0	0,1	0,2	0,9	0,0	0,4	0,7	10	1	8
San Clemente	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	4,0	96	4	96
Los Bajos	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	125	5	120
Auxiliar del Maipo	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,0	3,8	3,7	3,8	3,8	3,7	3,8	3,7	3,8	3,8	3,9	3,4	3,3	3,7	3,8	3,8	93	4	95
La Higuera	143,5	141,4	135,6	119,6	113,4	112,6	107,0	104,5	101,7	102,9	103,6	102,9	103,2	103,0	100,5	93,6	92,2	91,8	98,2	103,5	101,6	122,7	140,1	142,9	2.682	144	3.356
Juncalito	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,0	0,0	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	25	1	0
El Tártaro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Guayacán	13,1	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,2	13,1	12,6	11,8	12,0	13,2	13,2	12,6	12,7	13,0	12,5	13,1	12,8	12,9	13,0	13,2	312	13	312
Confluencia	81,9	81,8	81,8	81,9	81,9	81,8	81,9	81,9	81,8	81,8	82,0	81,9	81,9	81,8	81,9	81,8	81,8	81,9	81,9	82,0	81,9	81,9	81,9	81,8	1.965	82	1.968
Mariposas	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	59	3	48
Los Corrales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	1	0	1
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	9,3	9,3	9,4	9,3	9,3	9,3	9,3	9,4	9,4	9,3	9,3	9,3	9,4	9,3	9,3	9,3	9,4	9,3	9,2	9,2	9,3	9,2	9,2	223	9	216
Diuto	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	69	3	72
Dongo	2,6	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	35	3	2
Mallarauco	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	67	3	72
Licán	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	6,6	6,5	6,6	6,5	6,6	6,6	6,4	6,4	6,7	3,9	0,0	0,0	0,0	69	7	53
Chacayes	111,2	110,8	110,9	110,5	110,5	110,4	110,3	110,4	109,1	108,2	106,5	105,2	104,3	98,3	94,4	94,3	94,1	96,3	105,0	111,5	112,0	111,9	0,0	0,0	2.336	112	2.688
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	4,2	4,1	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	83	4	0
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	4
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	8
Allipen	2,3	2,2	2,3	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	1,2	2,2	2,3	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	53	2	45
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	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	27	1	24
Callao	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	2
Rucatayo	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Renaico	5,6	5,5	5,5	5,6	5,5	5,5	5,6	5,6	5,6	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	134	6	108
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	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	22	1	0
Robleria	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	61	3	69
MC1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	30	1	24
MC2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	8	0	8
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	1,4	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	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	35	2	24
San Andrés	37,4	31,4	31,2	31,2	31,2	30,7	29,2	29,2	29,6	36,3	36,1	36,0	36,0	39,7	41,2	41,2	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	878	41	920
El Llano	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	1,3	31	1	17
Las Vertientes	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,9	0,8	1,0	0,7	0,8	0,8	1,0	0,7	0,8	1,0	1,1	0,4	1,3	1,2	0,9	0,6	1,2	1,0	1,3	22	1	24
Laja 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Los Hierros	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	4,0	4,1	4,1	4,0	4,1	4,2	4,1	4,0	4,0	4,0	3,9	3,9	3,7	3,7	96	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	4
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	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	2	0	3
Pichilonco	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	0,0	0,0	1	0	0
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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0	0
Collil	4,6	4,2	4,0	3,7	3,5	3,3	3,1	2,9	2,8	2,8	2,5	2,4	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	0,0	0,0	59	5	0
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	0
Los Hierros II	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	14	1	24
Pulelfu	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,4	2,4	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	62	3	0
Las Flores	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,0	0,3	11	1	8
Picoiquén	2,1	2,6	2,2	2,0	2,3	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	53	3	48
Angostura	48,0	47,0	47,0	62,0	47,0	69,0	53,0	47,0	48,0	54,0	113,0	143,0	142,0	143,0	142,0	143,0	143,0	109,0	80,0	47,0	53,0	135,0	142,0	142,0	2.199	143	1.360
El Paso	24,6	24,3	24,2	19,6	19,5	19,2	19,7	19,1	19,5	19,3	19,4	19,4	19,5	19,6	19,4	19,2	19,5	20,4	29,2	38,0	40,1	39,8	38,8	40,0	591	40	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	5
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	1,7	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	3	2	0
Térmicas	3.087	2.914	2.743	2.690	2.726	2.827	3.121	3.295	3.564	3.477	3.369	3.415	3.469	3.469	3.407	3.417	3.478	3.464	3.468	3.532	3.641	3.664	3.664	3.658	79.557	3.664	80.071
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	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	151,0	151,0	146,0	138,0	138,0	138,0	140,0	144,0	147,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	3.495	151	3.648
Guacolda 2	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	123,0	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	140,0	150,0	150,0	150,0	150,0	3.248	150	0
Guacolda 3	121,0	126,0	151,0	152,0	153,0	152,0	152,0	152,0	152,0	153,0	152,0	152,0	153,0	153,0	153,0	152,0	152,0	152,0	153,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	3.596	153	3.648
Guacolda 4	152,0	152,0	152,0	152,0	151,0	152,0	152,0	152,2	146,6	99,0	60,6	60,0	60,2	60,0	72,8	114,8	152,2	151,8	151,8	152,0	152,0	151,8	152,2	152,0	3.105	152	3.648
Guacolda 5	152,0	152,0	152,0	140,0	135,0	144,0	152,0	152,0	139,6	71,0	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,4	61,0	61,0	60,0	69,0	137,0	152,0	152,0	152,0	2.595	152	3.428
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	267,0	267,0	267,0	268,0	268,0	269,0	266,0	269,0	319,0	322,0	314,0	310,0	310,0	307,0	307,0	307,0	308,0	310,0	313,0	313,0	316,0	318,0	318,0	320,0	7.153	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	267,0	267,0	266,0	267,0	266,0	267,0	267,0	270,0	363,0	360,0	356,0	350,0	348,0	346,0	347,0	346,0	349,0	350,0	351,0	354,0	358,0	358,0	360,0	363,0	7.796	363	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0	90,0	92,0	158,0	305,0	368,0	370,0	372,0	372,0	374,0	373,0	374,0	373,0	371,0	371,0	370,0	370,0	371,0	374,0	375,0	6.265	375	6.390
Ventanas 1	81,0	68,0	68,0	69,0	68,0	68,0	71,0	90,0	91,0	91,0	90,0	87,0	84,0	86,0	86,0	85,0	85,0	88,0	80,0	78,0	75,0	71,0	71,0	71,0	1.902	91	1.832
Ventanas 2	181,0	179,0	178,0	177,0	173,0	173,0	176,0	180,0	180,0	182,0	176,0	173,0	172,0	170,0	175,0	171,0	174,0	172,0	173,0	169,0	175,0	175,0	168,0	172,0	4.194	182	4.320
Nueva Ventanas	250,0	242,0	162,0	126,0	125,0	128,0	226,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	249,0	249,0	249,0	249,0	249,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	5.504	250	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	200,0	125,0	121,0	121,0	134,0	238,0	271,0	271,0	272,0	272,0	272,0	272,0	272,0	272,0	272,0	271,0	271,0	269,0	272,0	272,0	272,0	273,0	272,0	5.829	273	6.272
Constitución A. Biomasa	4,7	4,1	4,4	4,4	4,7	5,2	4,6	4,6	4,5	5,6	6,5	6,5	5,7	4,9	6,5	7,4	6,3	4,8	7,2	5,1	6,4	6,1	6,6	5,5	132	7	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	56,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	55,0	54,0	54,0	54,0	53,0	52,0	53,0	52,0	52,0	53,0	53,0	54,0	54,0	53,0	55,0	55,0	1.291	56	1.560
Laja	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	3,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	4,0	48	6	160
Bocamina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	15,0	0,0	0,0	8,0	29,0	30,0	52,0	72,0	72,0	60,0	59,0	60,0	467	72	0
Bocamina 2	350,0	287,0	240,0	240,0	241,0	258,0	330,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	348,0	348,0	348,0	348,0	348,0	348,0	350,0	7.884	350	7.940
Arauco	3,5	5,9	4,9	6,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	12,8	13,2	11,9	13,0	13,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97	13	198
Cholguán Biomasa	10,1	9,5	10,5	9,5	9,6	9,7	7,4	3,6	2,2	1,5	1,7	1,6	2,0	2,6	2,5	2,5	2,7	2,6	3,4	3,1	4,0	4,5	3,7	3,2	114	11	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	1,0	1,2	0,9	1,2	1,6	1,1	1,4	1,6	1,5	1,2	1,6	1,2	1,1	1,3	0,6	0,6	0,0	0,0	0,4	1,3	1,5	1,6	1,0	1,4	26	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	3,3	3,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	116	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	18,0	20,3	13,8	14,9	15,2	17,5	18,2	18,6	19,6	19,4	19,6	22,4	21,0	19,9	21,9	19,3	20,5	18,3	20,6	25,6	26,0	26,5	25,4	21,3	484	27	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	9,6	8,4	8,4	9,5	9,9	8,9	8,5	8,8	9,6	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	91	10	168
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	24,7	16,5	29,8	29,9	34,8	36,6	41,5	42,9	41,7	17,3	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	316	43	888
Viñales	25,9	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,7	31,3	31,8	31,9	31,8	30,0	30,9	30,9	29,9	28,3	19,1	19,7	22,1	22,0	22,0	22,7	639	32	414
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	59,0	109,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	192	109	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	35,0	26,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62	35	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)	10,0	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	10,0	10,2	9,4	9,9	9,9	10,1	10,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,6	10,8	11,0	9,8	9,9	9,9	9,9	225	11	246
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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,0	0,0	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	21,0	6,8	42	21	0
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	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6	1	24
Loma Los Colorados II	15,8	15,8	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,8	14,7	14,4	14,6	14,1	14,3	11,8	13,2	14,0	14,4	15,5	15,9	15,9	15,7	15,9	364	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	6,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	6,8	7,8	7,9	8,2	8,3	8,4	8,4	8,4	8,5	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,2	8,1	174	9	174
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	16,5	16,3	16,5	16,5	16,6	16,5	16,5	15,9	16,6	16,8	14,8	13,8	13,7	13,6	13,7	13,4	13,8	13,8	13,8	13,8	13,5	13,2	13,2	13,2	356	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	22,1	15,1	15,1	15,1	14,9	15,1	15,1	15,1	21,3	26,1	26,1	26,0	25,9	25,9	26,2	26,1	26,1	26,1	25,6	26,2	26,1	26,3	26,1	26,1	540	26	552
Lautaro-Comasa 2	16,4	15,1	15,0	15,0	15,1	15,5	16,0	19,0	18,4	20,3	20,6	20,5	20,7	20,5	20,7	20,3	20,4	20,7	20,3	20,1	20,7	20,4	19,9	20,0	452	21	434
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	350,0	352,0	352,0	352,0	352,0	351,0	352,0	353,0	351,0	353,0	352,0	353,0	353,0	353,0	352,0	352,0	353,0	348,0	350,0	350,0	349,0	350,0	350,0	351,0	8.434	353	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	5,3	5,3	5,3	5,1	3,8	3,8	3,7	3,8	3,8	2,5	2,4	2,4	2,1	2,4	2,4	2,7	5,3	5,3	5,3	5,3	99	5	0
Laja CMPC	5,6	1,7	1,8	6,0	9,0	10,2	9,5	9,6	10,1	10,6	15,4	16,9	17,2	13,1	9,6	9,1	7,2	8,2	11,9	9,0	12,3	9,8	7,5	9,7	231	17	310
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	30,1	32,0	30,1	27,2	27,0	27,8	27,2	27,7	23,3	25,8	26,0	30,6	29,5	30,4	34,2	39,2	43,0	49,3	46,4	45,4	44,2	45,1	45,7	47,6	835	49	1.285
Santa Marta	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,7	3,5	4,1	3,2	0,9	1,9	3,0	3,0	3,2	4,3	4,1	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	82	4	96
Santa Irene	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	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	6	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	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	5	0	0
CMPC Pacífico	27,5	24,0	25,4	21,2	22,8	26,0	28,9	26,5	23,2	25,9	26,0	28,0	26,0	27,2	28,3	19,5	19,1	10,8	0,0	7,0	19,5	27,1	24,8	21,7	536	29	552
Energía León (Coelemu)	4,7	4,5	4,5	4,7	4,9	4,8	4,6	4,6	4,5	4,8	4,5	4,4	4,6	5,0	4,5	4,7	4,5	4,9	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	115	5	0
CMPC Santa Fe	7,9	8,2	7,9	7,0	7,2	8,1	6,2	7,8	8,9	9,0	9,2	7,6	8,8	8,3	6,1	1,2	1,3	0,4	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	122	9	120
Biocruz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	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
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	3,4	3,9	4,4	3,7	3,2	3,3	3,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	4	0
CMPC Tissue	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Andes Generación	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Embalse	635	593	603	591	553	555	600	685	821	1.281	1.572	1.730	1.719	1.756	1.920	1.960	1.883	1.764	1.427	1.324	1.465	1.871	1.660	1.334	30.302	1.960	25.689
Cipreses	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,0	97,0	99,0	98,0	99,0	99,0	99,0	97,0	97,0	99,0	98,0	97,0	96,0	97,0	94,0	94,0	1.535	99	1.635
Rapel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	112,0	105,0	133,0	240,0	264,0	264,0	264,0	230,0	189,0	196,0	240,0	66,0	0,0	2.343	264	0
El Toro	234,0	236,0	236,0	235,0	237,0	237,0	237,0	237,0	233,0	241,0	245,0	239,0	241,0	241,0	239,0	234,0	231,0	231,0	231,0	235,0	228,0	235,0	231,0	234,0	5.658	245	5.737
Colbun	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	231,0	266,0	305,0	305,0	305,0	310,0	322,0	291,0	250,0	126,0	103,0	180,0	422,0	430,0	248,0	4.130	430	3.270
Machicura	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	23,0	32,0	31,0	29,0	34,0	38,0	31,0	38,0	29,0	29,0	29,0	29,0	27,0	641	38	660
Canutillar	139,0	79,0	62,0	42,0	41,0	42,0	66,0	117,0	150,0	150,0	151,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	151,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	151,0	3.003	152	3.072
Pehuenche	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,0	374,0	417,0	401,0	414,0	468,0	445,0	415,0	392,0	366,0	419,0	440,0	423,0	367,0	288,0	5.795	468	5.962
Pangue	50,0	69,0	114,0	120,0	87,0	67,0	116,0	121,0	146,0	173,0	222,0	232,0	232,0	229,0	229,0	263,0	302,0	272,0	188,0	102,0	132,0	183,0	201,0	201,0	4.051	302	2.060
Ralco	172,0	187,0	169,0	172,0	166,0	187,0	159,0	188,0	177,0	201,0	153,0	152,0	152,0	152,0	154,0	149,0	93,0	74,0	0,0	0,0	14,0	92,0	92,0	91,0	3.146	201	3.293
Eólicas	505	436	351	320	293	241	159	95	47	29	30	45	52	76	143	214	237	276	316	342	311	229	203	122	5.070	505	4.149
Eólica Canela 1	9,0	6,3	2,5	3,5	4,6	3,1	1,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	1,0	2,8	4,1	3,8	3,4	1,3	0,7	1,0	50	9	36
Eólica Canela 2	44,9	33,3	20,7	26,1	17,6	14,2	8,3	1,6	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,7	1,7	1,9	3,6	7,2	15,0	16,9	14,3	8,4	7,5	7,7	252	45	228
Eólica Lebu	6,9	8,9	8,7	8,7	8,2	8,0	6,2	6,7	7,0	6,1	6,6	7,2	6,8	5,9	5,3	3,7	4,3	2,8	1,7	2,4	2,1	3,3	5,5	5,5	139	9	7
Eólica Totoral	35,0	25,4	13,8	19,9	15,2	10,7	6,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,0	4,5	4,8	5,4	6,2	5,2	1,3	1,0	1,6	164	35	138
Eólica Monte Redondo	31,6	25,0	19,5	15,3	16,4	9,8	5,1	2,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	3,7	5,0	6,3	11,8	14,9	20,2	18,7	12,7	9,1	6,3	235	32	194
Eólica Ucuquer	7,7	7,8	7,3	5,9	5,4	4,5	3,7	3,4	3,1	1,7	0,0	0,0	0,1	1,1	2,3	3,8	4,6	4,0	4,0	3,9	2,9	2,0	1,3	1,9	82	8	9
Eólica Ucuquer 2	10,3	10,5	10,5	8,9	8,9	7,6	7,2	7,2	7,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,7	1,9	3,1	4,0	3,6	3,6	3,6	2,7	2,3	1,7	1,8	109	10	60
Eólica Talinay	43,7	37,9	24,0	11,7	11,1	7,2	2,5	1,6	0,3	1,3	0,5	0,2	6,0	12,7	23,3	39,5	42,9	44,0	50,3	59,7	55,0	42,9	26,9	0,0	545	60	549
Eólica Punta Colorada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	3,7	3,9	11,1	14,2	13,5	12,2	12,6	11,4	9,0	11,1	0,5	0,3	0,5	105	14	116
Eólica Cuel	24,8	21,0	18,4	18,9	20,8	15,2	18,7	20,8	12,0	10,6	15,7	20,3	20,9	17,8	17,5	18,0	21,2	23,3	26,6	28,3	25,2	20,6	30,1	30,1	497	30	457
Eólica El Arrayán	110,9	111,1	105,9	99,9	89,2	79,5	46,2	23,2	8,0	0,9	0,4	0,7	0,7	0,6	17,4	31,0	36,4	37,7	44,6	38,1	36,1	32,3	37,7	29,0	1.018	111	739
Eólica San Pedro	1,2	1,3	0,4	0,6	0,4	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	2,4	5,6	1,9	0,2	0,1	0,4	0,3	0,3	0,8	0,1	2,3	2,1	4,8	4,5	30	6	0
Eólica Los Cururos	71,3	42,5	26,9	18,4	20,4	19,1	9,5	5,2	0,9	0,0	0,0	0,3	1,3	8,2	20,6	30,0	31,7	45,7	48,5	68,9	64,2	42,5	22,8	16,9	616	71	624
Eólica Punta Palmeras	43,3	40,1	32,5	29,0	21,4	10,1	9,8	4,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	3,4	3,4	8,9	15,8	17,6	17,0	11,6	9,4	7,6	287	43	185
Eólica Taltal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	2,1	4,5	12,1	29,2	29,8	31,6	32,6	19,2	5,0	0,3	0,0	0,0	168	33	287
Eólica Talinay Poniente	56,4	56,7	51,5	44,4	44,5	43,5	26,7	9,5	1,8	0,0	0,1	0,9	2,6	3,6	11,0	21,7	24,3	29,3	33,7	37,7	40,5	40,7	36,3	0,0	617	57	513
Eólica Raki	7,7	8,6	8,6	8,9	8,7	8,1	6,5	4,5	6,1	5,4	3,7	4,1	5,7	8,2	8,6	5,8	6,4	5,9	3,2	6,4	5,1	4,5	7,6	8,0	156	9	7
Solares	0	0	0	0	0	0	0	11	178	340	428	433	409	406	380	351	346	349	323	167	4	0	0	0	4.125	433	3.230
Solar Tambo Real	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	1,2	1,4	1,5	1,4	1,3	1,1	0,8	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	11	2	9
Solar SDGx01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	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	0,9	38,8	74,5	82,2	84,6	85,2	84,8	84,8	84,6	84,4	82,3	74,0	36,3	0,3	0,0	0,0	0,0	898	85	669
Solar San Andrés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	6,9	9,8	10,1	9,9	10,3	10,3	10,3	10,3	9,7	9,7	9,6	5,7	0,2	0,0	0,0	0,0	113	10	390
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	2,3	2,0	1,5	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	19	2	16
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	0
Solar Diego de Almagro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,7	7,5	14,6	16,1	16,0	15,6	14,5	14,2	13,8	14,1	8,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	140	16	226

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	1,9	1,9	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	0,8	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	0,4	1,2	2,0	2,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,5	1,9	1,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23	3	21
Solar PV Salvador	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	28,0	54,0	60,5	61,9	51,3	49,9	45,5	39,1	39,0	41,7	42,0	24,5	0,8	0,0	0,0	0,0	540	62	627
Solar Chañares	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	1	1	240
Solar Lalackama	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	20,8	42,6	45,3	44,1	41,1	40,6	37,4	32,5	32,5	36,1	36,9	19,5	0,4	0,0	0,0	0,0	431	45	372
Solar Javiera	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,6	11,6	54,3	55,9	51,5	50,4	45,2	38,4	38,4	41,8	43,0	21,0	0,3	0,0	0,0	0,0	456	56	528
Solar Loma Los Colorados	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3	0	0
Solar Luz del Norte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	53,6	100,8	114,1	109,7	102,7	100,2	90,2	81,6	81,6	81,8	83,3	49,6	1,7	0,0	0,0	0,0	1.052	114	0
Solar Luna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	1,7	2,3	2,6	2,9	2,9	2,7	2,3	1,8	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	0,3	6,4	12,7	13,9	13,2	12,3	12,1	11,2	9,7	9,7	10,8	10,6	5,2	0,1	0,0	0,0	0,0	128	14	0
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	0,2	1,0	1,8	2,3	2,7	2,9	2,9	2,7	2,4	1,7	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	22	3	23
Solar Lagunilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,6	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	1,9	0,3	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	0,2	5,6	13,3	15,7	16,3	16,7	15,0	16,4	15,9	15,9	15,7	13,6	5,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	166	17	0
Total Generación SIC	5.772	5.433	5.177	5.043	4.989	5.087	5.331	5.530	6.076	6.657	7.019	7.285	7.323	7.407	7.546	7.627	7.634	7.497	7.154	6.938	6.996	7.444	7.112	6.685	156.760	7.634	151.069
Termoeléctrico	53,5%	53,6%	53,0%	53,3%	54,6%	55,6%	58,5%	59,6%	58,7%	52,2%	48,0%	46,9%	47,4%	46,8%	45,1%	44,8%	45,6%	46,2%	48,5%	50,9%	52,0%	49,2%	51,5%	54,7%	50,8%		
Hidroeléctrico	37,8%	38,3%	40,2%	40,3%	39,5%	39,7%	38,5%	38,5%	37,6%	42,2%	45,5%	46,6%	46,3%	46,7%	47,9%	47,8%	46,8%	45,5%	42,6%	41,7%	43,5%	47,7%	45,6%	43,5%	43,4%		
Solar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,20%	2,93%	5,10%	6,10%	5,95%	5,59%	5,48%	5,04%	4,60%	4,54%	4,65%	4,52%	2,41%	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	2,63%		
Eólico	8,74%	8,03%	6,78%	6,35%	5,87%	4,73%	2,97%	1,71%	0,78%	0,43%	0,43%	0,61%	0,71%	1,03%	1,89%	2,81%	3,10%	3,68%	4,42%	4,93%	4,44%	3,08%	2,85%	1,83%	3,23%		

ANEXO N°3
Detalle del movimiento de centrales y novedades relevantes del CDC correspondientes al día 15 de febrero de 2016

	15-02-2016								
Hora Movi.	Sincron.	Central	POTENCIA (MW)			MOTIVO	Etapa de la Central	Condición	Condición
	de Unidad		SUBE	BAJA	QUEDA			del Embalse	de la Central
0:00		Ralco			130	U-1 Regula frecuencia.	RALCO_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
0:17		Cipreses		50	0	DCR	CIPRESES_sinv	Normal	(8) F/S
0:17		Lautaro 1		10	16	DCR	LAUTARO_1_BLOQUE_1	-	(7) E/S Plena Carga
0:17		Masisa		3,5	5,5	DCR no se retira por restricciones propias.	-	-	(5) E/S Min Técnico
0:44		Canutillar		80	80	DCR no se retira por Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	Normal	(6) E/S
0:44		Arauco			10	Continúa en Pruebas	ARAUCO_1	-	(3) E/S En Prueba
0:44		Celco		2	3	DCR	CELCO_1	-	(7) E/S Plena Carga
0:44		Escuadrón		5,5	6,5	DCR no se retira pro restricciones propias.	ESCUADRON		(5) E/S Min Técnico
0:44		Viñales		10	6	DCR	Viñales_1	-	(7) E/S Plena Carga
0:44		El Toro			236	No baja por solicitud DOH.	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
0:44		CMPC Laja		10	5	DCR	CMPC_LAJA_1	-	(7) E/S Plena Carga
0:44		Santa_Fe		16	34	DCR	SANTA_FE_2	-	(7) E/S Plena Carga
0:44		Lautaro 2		7	15	DCR no se retira pro restricciones propias.	-	-	(5) E/S Min Técnico
0:44		Ventanas 1		10	68	DCR Limitada según IL 399/2016.	-	-	(10) E/S con limitación
0:44		Lautaro 1		1	15	DCR no se retira pro restricciones propias.	LAUTARO_1_BLOQUE_1	-	(5) E/S Min Técnico
0:44		Bocamina II		110	240	DCR	-	-	(5) E/S Min Técnico
0:46		Campiche		150	120	DCR	-	-	(5) E/S Min Técnico
1:03		Guacolda 3	30		150	Control TX Líneas 220 kV Las Palmas - Los Vilos 380 MVA Tiempo de estabilización cumplido.	-	-	(7) E/S Plena Carga
1:11		Pangue	30		80	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
1:38		Pangue	40		120	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
1:49		Canutillar		20	60	Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	Normal	(6) E/S
1:52		Ventanas 2			180	No baja por Limitación según IL 25/2016.	-	-	(10) E/S con limitación
1:52		Nueva Ventanas		130	120	DCR	NUEVA VENTANAS	-	(5) E/S Min Técnico
2:59		Canutillar		20	40	Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	Normal	(5) E/S Min Técnico
3:06		CMPC Pacífico		11	12	DCR	CMPC_PACIFICO_1	-	(7) E/S Plena Carga
3:06		Guacolda 5		15	135	DCR	-	-	(6) E/S
3:29		Angostura	40		80	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
3:59		Angostura		40	40	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
4:29		San Isidro II	90		90	Sincroniza TG.	SANISIDRO_2_GNL_CA		(6) E/S
4:30		Pangue		70	50	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
5:11		Pangue	70		120	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
5:12		Guacolda 5			135	No sube por tiempo de estabilización cumple a las 05:16 hrs.	-	-	(6) E/S
5:12		CMPC Pacífico	11		23	QCR	CMPC_PACIFICO_2	-	(7) E/S Plena Carga
5:12		Nueva Ventanas			120	No sube por tiempo de estabilización cumple a las 05:46 hrs.	NUEVA VENTANAS	-	(5) E/S Min Técnico
5:12		Ventanas 2			180	Limitada según IL 25/2016.	-	-	(10) E/S con limitación
5:12		Campiche			120	No sube por tiempo de estabilización cumple a las 05:17 hrs.	-	-	(5) E/S Min Técnico
5:14		Bocamina II	110		350	QCR	-	-	(7) E/S Plena Carga
5:16		Guacolda 5	15		150	Tiempo cumplido.	-	-	(7) E/S Plena Carga
5:17		Campiche	150		270	Tiempo cumplido.	-	-	(7) E/S Plena Carga
5:20		Angostura	40		80	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
5:46		Nueva Ventanas	150		270	Tiempo cumplido.	NUEVA VENTANAS	-	(7) E/S Plena Carga
5:59		Canutillar	20		60	Control Tx L.220 kV Ciruelos-Valdivia+L.220 kV Cautín-Valdivia por 183 MVA TT/CC S/E Valdivia	-	Normal	(6) E/S
6:08		Angostura		40	40	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
6:40		Lautaro 1	1		16	QCR	LAUTARO_1_BLOQUE_1	-	(7) E/S Plena Carga
6:40		Ventanas 1	10		78	QCR con Limitación IL 63/2015.	-	-	(10) E/S con limitación
6:40		Lautaro 2	7		22	QCR	-	-	(7) E/S Plena Carga
6:40		Santa_Fe	16		50	QCR	SANTA_FE_3	-	(7) E/S Plena Carga
6:40		CMPC Laja	10		15	QCR	CMPC_LAJA_2	-	(7) E/S Plena Carga
6:40		El Toro			236	Con solicitud DOH.	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
6:40		Viñales	10		16	QCR	Viñales_2	-	(7) E/S Plena Carga
6:40		Escuadrón	5,5		12	QCR	ESCUADRON		(7) E/S Plena Carga
6:40		Celco	2		5	QCR	CELCO_2	-	(7) E/S Plena Carga
6:40		Arauco			10	Continúa en pruebas	ARAUCO_1	-	(3) E/S En Prueba
6:41		Canutillar	20		80	QCR	-	Normal	(6) E/S
6:51		San Isidro II	20		110	Sincronizada TV.	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
7:04		Canutillar	80		160	QCR	-	Normal	(7) E/S Plena Carga
7:15		Canutillar		60	100	DCR	-	Normal	(6) E/S
7:26		San Isidro II	90		200	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
7:46		Canutillar	60		160	QCR	-	Normal	(7) E/S Plena Carga
7:50		Pangue	30		150	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
8:00		Nehuenco II	120		380	Disponibilidad de gas	NEHUENCO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
8:00		Nehuenco I	50		310	Disponibilidad de gas	NEHUENCO_1_GNL		(7) E/S Plena Carga
8:05		Lautaro 1	10		26	QCR	LAUTARO_1_BLOQUE_2	-	(7) E/S Plena Carga
8:05		Masisa	3,5		9	QCR	-	-	(7) E/S Plena Carga
8:05		Cipreses	50		50	QCR	CIPRESES_sinv	Normal	(6) E/S
8:13		Cipreses	50		100	QCR	CIPRESES_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
8:16		LAJA-EVE	7		10	QCR	LAJA-EVE_1	-	(7) E/S Plena Carga
8:16		San Isidro II	180		380	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
8:23		CMPC Cordillera		30	0	En Pruebas			
8:24		Guacolda 5		90	60	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(5) E/S Min Técnico
8:30		Viñales	6		22	QCR	Viñales_3	-	(7) E/S Plena Carga
8:30		Santa_Fe	14		64	QCR	SANTA_FE_4	-	(7) E/S Plena Carga
8:30	8:42	Colbún	100		100	QCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
8:32		Guacolda 4		90	60	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(5) E/S Min Técnico
8:44		Colbún	50		150	QCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
8:56		Colbún	50		200	QCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
9:00		Guacolda 2		30	120	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S. Cumple tiempo estabilización a las 17:25 horas.	-	-	(6) E/S
9:06	9:16	Pehuenche	120		120	QCR	-	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
9:08		Pangue	50		200	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
9:20		Pehuenche	30		150	QCR y se prepara para tomar regulación de frecuencia	-	Agotamiento	(6) E/S
9:21		Pehuenche			150	**U-2 toma la regulación de frecuencia**	-	Agotamiento	(1) E/S Reguladora
9:21		Ralco	70		200	**Deja la regulación de frecuencia**	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
9:23		Nueva Aldea 3			0	Limitada según IL 122/2016 falla en caldera recuperadora de N. Aldea III deja F/S a TG2 y TG3 limitando la inyección al SIC a 0 MW.	NUEVA_ALDEA_3_1	-	(10) E/S con limitación
9:27		Colbún	40		240	QCR y se solicita segunda unidad	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
9:35		Colbún	20		260	QCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
9:37		Angostura	40		80	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
9:42		Guacolda 1		15	135	Limitada según IL 121/2016 por control de temperatura de descarga agua de mar	-	-	(10) E/S con limitación
9:48		Ralco		50	150	DCR	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
9:50		Pangue	30		230	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
9:58		Angostura	20		100	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
10:22		Angostura	20		120	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
10:23						**Inicio Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés.**			
10:23		**ERNC**			**-20**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. 215 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.**			
10:23		C. PFV Lalackama		4	56	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 215 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
10:23		C. PFV Diego de Almagro		0	13	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 215 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
10:23		C. PFV Chañares		0	0	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 215 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
10:23		C. PFV Javiera		4	56	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 215 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
10:23		C. PFV Salvador		4	57	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 215 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
10:23		C. PFV Luz del Norte		7	110	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 215 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
10:23		C. PE Taltal		0	0	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 215 MVA a 26 °C con Sol flujo N>S.			
10:27	10:30	Rapel	70		70	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
10:55		Angostura	20		140	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
11:07		Rapel	80		150	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
11:12		Colbún	40		300	QCR - Control cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
11:15		Rapel		30	120	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
11:20	11:33	Candelaria 1	120		120	Según SD05068/2016	CANDELARIA		(3) E/S En Prueba
11:27		Bocamina	75		75	Sincronizada en pruebas	-	-	(3) E/S En Prueba
11:37		Rapel	30		150	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
11:50		Rapel		50	100	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
11:52		**ERNC**			**-20**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.**			
11:52		C. PFV Lalackama		4	52	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:52		C. PFV Diego de Almagro		0	13	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:52		C. PFV Chañares		0	0	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:52		C. PFV Javiera		5	50	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:52		C. PFV Salvador		5	51	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
11:52		C. PFV Luz del Norte		8	102	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			

11:52		C. PE Taltal		0	0	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 194 MVA a 29 °C con Sol flujo N>S.			
12:29		Bocamina		75	0	En Pruebas (se retira con 49 MW)	-	-	(8) F/S
13:23		Rapel	50		150	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
13:32		**ERNC**				**Redistribución de Potencia Aumento de generación eólica del PE Taltal -12 MW**			
13:32		C. PFV Lalackama		2	50	Redistribución de Potencia Aumento de generación eólica del PE Taltal -12 MW			
13:32		C. PFV Diego de Almagro		0	13	Redistribución de Potencia Aumento de generación eólica del PE Taltal -12 MW			
13:32		C. PFV Chañares		0	0	Redistribución de Potencia Aumento de generación eólica del PE Taltal -12 MW			
13:32		C. PFV Javiera		3	47	Redistribución de Potencia Aumento de generación eólica del PE Taltal -12 MW			
13:32		C. PFV Salvador		3	48	Redistribución de Potencia Aumento de generación eólica del PE Taltal -12 MW			
13:32		C. PFV Luz del Norte		8	94	Redistribución de Potencia Aumento de generación eólica del PE Taltal -12 MW			
13:32		C. PE Taltal	12		12	Redistribución de Potencia Aumento de generación eólica del PE Taltal -12 MW			
14:03		Rapel	50		200	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
14:09		Rapel	20		220	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
14:10		Guacolda 4	20		80	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(6) E/S
14:12		Nueva Aldea 1		6,5	0	Salida intempestiva	NUEVA_ALDEA_1	-	(8) F/S
14:15		Colbún	20		320	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
14:15		**ERNC**			**-20**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. 161 MVA a 33 °C con Sol flujo N>S.**			
14:15		C. PFV Lalackama		4	46	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 161 MVA a 33 °C con Sol flujo N>S.			
14:15		C. PFV Diego de Almagro		0	13	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 161 MVA a 33 °C con Sol flujo N>S.			
14:15		C. PFV Chañares		0	0	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 161 MVA a 33 °C con Sol flujo N>S.			
14:15		C. PFV Javiera		5	42	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 161 MVA a 33 °C con Sol flujo N>S.			
14:15		C. PFV Salvador		4	44	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 161 MVA a 33 °C con Sol flujo N>S.			
14:15		C. PFV Luz del Norte		7	85	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 161 MVA a 33 °C con Sol flujo N>S.			
14:15		C. PE Taltal		0	12	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 161 MVA a 33 °C con Sol flujo N>S.			
14:25		Rapel	40		260	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
14:30		Candelaria 1		120	0	En Pruebas	CANDELARIA		(8) F/S
14:38		Pangue	70		300	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
14:39		Guacolda 1	10		145	Limitada según IL 121/2016	-	-	(10) E/S con limitación
14:39		Guacolda 4	20		100	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(6) E/S
14:45		**ERNC**				**Redistribución de Potencia Aumento recursos Eólico PE Taltal -18 MW**			
14:45		C. PFV Lalackama		5	42	Redistribución de Potencia Aumento recursos Eólico PE Taltal -18 MW			
14:45		C. PFV Diego de Almagro		0	14	Redistribución de Potencia Aumento recursos Eólico PE Taltal -18 MW			
14:45		C. PFV Javiera		5	38	Redistribución de Potencia Aumento recursos Eólico PE Taltal -18 MW			
14:45		C. PFV Salvador		5	39	Redistribución de Potencia Aumento recursos Eólico PE Taltal -18 MW			
14:45		C. PFV Luz del Norte		4	81	Redistribución de Potencia Aumento recursos Eólico PE Taltal -18 MW			
14:45		C. PE Taltal	18		30	Redistribución de Potencia Aumento recursos Eólico PE Taltal -18 MW			
15:03		Guacolda 4	50		150	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada (350 MW) N>S	-	-	(7) E/S Plena Carga
15:27		Bocamina	50		50	En Pruebas	-	-	(3) E/S En Prueba
15:56		Ralco		60	90	DCR	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
16:27		Colbún		40	280	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
16:40		Colbún		40	240	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
17:02		**ERNC**			**20**	**Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés. 179 MVA a 31 °C con Sol flujo N>S.**			
17:02		C. PFV Lalackama	3		45	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 179 MVA a 31 °C con Sol flujo N>S.			
17:02		C. PFV Diego de Almagro	1		15	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 179 MVA a 31 °C con Sol flujo N>S.			
17:02		C. PFV Javiera	3		41	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 179 MVA a 31 °C con Sol flujo N>S.			
17:02		C. PFV Salvador	3		42	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 179 MVA a 31 °C con Sol flujo N>S.			
17:02		C. PFV Luz del Norte	6		87	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 179 MVA a 31 °C con Sol flujo N>S.			
17:02		C. PE Taltal	4		33	Prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés 179 MVA a 31 °C con Sol flujo N>S.			
17:20		Angostura		40	100	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
17:25		Guacolda 2	30		150	Control Tx líneas 220 kV Las Palmas - Los Vilos (380 MW) N>S (cumple tiempo de estabilización).	-	-	(6) E/S
17:38		Pangue		100	200	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
17:43		Angostura		20	80	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
17:45		Ralco		90	0	Control Cota según IL 304/2007	RALCO_sinv	Normal	(8) F/S
17:50		Nueva Aldea 1	9		9	En Pruebas	NUEVA_ALDEA_1	-	(3) E/S En Prueba
17:59		Colbún		90	150	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
18:00		Taltal 1			0	Control Suministro de gas	TALTAL_1_GNL_1		(8) F/S
18:00		Taltal 2			0	Control Suministro de gas	TALTAL_2_GNL_1		(8) F/S
18:20		Colbún		50	100	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
18:30		CMPC Pacífico		23	0	Limitada a cero inyección según IL 00123/2016.	CMPC_PACIFICO_2	-	(6) E/S
18:31		Rapel		80	180	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
18:48		Pangue		100	100	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
18:48						**Finaliza prorrata por Control TX Línea 220 kV C. Pinto - San Andrés.**			
18:54		Angostura		40	40	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
19:31		Guacolda 5	90		150	Control Tx líneas 220 kV Las Palmas - Los Vilos (380 MW) N>S	-	-	(7) E/S Plena Carga
19:56		Pangue	100		200	Control Cota Pangue	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
20:00		Bocamina	25		75	En Pruebas	-	-	(3) E/S En Prueba
20:17		Colbún	100		200	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
20:48		Colbún	150		350	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
20:48	20:53	Ralco	90		90	Control Cota según IL 304/2007	RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
20:48		Angostura	60		100	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
20:49		Rapel	80		260	QCR	-	Agotamiento	(6) E/S
21:05		Colbún	90		440	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga
21:09		CMPC Pacífico	23		23	Cancela IL 00123/2016.	CMPC_PACIFICO_2	-	(7) E/S Plena Carga
21:10		Angostura	40		140	Control Cota Angostura	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
21:14	21:17	Trapén	20		20	Control Transferencia LT 220 kV Ciruelos - Valdivia 183 MVA por TT/CC de Valdivia	-	-	(5) E/S Min Técnico
21:38		Trapén	5		25	Control Transferencia LT 220 kV Ciruelos - Valdivia 183 MVA por TT/CC de Valdivia	-	-	(6) E/S
21:42		Rapel		100	160	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
22:06		Rapel		80	80	DCR	-	Agotamiento	(6) E/S
22:08		Trapén		5	20	Control Transferencia LT 220 kV Ciruelos - Valdivia 183 MVA por TT/CC de Valdivia	-	-	(5) E/S Min Técnico
22:30		Rapel		40	40	DCR	-	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
22:51		Rapel		40	0	DCR	-	Agotamiento	(8) F/S
22:53		Colbún		40	400	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:03		Colbún		30	370	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:09		Colbún		50	320	QCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:18		Trapén		20	0	Control Transferencia LT 220 kV Ciruelos - Valdivia 183 MVA por TT/CC de Valdivia	-	-	(8) F/S
23:26		Colbún		60	260	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:27		Machicura		1	22	Control Cota Machicura	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:29		Colbún		60	200	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:37		Colbún		70	130	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:48		Colbún		30	100	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
23:51		Colbún		100	0	DCR	COLBUN_sinv	Agotamiento	(8) F/S

CDEC SIC

INFORME DE NOVEDADES CDC
Lunes 15 de Febrero de 2016

1. RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN DIARIO OPERACIÓN SIC

lunes, 15 de febrero de 2016

Generación por fuente

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	lun 15/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Térmico	79,6	50,8%	1179,8	1287,1	- 8,34%	3,29	3,73	- 11,71%
Hidráulico	68,0	43,4%	942,5	819,7	+ 14,97%	3,12	2,79	+ 12,11%
Eólico	5,0	3,2%	68,8	54,4	+ 26,37%	0,20	0,15	+ 38,13%
Solar	4,1	2,6%	61,6	42,9	+ 43,36%	0,19	0,12	+ 58,07%
Total	**156,7**	**100,0%**	**2252,6**	**2204,2**	**+ 2,20%**	**6,81**	**6,78**	**+ 0,41%**

Reducción energía Eólica y Solar

	Diario (MWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (GWh) (*)		
	lun 15/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Total	**362,7**		**8,5**	**0,0**	-	**26,8**	**1,0**	**+ 2660,74%**

Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	lun 15/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Diésel	0,2	0,3%	6,5	62,5	- 89,52%	0,02	0,11	- 78,29%
Carbón	51,5	64,8%	693,5	603,7	+ 14,88%	1,93	1,83	+ 5,09%
Biomasa	5,9	7,4%	99,0	99,1	- 0,07%	0,27	0,29	- 5,73%
Biogas	0,6	0,7%	8,6	11,2	- 23,15%	0,02	0,03	- 26,77%
GN	21,3	26,8%	371,9	509,6	- 27,02%	1,04	1,46	- 28,67%
Otros	0,0	0,0%	0,1	1,0	- 85,86%	0,00	0,00	- 77,42%
Total	**79,6**	**100,0%**	**1179,8**	**1287,1**	**- 8,34%**	**3,29**	**3,73**	**- 11,71%**

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	lun 15/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Embalse	30,3	44,6%	368,0	357,8	+ 2,84%	1,28	1,25	+ 1,89%
Pasada	37,7	55,4%	574,5	461,9	+ 24,37%	1,85	1,53	+ 20,48%
Total	**68,0**	**100,0%**	**942,5**	**819,7**	**+ 14,97%**	**3,12**	**2,79**	**+ 12,11%**

Generación Renovable No Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	lun 15/feb		2016	2015	var%	2016	2015	var%
Minihidro	3,2	18,6%	46,7	41,4	+ 12,85%	0,15	0,13	+ 8,95%
Eólica	5,0	28,9%	68,8	54,4	+ 26,37%	0,20	0,15	+ 38,13%
Solar	4,1	23,5%	61,6	42,9	+ 43,36%	0,19	0,12	+ 58,07%
Biomasa	4,4	25,6%	68,0	83,0	- 18,02%	0,18	0,24	- 24,27%
Biogas	0,6	3,4%	8,6	11,2	- 23,15%	0,02	0,03	- 26,77%
Total	**17,4**	**100,0%**	**253,6**	**232,9**	**+ 8,91%**	**0,75**	**0,68**	**+ 10,41%**

Cotas (msnm)

	Diario		Máxima	Mín. Operacional
	lun 15/feb	dom 14/feb	2016	2016
Chapo	226,61	226,71	243,00	220,00
Invernada	1312,83	1312,97	1319,00	1280,00
Laja	1322,59	1322,67	1369,00	1308,48
Colbún	429,40	429,45	437,00	397,00
Rapel	104,07	104,21	104,75	97,00
Ralco	701,97	702,22	725,00	692,00
Melado	643,04	644,86	648,00	639,50
Pangue	507,55	508,77	510,50	501,00

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	lun 15/feb	dom 14/feb	2016	var% 2015	var% Año Normal
Rapel	0,0	0,0	0,0	-	- 100,00%
Invernada	0,0	0,0	9,0	-	- 46,93%
Melado	0,0	0,0	10,0	-	- 54,31%
Colbún	0,0	0,0	8,3	-	- 73,42%
Laja	0,0	0,0	13,5	-	- 79,01%
Pangue	0,0	0,0	3,6	-	- 96,27%
Chapo	0,0	5,5	89,5	+ 198,33%	- 61,71%

Costos Marginales Promedios Programados (USD/MWh)

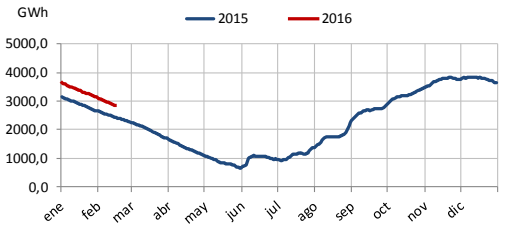
	Diario			Promedio Anual (*)		
	lun 15/feb	dom 14/feb	var%	2016	2015	var%
Maitencillo	45,9	38,5	+ 19,27%	47,6	112,3	- 57,61%
Quillota	49,2	39,7	+ 23,69%	48,1	117,2	- 58,95%
Charrúa	49,2	39,7	+ 23,69%	47,8	117,2	- 59,19%
Promedio	**48,1**	**39,3**	**+ 22,25%**	**47,9**	**115,6**	**- 58,59%**

Demanda Máxima (MW) y Generación (GWh)

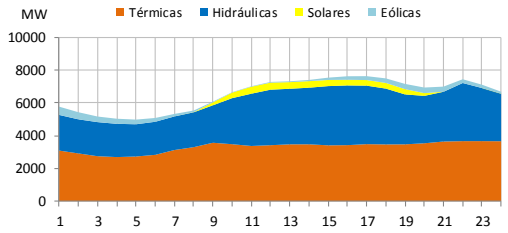
	Diario			Máximo Anual (*)		
	lun 15/feb	dom 14/feb	var%	2016	2015	var%
Máxima Horaria	7633	6307	+ 21,02%	7785	7544	+ 3,19%

	Programado	Hora	Real	Hora	var%
Demanda Máx.	7273	16	7633	17	+ 4,94%
Demanda Punta	-	-	-	-	No aplica
Generación Total	151,1	-	156,7	-	+ 3,72%

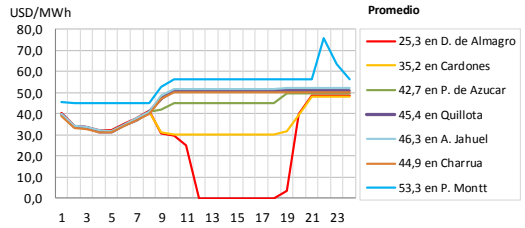
Energía Embalsada en los Últimos 12 Meses (GWh)



Generación horaria bruta por tecnología (MW/h)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Crecimiento anual
+ 0,41%

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Quillota
45,4 (USD/MWh)

Participación Anual ERNC
+ 10,98%

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

Fecha reporte: viernes, 19 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	775,0	-7,74		Los Guindos	0	0	0,00	IL
Alfalfal	4089,0	4015,3	-1,80		Los Hierros	96,0	95,8	-0,20	
Alto Renaico	0,0	0,0	0,00		Los Hierros 2	24,0	14,0	-41,54	
Andes	0,0	0,0	0,00		Los Molles	143,0	174,0	21,68	
Angostura	1360,0	2199,0	(*) 61,69		Los Pinos	0,0	0,0	0,00	
Antilhue TG	0,0	0,0	0,00		Los Quilos	840,0	895,7	6,63	
Antuco	3576,0	3460,0	-3,24		Los Vientos	0,0	0,0	0,00	
Arauco	198,0	97,2	-50,91	SDCF	Machicura	660,0	641,0	-2,88	IL
Blanco	1296,0	1273,1	-1,77		Maitenes	311,0	292,0	-6,11	
Bocamina	0,0	467,0	GNP	IF	Mampil	174,0	160,4	-7,84	
Bocamina II	7940,0	7884,0	-0,71		Malalcahuello	0,0	2,7	GNP	
Callao	2,0	4,8	137,50		Mariposas	48,0	58,9	22,71	
Calle Calle	0,0	0,0	0,00		Masisa	174,0	173,9	-0,06	IL
Campiche	6272,0	5829,0	-7,06		Nalcas	24,0	27,4	14,33	
Candelaria 1 GN	0,0	0,0	0,00		Nehuenco 9B DIE	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 1 GNL	0,0	62,0	GNP		Nehuenco 9B GAS	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 1 Diésel	0,0	192,0	GNP		Nehuenco Diésel	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 2 GN	0,0	0,0	0,00		Nehuenco Gas	7120,0	7153,0	0,46	
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	3072,0	3003,0	-2,25		Nehuenco II GNL	8000,0	7796,0	-2,55	
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	168,0	90,8	-45,95	IL
Carilafquén	0,0	0,0	0,00		Nueva Aldea 2	0,0	0,0	0,00	IF
Carena	216,0	223,4	3,43		Nueva Aldea 3	888,0	315,7	-64,45	IF
Celco	108,0	132,3	22,50		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	5504,0	-8,27	IL
Chacabuquito	0,0	0,0	0,00	IF	Ojos de Agua	216,0	182,6	-15,44	
Chacayes	2688,0	2336,1	-13,09		Olivos	0,0	0,0	0,00	
Chiburgo	407,0	395,0	-2,95		P. Valdivia	912,0	747,8	-18,00	
Chiloé	0,0	0,0	0,00	PMM	Palmucho	744,0	624,0	-16,13	
Cholguán	216,0	113,7	-47,36		Pangue	2060,0	4051,0	(*) 96,65	
Chuyaca	0,0	0,0	0,00		Pehuenche	5962,0	5795,0	-2,80	
Cipreses	1635,0	1535,0	-6,12		Petropower	1560,0	1291,0	-17,24	
CMPC Cordillera	0,0	27,5	GNP		Peuchén	273,0	239,6	-12,22	
CMPC Laja	310,0	231,0	-25,48		Picoiquén	48,0	52,6	9,58	
CMPC Pacifico	552,0	536,4	-2,83		Pilmaiquén	400,0	319,3	-20,17	
CMPC Santa Fe	120,0	121,6	1,33		Pulelfu	0,0	61,5	GNP	
Colbún	3270,0	4130,0	(*) 26,30		Providencia	48,0	33,6	-30,00	
Colihues_DIE	0,0	0,0	0,00		Pullinque	310,0	310,3	0,10	
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	397,0	401,0	1,01	
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	1006,0	992,0	-1,39	
Const. Elektr.+Maule	0,0	0,0	0,00	PMM	Quilleco	576,0	542,0	-5,90	
Coronel TG Diésel+Gas	0,0	0,0	0,00	IL	Quintero Diésel	0,0	0,0	0,00	IL
Coya	288,0	289,8	0,63		Quintero GNL	0,0	0,0	0,00	
Curillinque	1387,0	1295,0	-6,63		Ralco	3293,0	3146,0	-4,46	IL
Degañ	0,0	0,0	0,00	IL	Rapel	0,0	2343,0	(*) GNP	

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Diego de Almagro	0,0	0,0	0,00		Renaico	108,0	134,1	24,17	
El Paso	0,0	591,3	GNP		Renca	0,0	0,0	0,00	
El Peñón	0,0	0,0	0,00		Rincón	7,0	7,1	1,43	
El Salvador	0,0	0,0	0,00		Río Huasco	24,0	34,6	44,17	
El Toro	5737,0	5658,0	-1,38		Rucatayo	0,0	0,3	GNP	PMM
El Totoral+Quintay+Placilla	0,0	0,0	0,00	IF	Rucúe	1368,0	1310,0	-4,24	
Emelda (I + II)	0,0	0,0	0,00		San Andrés	920,0	878,0	-4,57	
Energía Pacífico	384,0	356,0	-7,29	IL	San Clemente	96,0	96,0	0,00	
Enor Esperanza(DS +TG)	0,0	0,0	0,00		San Gregorio	0,0	0,0	0,00	
Eólica Canela	264,0	302,1	14,43		San Ignacio	80,0	76,0	-5,00	
Eólica El Arrayán	739,0	1017,5	37,69		San Isidro Diésel	0,0	0,0	0,00	IL
Eólica Lebu	7,0	138,5	1878,57	PMG	San Isidro Gas	0,0	0,0	0,00	
Eólica Los Cururos	624,0	615,8	-1,31		San Isidro GNL	0,0	0,0	0,00	
Eólica Monte Redondo	194,0	235,2	21,24		San Isidro 2 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Eólica Cuel	457,0	496,8	8,71		San Isidro 2 Gas	0,0	0,0	0,00	
Eólica Punta Colorada	116,0	104,6	-9,83		San Isidro 2 GNL	6390,0	6265,0	-1,96	
Eólica Punta Palmeras	185,0	286,7	54,97		San Lorenzo	0,0	0,0	0,00	
Eólica San Pedro	0,0	30,3	GNP		Santa Fe Energía	1285,0	834,8	-35,04	
Eólica Talinay	549,0	545,2	-0,69		Santa Lidia	0,0	0,0	0,00	
Eólica Talinay Pte.	513,0	617,4	20,35		Santa María	8520,0	8434,0	-1,01	IL
Eólica Taltal	287,0	168,1	-41,43		Santa Marta	96,0	82,2	-14,38	
Eólica Totoral	138,0	164,4	19,13		Sauzal	1646,0	1660,0	0,85	
Eólica Ucuquer 2	60,0	109,4	82,27		Sauzal 60	0,0	0,0	0,00	
Escuadrón (Ex FPC)	246,0	225,3	-8,41	IL	Sauzalito	267,0	266,0	-0,37	
Espinos	0,0	0,0	0,00		Solar Carrera Pinto	0,0	165,8	GNP	
Florida	512,0	505,6	-1,25		Solar Chañares	240,0	0,6	-99,75	
Guacolda 1	3648,0	3495,0	-4,19	IL	Solar Lalackama	372,0	430,6	15,75	
Guacolda 2	0,0	3248,0	(*) GNP	IL	Solar Lalackama 2	0,0	128,2	GNP	
Guacolda 3	3648,0	3596,0	-1,43	IL	Solar Diego de Almagro	226,0	139,8	-38,14	IL
Guacolda 4	3648,0	3105,0	-14,88	IL	Solar Llano de Llampos	669,0	897,7	34,19	
Guacolda 5	3428,0	2595,0	(*) -24,30	IL	Solar Loma Los Colorados	0,0	2,8	GNP	
Guayacán	312,0	311,8	-0,06		Solar Luz del Norte	0,0	1052,1	(*) GNP	
H. Laja	0,0	0,0	0,00		Solar Javiera	528,0	455,7	-13,69	
Horcones TG GN	0,0	0,0	0,00		Solar PV. Salvador	627,0	539,5	-13,96	
Horcones TG Diésel	0,0	0,0	0,00		Solar San Andrés	390,0	113,2	-70,97	IL
Hornitos	1368,0	1270,4	-7,13		Solar SDGx01 (Andacollo)	8,0	7,8	-3,13	
Huasco TG	0,0	0,0	0,00		Solar Sol	23,0	21,9	-4,78	
Isla	1121,0	1059,0	-5,53		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	648,0	622,6	-3,92		Taltal 2 Diésel	0,0	0,0	0,00	
La Confluencia	1968,0	1964,9	-0,16	IF	Taltal 2 GNL	0,0	0,0	0,00	
La Higuera	3356,0	2682,0	-20,08		Teno	0,0	0,0	0,00	
Laguna Verde TG	0,0	0,0	0,00	IF	Termopacífico	0,0	0,0	0,00	
Laguna Verde TV	0,0	0,0	0,00		Tissue	0,0	0,0	0,00	
Laja Energía Verde	160,0	48,0	-70,00		Trapén	0,0	42,4	GNP	IL
Las Vegas	0,0	0,0	0,00		Ventanas 1	1832,0	1902,0	3,82	IL
Lautaro 1	552,0	539,8	-2,21		Ventanas 2	4320,0	4194,0	-2,92	IL
Lautaro 2	434,0	451,6	4,06		Viñales	414,0	639,0	54,35	
Licán	53,0	68,5	29,25		Volcán	307,0	307,0	0,00	
Licantén	120,0	142,7	18,92		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	417,4	-3,38		Yungay 2 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Llauquereo	0,0	0,0	0,00		Yungay 2 Gas	0,0	0,0	0,00	
Loma Alta	635,0	574,0	-9,61		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	5,9	-75,42		Yungay 3 Gas	0,0	0,0	0,00	
Loma Los Colorados 2	384,0	363,7	-5,29		Yungay 4 Diésel	0,0	0,0	0,00	

2.2. PMGD

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Allipén	45,0	44,4	-1,33	PMGD	Los Padres	0,0	0,0		PMGD
Auxiliar del Maipo	95,0	92,5	-2,62	PMGD	Maisan	4,0	5,3	33,00	PMGD
Biogás Ancali	0,0	0,0		PMGD	Mallarauco	72,0	67,2	-6,67	PMGD
Curauma y Casablanca	0,0	0,0		PMGD	María Elena	0,0	1,1		PMGD
Don Walterio	0,0	21,8		PMGD	Monte Patria+Punitaqui	0,0	0,0		PMGD
Dongo	2,0	1,8	-10,00	PMGD	Muchi	0,0	0,0		PMGD
El Canelo	48,0	40,8	-15,00	PMGD	Pehui	24,0	4,8	-79,96	PMGD
El Diuto	72,0	69,0	-4,17	PMGD	Pichilonco	0,0	0,9		PMGD
El Llano	17,0	31,2	83,53	PMGD	Puclaro	24,0	31,3	30,42	PMGD
El Manzano	72,0	74,9	4,03	PMGD	Purísima	8,0	10,3	29,00	PMGD
El Tártaro	0,0	0,0		PMGD	Quillaileo	3,0	2,1	-31,67	PMGD
Energía León	0,0	114,6		PMGD	Reca	4,0	8,6	114,50	PMGD
Ensenada	0,0	0,0		PMGD	Roblería	69,0	60,9	-11,74	PMGD
Eólica Raki	7,0	115,1	1544,29	PMGD	Sauce Andes	18,0	24,7	37,44	PMGD
Eólica Ucuquer	9,0	82,0	811,11	PMGD	Solar El Pilar-Los Amarillos	0,0	0,0		PMGD
Estancilla	0,0	0,0		PMGD	Solar Esperanza	16,0	0,0	-100,00	PMGD
Eyzaguirre	24,0	28,8	20,00	PMGD	Solar Lagunilla	31,0	28,0	-9,68	PMGD
Gorbea	0,0	0,2		PMGD	Solar Las Terrazas	21,0	22,9	9,19	PMGD
Hidrico Collil	0,0	59,0		PMGD	Solar Lomas Colorada	16,0	15,3	-4,19	PMGD
Hidrobonito mc1	24,0	30,0	25,13	PMGD	Solar Luna	22,0	21,7	-1,36	PMGD
Hidrobonito mc2	8,0	8,4	4,50	PMGD	Solar Pama	16,0	15,2	-5,31	PMGD
Juncalito	0,0	25,1		PMGD	Solar Santa Cecilia (ex Avenir)	16,0	18,9	18,13	PMGD
La Arena	0,0	82,7		PMGD	Solar Tambo Real	9,0	10,1	12,22	PMGD
La Paloma	0,0	0,0		PMGD	Solar Techos Altamira	0,0	0,7		PMGD
Las Flores	8,0	11,4	42,50	PMGD	Trailelfú	5,0	3,1	-37,20	PMGD
Las Vertientes	24,0	21,9	-8,75	PMGD	Trebal	0,0	144,3		PMGD
Los Bajos	120,0	124,8	4,03	PMGD	Trueno	8,0	10,0	25,00	PMGD
Los Corrales I	1,0	0,4	-53,75	PMGD	Truful-Truful	24,0	17,3	-28,08	PMGD
Los Corrales II	0,0	0,0		PMGD	Otra Generación	0,0	9,6		PMGD
Los Morros	52,0	65,2	25,38	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.
PMM: Programa de Mantenimiento Mayor.
IF: Indisponibilidad por Falla.
SDCF: Solicitud de desconexión de curso forzoso.
PMGD: Pequeño Medio de Generación Distribuido.
PMMep: Programa de Mantenimiento Mayor con extensión de plazo.
IL: Informe de Limitación de Unidades Generadoras.
S/I: Sin información.

(*) JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES.

Angostura	Mayor generación real por control cota.
Colbún	Mayor generación real por control cota Machicura.
Guacolda 2	GNP por disponibilidad anticipada.
Guacolda 5	Menor generación real por control transferencia de línea de 220 kV Punta Colorada – Maitencillo.
Pangue	Mayor generación real por control cota.
Rapel	GNP por costo marginal.
Solar Luz del Norte	GNP en pruebas.

(*) JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES.

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

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	90
	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. 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. Ralco U-1 regula frecuencia.
00:00	Cs. Alto Renaico, PFV Loma Los Colorados, Pulelfu PMG, PFV Luz del Norte, PFV Carrera Pinto, El Paso, CMPC Cordillera, Santa Marta U-9 y 10, Itata, PE Lebu (ampliación de 6,5 a 10 MW), CMPC Tissue , 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.
03:49	Línea de 110 kV Pan de Azúcar – San Joaquín interrupción forzada por protecciones, se pierden 20,5 MW de consumos correspondiente a S/E San Joaquín (ciudad de La Serena). Causa informada: Conductor cortado entre estructuras 28 y 29.
04:29	C. San Isidro II TG sincronizada.
04:44	S/E San Joaquín se recuperan 1,8 MW de consumos.
04:55	S/E San Joaquín se recuperan 1,8 MW de consumos.
04:56	Línea de 110 kV Ochagavía – Florida 1 y 2 cancelada limitación a 114 MVA.
05:22	S/E San Joaquín se recuperan 1,8 MW de consumos.
06:08	Línea de 66 kV Charrúa – Chillán transferida hacia Charrúa para controlar la transferencia del TR 3 de 154/66 kV, 75 MVA de S/E Chillán.

Hora	Observación
06:22	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 II TV sincronizada.
07:00	Chilectra SDAC habilitado.
08:00	S/E Charrúa interruptor 52J7 de línea de 220 kV Antuco – Charrúa 2 queda limitado por no contar con redundancia de bobina de desenganche.
08:33	Línea de 220 kV Maitencillo – Cardones 2 abierta para regular tensión.
08:42	S/E San Joaquín se recuperan 2 MW de consumos.
08:50	C. CMPC Tissue F/S en pruebas.
08:56	S/E Talca cerrado interruptor seccionador de barras de 66 kV para regular tensión.
08:58	Línea de 110 kV Huasco – Maitencillo 2 interrupción forzada por protecciones.
08:59	Cerrada Línea de 110 kV Pan de Azúcar – San Joaquín, se recupera la totalidad de los consumos.
08:59	C. Laja Eve U-1 indisponible por falla en la partida. Causa informada: Falla en condensador.
09:21	Cerrada línea de 110 kV Huasco – Maitencillo 2.
09:21	C. Pehuenche U-2 toma la regulación de frecuencia.
09:25	C. Nueva Aldea III queda limitada a 0 MW de inyección. Causa informada: Falla en caldera recuperadora.
09:42	C. Gualcolda U-1 limitada a 135 MW. Causa informada: Control de descarga de agua de mar.
10:14	S/E San Pedro barras de 110 kV secciones 1 y 2 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Instalación de nueva protección diferencial de barras.
10:23	Se inicia prorrata por control de limitación de línea de 220 kV Carrera Pinto – San Andrés.
11:00	C. Juncalito sale del servicio en forma intempestiva con 1,1 MW.
11:04	Líneas de 220 kV Cerro Navia – Lo Aguirre 1 y 2 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Corta de árboles riesgosos.
11:15	S/E Licantén interruptor general de barra de 23 kV interrupción forzada por protecciones, se pierden 6,4 MW de consumos. Causa informada: Intervención fortuita.
11:29	C. Bocamina I sincronizada en pruebas.
11:43	Línea de 66 kV Linares - Parral transfiere sus consumos desde la S/E Parral hacia la S/E Linares por control transferencia de línea de 154 kV Charrúa – Parral.
12:24	C. CMPC Tissue en servicio en pruebas.
12:29	C. Bocamina I sale del servicio en pruebas.
12:50	S/E Licantén cerrado interruptor general de barra de 23 kV, se recupera la totalidad de los consumos.
13:27	C. Juncalito disponible y en servicio.
13:52	Línea de 220 kV Maitencillo – Cardones 3 con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Investigar anormalidad del telecontrol del interruptor 52J8 de S/E Maitencillo.
13:54	Cerrada línea de 220 kV Maitencillo – Cardones 2.
14:12	C. Nueva Aldea III sale de servicio en forma intempestiva con 6,5 MW.
14:21	S/E Lo Aguirre abierto interruptores 52J7 y 52J8 del ATR de 500/220 kV, 750 MVA para controlar la transferencia en la línea de 220 kV Lo Aguirre – Cerro Navia 1 y 2.
14:35	S/E Polpaico desconectado reactor Nº 2 de barras de 500 kV por regulación de tensión.
15:27	C. Bocamina sincronizada en pruebas.
17:06	Líneas de 220 kV Cerro Navia – Lo Aguirre 1 y 2 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
17:27	C. Laja Eve U-1 disponible y E/S.
17:50	C. Nueva Aldea I disponible y sincronizada, queda sin limitación.
18:27	C. Puntilla U-2 sale de servicio en forma intempestiva con 8 MW. Causa informada: Alarma ausencia de fase en la excitación.
18:30	C. CMPC Pacífico limitada a 0 MW de inyección. Causa informada: Problema de alimentación de combustible a la caldera.
18:32	S/E San Pedro cerrado 52HS seccionador de barras de 110 kV.
18:35	Línea de 110 kV Alto Melipilla – Bajo Melipilla con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Restricción a la reconexión por tala de árboles riesgosos para la línea.
19:01	S/E San Pedro habilitada nueva protección diferencial de barras de 110 kV y cancelada solicitud de intervención de curso forzoso por barras de 110 kV secciones 1 y 2.
19:31	S/E Polpaico conectado reactor Nº 2 de barras de 500 kV

Hora	Observación
18:46	Cerrada línea de 220 kV Maitencillo – Cardones 3.
18:47	Cerrada línea de 110 kV Tap Chañares – Chañares.
18:48	Finalizada prorrata por control de limitación de línea de 220 kV Carrera Pinto – San Andrés.
19:14	C. Puntilla U-2 sincronizada.
20:00	C. Bocamina a mínimo técnico en pruebas.
20:49	Línea de 110 kV Alto Melipilla – Bajo Melipilla cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
21:05	C. CMPC Pacífico cancelada limitación.
21:49	Línea de 66 kV Monterrico – Parral tramo Monterrico – San Carlos transferida hacia S/E Monterrico.
21:54	S/E Lo Aguirre cerrado interruptores 52J7 y 52J8 del ATR de 500/220 kV, 750 MVA.
22:45	S/E Cerro Navia deshabilitado 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.
22:58	Línea de 66 kV Charrúa – Chillán transferida hacia S/E Chillán, normalizando topología.
23:57	C. Maule Elektragen U-3 finalizado mantenimiento mayor y disponible.

4.2. Otras Observaciones

	Otras Observaciones
20:00	C. Pehuenche bocatoma Maule promedio de extracción diaria para riego es 1,62 m^3/s.
	C. Pehuenche bocatoma Maule aumenta extracción para riego a 2,22 m3/s.
	Frecuencia máxima y mínima registrada durante el día: 50,18 y 49,82 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		
First Solar	PFV Luz del Norte	11/02/2016	14:30	15/02/2016	17:37
PE El Arrayán (ENOR)	S/E Don Goyo y PE El Arrayán datos scada	11/02/2016	14:30	15/02/2016	18:08
ENEL	S/E Pilmaiquén paño B2 datos scada.	12/02/2016	09:55		
Endesa	C. Diego de Almagro datos scada	12/02/2016	14:30		

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Emelda	C. Emelda datos scada	12/02/2016	14:30		
Transnet	Totalidad de datos scada	15/02/2016	07:15	15/02/2016	14:48
Transelec	SS/EE Huasco, Maitencillo y Cardones datos scada y telecontrol.	15/02/2016	17:31	15/02/2016	19:06

* 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 N°4
Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes
al día 15 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
SD00484/2016	cge	Subestación : L.COMPAÑIAS___110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec, debido a trabajos en sus instalaciones relacionadas con SODI N°90 requiere precaución interruptor 52H2 de S/E Las Compañias.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	10:35	15-02-2016	18:19
SD00500/2016	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.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	9:21	15-02-2016	17:24
SD03089/2016	chilquinta	Central : TECNORED / Unidad : C. PLACILLA / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión de unidad n°1 por Mantenimiento mayor (6000 horas) a motor diesel (solo unidad n°1). Queda disponible Unidad n°2 con 1.15 MW para generar	15-02-2016	9:00	14-03-2016	18:00	15-02-2016	11:08	29-02-2016	18:04
SD04735/2016	chilquinta	Subestación : L.VEGAS_____110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Intervención en unidad remota de S/E Las Vegas para normalizar estados abierto/cerrado de interruptores 44 kV de línea Las Vegas - Rungue cto.1 y 2	15-02-2016	8:30	15-02-2016	18:00	15-02-2016	15:22	15-02-2016	17:43
SD04733/2016	elektra	Central : ELEKTRAGEN / Unidad : C. CHILOÉ / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Ejecución de mantenimiento mayor programado de la unidad U7 de 1MW de la Central Chiloé,de acuerdo al Cronograma enviado en la carta GG N°096/14 en respuesta a la carta D.O. Nº1088/2014 con fecha 17 de octubre 2014 -Mantenimiento Mayor de las Instalaciones del SIC período 2015-2016. La central quedará con una potencia disponible de 8MW.	15-02-2016	0:00	28-02-2016	23:50	15-02-2016	0:00	28-02-2016	23:51
SD04732/2016	elektra	Central : ELEKTRAGEN / Unidad : C. MAULE (EX-CONSTITUC2) / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Ejecución de mantenimiento mayor programado de la unidad U4 de 0,75 MW de la Central Maule, de acuerdo al cronograma enviado en carta GG N°91/15, en respuesta a la carta D.O. N°1224/2015 de fecha 05 de Octubre de 2015, con referencia a ?Mantenimiento mayor y desconexiones de las instalaciones del SIC, periodo 2016-2017?. La Central quedara con una potencia disponible de 5,25 MW.	15-02-2016	0:00	01-03-2016	23:50	16-02-2016	0:10	01-03-2016	23:56
SD03323/2016	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.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:30	15-02-2016	7:55	15-02-2016	18:11
SD03453/2016	transelec	Subestacion :HUALPEN_____154 Linea :HUALPEN_____154 - LAGUNILLAS_____154\n Tramo: HUALPEN_____154 - LAGUNILLAS_____154 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:Franja de Servidumbre 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 Hay 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:2016-02-15 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:Franja de Servidumbre 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 Hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Lagunillas-Hualpén o Línea 220kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena). Observaciones No reconectar los interruptores asociados a las líneas.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	9:10	15-02-2016	17:35
SD03455/2016	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:Franja de Servidumbre 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 Hay 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:2016-02-15 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:Franja de Servidumbre 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 Hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Bocamina-Coronel-Lagunillas (Durante la faena) Observaciones No reconectar los interruptores asociados a la línea.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	9:10	15-02-2016	17:25

SD03462/2016	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 A solicitud de Transelec, se requiere realizar lavado de aislación en S/E Maitencillo; incluye equipos primarios, marcos de Barra principal y auxiliar, marcos de líneas y barra de transferencia. con sistema energizado Restricciones: En S/E Guacolda: No reconectar interruptores: 52J1: 52J2 En S/E Maitencillo: No reconectar interruptores: 52J5; 52J6	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:42	15-02-2016	12:21
SD03471/2016	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 A solicitud de Transelec, se requiere realizar lavado de aislación en S/E Maitencillo; incluye equipos primarios, marcos de Barra principal y auxiliar, marcos de líneas y barra de transferencia. con sistema energizado Restricciones: En S/E Guacolda: No reconectar interruptores: 52J1: 52J2 En S/E Maitencillo: No reconectar interruptores: 52J5; 52J6	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:42	15-02-2016	12:21
SD03486/2016	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 A solicitud de Transelec, se requiere realizar lavado de aislación en S/E Maitencillo; incluye equipos primarios, marcos de Barra principal y auxiliar, marcos de líneas y barra de transferencia. con sistema energizado Restricciones: En S/E Guacolda: No reconectar interruptores: 52J3: 52J4 En S/E Maitencillo: No reconectar interruptores: 52J9; 52J10	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:42	15-02-2016	12:21
SD03500/2016	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 A solicitud de Transelec, se requiere realizar lavado de aislación en S/E Maitencillo; incluye equipos primarios, marcos de Barra principal y auxiliar, marcos de líneas y barra de transferencia. con sistema energizado Restricciones: En S/E Guacolda: No reconectar interruptores: 52J3: 52J4 En S/E Maitencillo: No reconectar interruptores: 52J9; 52J10	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:42	15-02-2016	12:21
SD03812/2016	transelec	Subestacion :CIRUELOS_____220 Linea :CAUTIN (NVA TCO)_____220 - CIRUELOS_____220\n Tramo: CAUTIN (NVA TCO)_____220 - CIRUELOS_____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 220 kV CAUTIN - CIRUELOS 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 CAUTIN-CIRUELOS (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.- Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Equipo:LÍNEA 220 kV CAUTIN - CIRUELOS 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 CAUTIN-CIRUELOS (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.-	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	11:31	15-02-2016	17:52
SD03848/2016	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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	12:21	15-02-2016	15:32
SD03883/2016	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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	12:21	15-02-2016	14:15
SD03931/2016	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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	12:21	15-02-2016	16:04
SD03993/2016	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°351, se considera No Reconectar 52H4 de S/E Cardones(Propiedad de Transelec).	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:55	15-02-2016	16:45

SD03994/2016	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°351, se considera No Reconectar 52H3 de S/E Cardones(Propiedad de Transelec).	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:55	15-02-2016	16:55
SD04289/2016	chilectra	Subestación : S.ELENA_____110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Mantenimiento preventivo Sistema de Control Local y UTR de bancos de condensadores de la subestación. Durante el trabajo se producen pérdidas de comunicaciones por 40 minutos aprox.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	10:15	15-02-2016	12:35
SD04326/2016	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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	17:00	15-02-2016	8:41	15-02-2016	15:49
SD04341/2016	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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	17:00	15-02-2016	8:41	15-02-2016	15:49
SD04356/2016	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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	17:00	15-02-2016	8:41	15-02-2016	16:30
SD04371/2016	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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	17:00	15-02-2016	8:41	15-02-2016	16:30
SD04621/2016	cge	Subestación : CORONEL_____066 Linea : CORONEL_____066 - HORCONES_____066 CTO2 Tramo : CORONEL_____066 - EL_MANCO_____066 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	En relación a solicitud SD04491/2016 se contempla la desconexión del tramo de linea mencionado con anterioridad.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	11:15	15-02-2016	16:35
SD04465/2016	cge	Subestación : P.AZUCAR_____110 Otro Elemento de Subestación : SISTEMA SCADA N ° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Trabajos de incorporación a SCADA de nuevos equipos, asociados a proyecto de nuevo transformador 110/13.2 kV (T11). Considera pérdidas intermitentes de comunicación, entre la S/E y el centro de control.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	8:00	15-02-2016	20:56
SD04478/2016	cge	Subestación : CHOAPA_____110 Linea : CHOAPA_____110 - QUINQUIMO_____110 Tramo : CHOAPA_____110 - QUINQUIMO_____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Roce y pode franja servidumbre / Con Bloqueo a la reconexión. Considera el bloqueo de la reconexión del 52H3 de S/E Choapa, interruptor de línea hacia Quínquimo y 52H1 de S/E Quínquimo, interruptor de línea hacia Choapa.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	8:21	15-02-2016	18:07
SD04491/2016	cge	Subestación : CORONEL_____154 Transformador: Transf. INT BT6 154/66/14.8 kV - 56 MVA S/E CORONEL Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se solicita la desconexión del Transformador T-6 de S/E Coronel, esto por la Normalización de puntos con sobre temperatura en DDCC 89BT6-1, 89BT6-2 y 52BT6. La carga del transformador T-6 sera respaldada por la linea LT Coronel-Horcones N°1. Por tal motivo, se requiere que la planta Arauco no efectúe un retiro de potencia superior a 5 MW (según SODI N°029).	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	11:15	15-02-2016	16:35
SD04571/2016	transelec	Subestacion :A.JAHUEL_____154 Linea :L2 Tinguiririca?Rancagua?A.Jahuel\n Tramo: Tramo: Tramo: Tramo: Tramo: Tramo: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 154 kV Ting.-Ranc.-A.Jah Circ. 2. Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Verificación y análisis protección 21-21N sistema -Paño A2. Restricciones:Proteccion inhabilitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: El Jefe de Faena bloqueará la protección 21-21N/S1 del paño A2 y Sw de teleprotección. Instalaciones con riesgo L. 2x154 kV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL, CIRCUITO 2. Observaciones En servicio protección 21-21N Sistema 2. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 154 kV Ting.-Ranc.-A.Jah Circ. 2. Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Verificación y análisis protección 21-21N sistema -Paño A2. Restricciones:Proteccion inhabilitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: El Jefe de Faena bloqueará la protección 21-21N/S1 del paño A2 y Sw de teleprotección. Instalaciones con riesgo L. 2x154 kV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL, CIRCUITO 2. Observaciones En servicio protección 21-21N Sistema 2.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	9:15	15-02-2016	17:39

SD04572/2016	transelec	Subestacion :POLPAICO_____220 Otro Elemento :CONDENSADORES\n Elemento: Banco CCEE 1 ? 220 kV - 100 MVAr ? Polpaico Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Paño JCE1 -CCEE N° 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 JCE1. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: No reconectar interruptores asociados a la Barra Principal de 220 kV sección 1 y 2. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o Banco CCEE 220 kV n° 1. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:10:30 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Paño JCE1 -CCEE N° 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 JCE1. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: No reconectar interruptores asociados a la Barra Principal de 220 kV sección 1 y 2. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o Banco CCEE 220 kV n° 1. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	10:30	15-02-2016	9:18	15-02-2016	12:30
SD04573/2016	transelec	Subestacion :POLPAICO_____220 Linea :NOGALES_____220 - POLPAICO_____220 CTO1\n Tramo: NOGALES_____220 - POLPAICO_____220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Paño J15 - Nogales 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 J15. 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 Nogales - Polpaico circuito 1. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o línea de 220 kV Nogales - Polpaico circuito 1. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:10:30 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:13:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Paño J15 - Nogales 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 J15. 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 Nogales - Polpaico circuito 1. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o línea de 220 kV Nogales - Polpaico circuito 1. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra.	15-02-2016	10:30	15-02-2016	13:00	15-02-2016	12:31	15-02-2016	15:18
SD04574/2016	transelec	Subestacion :POLPAICO_____220 Linea :NOGALES_____220 - POLPAICO_____220 CTO2\n Tramo: NOGALES_____220 - POLPAICO_____220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Paño J14 - Nogales 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 J14. 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 Nogales - Polpaico circuito 2. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o línea de 220 kV Nogales - Polpaico circuito 2. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:13:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:15:30 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Paño J14 - Nogales 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 J14. 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 Nogales - Polpaico circuito 2. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o línea de 220 kV Nogales - Polpaico circuito 2. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún y Chilectra.	15-02-2016	13:00	15-02-2016	15:30	15-02-2016	15:19	15-02-2016	16:33

SD04575/2016	transelec	Subestacion :POLPAICO_____220 Otro Elemento :OTROS\n Elemento: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Paño J13 -Santa Filomena. 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 J13. 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 - Santa Filomena. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o línea de 220 kV Polpaico - Santa Filomena. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún, Chilectra y Anglo American. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:15:30 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Paño J13 -Santa Filomena. 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 J13. 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 - Santa Filomena. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Barra 220 kV sección 1 o 2 o línea de 220 kV Polpaico - Santa Filomena. Observaciones Coordinado con OYD, Colbún, Chilectra y Anglo American.	15-02-2016	15:30	15-02-2016	18:00	15-02-2016	16:40	15-02-2016	17:52
SD04588/2016	chilectra	Subestación : POLPAICO_____220 Linea : POLPAICO_____220 - E.SALTO_____220 CTO1 Tramo : POLPAICO_____220 - E.MANZANO_____220 CTO1 Tramo : E.MANZANO_____220 - E.SALTO_____220 CTO1 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se solicita la restricción de reconexión del circuito en caso de operación automática, con motivo de trabajos por parte de empresa Transelec	15-02-2016	8:00	18-02-2016	18:00	16-02-2016	10:47	18-02-2016	17:15
SD04589/2016	chilectra	Subestación : POLPAICO_____220 Linea : POLPAICO_____220 - E.SALTO_____220 CTO2 Tramo : POLPAICO_____220 - E.MANZANO_____220 CTO2 Tramo : E.MANZANO_____220 - E.SALTO_____220 CTO2 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se solicita la restricción de reconexión del circuito en caso de operación automática, con motivo de trabajos por parte de empresa Transelec	15-02-2016	8:00	18-02-2016	18:00	16-02-2016	10:47	18-02-2016	17:15
SD04604/2016	transelec	Subestacion :PUNTA_COLORADA___220 Linea :PUNTA_COLORADA___220 - MAITENCILLO___220 CTO1\n Tramo: PUNTA_COLORADA___220 - MAITENCILLO___220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con línea energizada, estructuras 465 a 490. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 2X220 KV P. COLORADA - MAITENCILLO, C 1. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. COLORADA - MAITENCILLO, C 1. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con línea energizada, estructuras 465 a 490. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 2X220 KV P. COLORADA - MAITENCILLO, C 1. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. COLORADA - MAITENCILLO, C 1. Observaciones No hay.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:25	15-02-2016	17:04
SD04605/2016	transelec	Subestacion :L.COMPAÑIAS___110 Linea :L.COMPAÑIAS___110 - MAITECILLOS___110\n Tramo: ROMERAL_____110 - L.COMPAÑIAS____110 Tramo: DOS AMIGOS____110 - PAJONALES_____110 Tramo: INCAHUASI_____110 - E.ROMERAL____110 Tramo: PAJONALES_____110 - INCAHUASI_____110 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:Línea 110 kV Maitencillo-Las Compañías Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, estructuras 1 a 10, 137 a 148 y 555 a 569. Sodi N° 90. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Línea 110 kV Maitencillo-Las Compañías. Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Maitencillo-Las Compañías. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 110 kV Maitencillo-Las Compañías Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, estructuras 1 a 10, 137 a 148 y 555 a 569. Sodi N° 90. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de Línea 110 kV Maitencillo-Las Compañías. Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Maitencillo-Las Compañías. Observaciones No hay.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:25	15-02-2016	17:30

SD04606/2016	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- 376). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de BARRA 110 KV, SECCION 2 en S/E CARDONES. Instalaciones con riesgo BARRA 110 KV, SECCION 2 de S/E CARDONES. Observaciones NO HAY. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-15 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- 376). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de BARRA 110 KV, SECCION 2 en S/E CARDONES. Instalaciones con riesgo BARRA 110 KV, SECCION 2 de S/E CARDONES. Observaciones NO HAY.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	8:36	15-02-2016	15:14
SD04607/2016	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- 351-356-361-366-371-376). 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:2016-02-15 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-15 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- 351-356-361-366-371-376). 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.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	8:36	15-02-2016	16:14
SD04609/2016	transelec	Subestacion :PUNTA_COLORADA___220 Linea :PUNTA_COLORADA___220 - MAITENCILLO___220 CTO2\n Tramo: PUNTA_COLORADA___220 - MAITENCILLO___220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con línea energizada, estructuras 465 a 490. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 2X220 KV P. COLORADA - MAITENCILLO, C 2. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. COLORADA - MAITENCILLO, C 2. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Lavado de Aislación	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. COLORADA - MAI, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con línea energizada, estructuras 465 a 490. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 2X220 KV P. COLORADA - MAITENCILLO, C 2. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. COLORADA - MAITENCILLO, C 2. Observaciones No hay.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:25	15-02-2016	17:04
SD04610/2016	transelec	Subestacion :MAITENCILLO___110 Linea :VALLENAR_____110 - MAITENCILLO___110\n Tramo: VALLENAR_____110 - MAITENCILLO___110 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:Línea 110 kV Maitencillo-Vallenar Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Inspección visual exhaustiva a estructuras 014 a 028. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L.110 kV Maitencillo - Vallenar. Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Maitencillo-Vallenar. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:Línea 110 kV Maitencillo-Vallenar Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Inspección visual exhaustiva a estructuras 014 a 028. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L.110 kV Maitencillo - Vallenar. Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Maitencillo-Vallenar. Observaciones No hay.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:25	15-02-2016	12:14

SD04611/2016	transelec	Subestacion :P.AZUCAR_____220 Linea :P.AZUCAR_____220 - PUNTA_COLORADA___220 CTO2\n Tramo: P.AZUCAR_____220 - PUNTA_COLORADA___220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia entre estructuras 138 y 152. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C2. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C2. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia entre estructuras 138 y 152. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C2. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C2. Observaciones No hay.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:25	15-02-2016	19:20
SD04612/2016	transelec	Subestacion :P.AZUCAR_____220 Linea :P.AZUCAR_____220 - PUNTA_COLORADA___220 CTO1\n Tramo: P.AZUCAR_____220 - PUNTA_COLORADA___220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia entre estructuras 138 y 152. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C1. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C1. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia entre estructuras 138 y 152. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconectar interruptores de L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C1. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV P. AZÚCAR - P. COLORADA, C1. Observaciones No hay.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	7:25	15-02-2016	19:20
SD04700/2016	transelec	Subestacion :A.JAHUEL_____220 Otro Elemento :OTROS\n Elemento: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E A. Jahuel. Sistema SCADA. Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Activación de licencias para Vlans adicionales y configuracion en modo "FailOver" de firewall 1 y 2 de sistema Scada Spectrum de S/E Allto Jahuel. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: Señalizar la zona de trabajo. Posible intermitencia en llegada de datos a SCADA Spectrum de S/E Alto Jahuel. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Sistema SCADA. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:08:30 Fecha Termino:2016-02-16 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:S/E A. Jahuel. Sistema SCADA. Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Activación de licencias para Vlans adicionales y configuracion en modo "FailOver" de firewall 1 y 2 de sistema Scada Spectrum de S/E Allto Jahuel. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: Señalizar la zona de trabajo. Posible intermitencia en llegada de datos a SCADA Spectrum de S/E Alto Jahuel. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Sistema SCADA. Observaciones No hay.	15-02-2016	8:30	16-02-2016	18:00	15-02-2016	12:15	16-02-2016	18:06
SD04777/2016	cge	Subestación : QUILLOTA_____110 Transformador: Transf. HT3 110/110 kV - 30/48 MVA S/E QUILLOTA Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión. Lavado de aislación con equipos de poder energizados, incluyendo salida de LT 110 kV Quillota - Marbella. Bloqueo de reconexión automática de interruptor 52H3 de S/E Quillota.	15-02-2016	10:00	15-02-2016	13:00	15-02-2016	10:35	15-02-2016	12:53
SD04808/2016	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:2016-02-15Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-02-15Hora 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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	11:17	16-02-2016	9:02
SD04822/2016	puyehue	Subestación : PILMAIQUEN____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Tramo : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO2 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Desahilitar reconexión automática del Circuito N°2 52B2 por trabajos de poda y roce en Circuito N°1 Linea Pilmaiquen-Osorno	15-02-2016	8:00	16-02-2016	18:00	15-02-2016	8:07	16-02-2016	17:34

SD04823/2016	puyehue	Subestación : PILMAIQUEN____066 Linea : OSORNO_____066 - PILMAIQUEN____066 CTO1 Tramo : OSORNO_____066 - L.NEGROS_____066 Tramo : L.NEGROS_____066 - PILMAIQUEN____066 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Corte o poda de árboles, arbustos y matorrales bajo los conductores del circuito N° 1, el que permanecerá desenergizado durante la faena.	15-02-2016	8:00	16-02-2016	18:00	15-02-2016	8:07	16-02-2016	17:30
SD04826/2016	gener	Subestación : FLORIDA_____110 Linea : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO1 Tramo : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO1 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión solicitada para realizar montaje de transformadores de potencial(sin conexión),en barra N°1 SE Las Lajas	15-02-2016	6:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	6:02	15-02-2016	13:01
SD04828/2016	gener	Subestación : L.LAJA_____110 (chilec) Linea : L.LAJA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO1 Tramo : L.LAJA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO1 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión solicitada para realizar montaje de transformadores de potencial(sin conexión),en barra N°1 SE Las Lajas	15-02-2016	6:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	6:02	15-02-2016	13:01
SD04830/2016	gener	Subestación : QUELTEHUES____110 Linea : QUELTEHUES____110 - L.LAJA_____110 CTO1 Tramo : QUELTEHUES____110 - L.LAJA_____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión solicitada para realizar montaje de transformadores de potencial(sin conexión),en barra N°1 SE Las Lajas	15-02-2016	6:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	6:02	15-02-2016	13:01
SD04832/2016	gener	Subestación : L.LAJA_____110 (chilec) Linea : MAITENES_____110 - L.LAJA_____110 CTO1 Tramo : MAITENES_____110 - L.LAJA_____110 CTO1 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión solicitada para realizar montaje de transformadores de potencial(sin conexión),en barra N°1 SE Las Lajas	15-02-2016	6:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	6:02	15-02-2016	13:01
SD04873/2016	chilectra	Subestación : OCHAGAVIA___110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión de barra principal poniente 110 kV para cierre de puentes entre la barra y el paño 110 kV Florida N°1	15-02-2016	0:00	15-02-2016	7:00	15-02-2016	0:00	15-02-2016	4:51
SD04906/2016	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).	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	9:46	15-02-2016	21:19
SD04926/2016	sts	Subestación : OSORNO_____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Desconexión / Programada / Causa en otra instalacion del SIC Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Apertura de interruptor 52B3 en Subestación Osorno a solicitud de ENEL por trabajos de poda y roce en línea 66 kV Osorno Pilmaiquén cto N°1.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	8:44	15-02-2016	18:10
SD04976/2016	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.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	19:00	15-02-2016	7:39	15-02-2016	19:08
SD05008/2016	cge	Subestación : CURANILAHUE___066 Linea : HORCONES_____066 - LEBU_____066 Tramo : CURANILAHUE___066 - T.PINOS_____066 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Montaje 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.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	16:06	15-02-2016	20:59
SD05016/2016	transelec	Subestacion :QUILLOTA_____110 Otro Elemento :SECCIONES DE BARRA\n Elemento: SECCION 1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Quillota. Barra de 110 kV. Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo A solicitud de Transnet para lavado de aislación de sus instalaciones. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Quillota: No reconectar interruptores asociados a Barra de 110 kV. Instalaciones con riesgo S/E Quillota: Barra de 110 kV. Observaciones No hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:13:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo:S/E Quillota. Barra de 110 kV. Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo A solicitud de Transnet para lavado de aislación de sus instalaciones. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Quillota: No reconectar interruptores asociados a Barra de 110 kV. Instalaciones con riesgo S/E Quillota: Barra de 110 kV. Observaciones No hay.	15-02-2016	10:00	15-02-2016	13:00	15-02-2016	10:39	15-02-2016	12:55

SD05018/2016	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:2016-02-15 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-02-15 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	15-02-2016	8:00	15-02-2016	19:00	15-02-2016	9:02	15-02-2016	18:53
SD05065/2016	chilectra	Subestación : FLORIDA_____110 Linea : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO1 Tramo : FLORIDA_____110 - L.VIZCACHAS___110 CTO1 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Se desconecta el circuito a petición de empresa AES Gener	15-02-2016	5:00	15-02-2016	19:00	15-02-2016	6:03	15-02-2016	13:02
SD05067/2016	colbun	Central :MACHICURA/Unidad : U2/Potencia :45Intervencion /Origen Interno/ProgramadaComentario:U2 Machicura se encuentra en mantenimiento programado. Se realizará sincronización, toma de carga, rechazos de carga 25%, 50, 75% y 100%, respuesta a escalón y pruebas de cumplimiento de norma técnica por reemplazo de regulador turbina.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-15Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-02-17Hora de Termino:23:59Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	U2 Machicura se encuentra en mantenimiento programado. Se realizará sincronización, toma de carga, rechazos de carga 25%, 50, 75% y 100%, respuesta a escalón y pruebas de cumplimiento de norma técnica por reemplazo de regulador turbina.	15-02-2016	8:00	17-02-2016	23:59	15-02-2016	11:56	17-02-2016	19:56
SD05068/2016	colbun	Central :CANDELARIA/Unidad : U1/Potencia :125Intervencion /Origen Interno/ProgramadaComentario:1. Ajuste del sistema de control relacionado con inyección de agua para abatimiento de emisiones con gas y Diesel. 2. Prueba operacional para verificara correcta operación de secuencias de arranque, sincronización, excitación, toma de carga, cambio de combustible de gas a diesel y viceversa, emisiones a plena carga con gas y diesel. Gas requerido 30.000 M3. Diesel requerido. 40 M3 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-15Hora de Inicio:11:00Fecha Termino:2016-02-15Hora de Termino:13:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	1. Ajuste del sistema de control relacionado con inyección de agua para abatimiento de emisiones con gas y Diesel. 2. Prueba operacional para verificara correcta operación de secuencias de arranque, sincronización, excitación, toma de carga, cambio de combustible de gas a diesel y viceversa, emisiones a plena carga con gas y diesel. Gas requerido 30.000 M3. Diesel requerido. 40 M3	15-02-2016	11:00	15-02-2016	13:00	15-02-2016	11:20	15-02-2016	14:40
SD05101/2016	cge	Subestación : MAULE_____154 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	A solicitud de Transelec de acuerdo a SODI N°90/2016 se requiere orden de precaución no reconectar interruptor 52AT de SE Maule por trabajos en la línea 154kV Itahue - Parral.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	19:00	15-02-2016	9:13	15-02-2016	18:53
SD05183/2016	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 solicita bloqueo de reconexión automátoicaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-15Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-02-15Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\DsolerTrabajo 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 solicita bloqueo de reconexión automátoica	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	12:48	15-02-2016	18:41

SD05184/2016	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 solicita bloqueo de reconexión automátoicaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-15Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-02-15Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\DsolerTrabajo 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 solicita bloqueo de reconexión automátoica	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	12:48	15-02-2016	18:41
SD05189/2016	colbun	Subestacion :COLBUN_____220Linea :COLBUN_____220 - CANDELARIA____220 CTO1Tramo: COLBUN_____220 - CANDELARIA____220 CTO1 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizara trabajos de roces y podas de la Línea Colbun - Candelaria, Se Requiere bloquear la Reconexión Automática.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-15Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-02-15Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Se realizara trabajos de roces y podas de la Línea Colbun - Candelaria, Se Requiere bloquear la Reconexión Automática.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	9:38	15-02-2016	18:41
SD05190/2016	colbun	Subestacion :COLBUN_____220Linea :COLBUN_____220 - CANDELARIA____220 CTO2Tramo: COLBUN_____220 - CANDELARIA____220 CTO2 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizara trabajos de roces y podas de la Línea Colbun - Candelaria, Se Requiere bloquear la Reconexión Automática.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-15Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-02-15Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Programada	Se realizara trabajos de roces y podas de la Línea Colbun - Candelaria, Se Requiere bloquear la Reconexión Automática.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	9:38	15-02-2016	18:41
SD05197/2016	rucatayo	Central : RUCATAYO / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Desconexión segun Programa de Mantenimiento Mayor 2016 informado y publicado por CDEC-SIC	15-02-2016	0:00	29-02-2016	20:00	15-02-2016	8:48	29-02-2016	2:23
SD05201/2016	cge	Subestación : L.COLORADA____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Relleno de SF6 / Con Bloqueo a la reconexión. Se realizará la verificación de presión y eventual relleno de gas SF6 asociado al interruptor 52BT de S/E L.Colorada, por tal motivo se requiere una orden de precaución (no reconexión) sobre este equipo. 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 este.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	15:00	15-02-2016	11:09	15-02-2016	20:58
SD05202/2016	cge	Subestación : EJERCITO____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Relleno de SF6 / Con Bloqueo a la reconexión. Se realizará la verificación de presión y eventual relleno de gas SF6 asociado al interruptor 52BT1 de S/E Ejercito, por tal motivo se requiere una orden de precaución (no reconexión) sobre este equipo. 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 este.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	15:00	15-02-2016	12:00	15-02-2016	20:58
SD05216/2016	colbun	Central :ACONCAGUA/Unidad : Blanco/Potencia :53Intervencion /Origen Interno/ProgramadaComentario:Instalación de conversor de señal para registro de temperatura descanso superior del generador.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-15Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-02-15Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Instalación de conversor de señal para registro de temperatura descanso superior del generador.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	9:40	15-02-2016	11:05

SD05230/2016	transelec	Subestacion :MAITENCILLO___110 Linea :CARDONES_____110 - MAITENCILLOS__110\n Tramo: CARDONES_____110 - CASTILLA_____110 Tramo: CASTILLA_____110 - P.TORO_____110 Desconexion /Programada Comentario:Equipo:Línea 110 Maitencillo-Cardones, sector 2 Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo Normalización de instalación afectada por robo de conductor. Carga, descarga y traslado de materiales, montaje y desmontaje de estructuras, instalción de poste y tendido de conductores entre las estructuras 385 a 621. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Instalación de tierras provisionales en estructura 385 y 621, adicional se instalará bloqueos en tramos tendidos. Instalaciones con Riesgo LÍNEA 110 KV MAITENCILLO - CARDONES,AL CONECTARLA. S. P TORO - CARDONES Observaciones No Hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-29 Hora de Termino:20:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Equipo:Línea 110 Maitencillo-Cardones, sector 2 Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo Normalización de instalación afectada por robo de conductor. Carga, descarga y traslado de materiales, montaje y desmontaje de estructuras, instalción de poste y tendido de conductores entre las estructuras 385 a 621. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Instalación de tierras provisionales en estructura 385 y 621, adicional se instalará bloqueos en tramos tendidos. Instalaciones con Riesgo LÍNEA 110 KV MAITENCILLO - CARDONES,AL CONECTARLA. S. P TORO - CARDONES Observaciones No Hay.	15-02-2016	7:00	29-02-2016	20:00	15-02-2016	8:22	01-03-2016	7:42
SD05232/2016	transelec	Subestacion :MAITENCILLO___110 Linea :CARDONES_____110 - MAITENCILLOS__110\n Tramo: CARDONES_____110 - CASTILLA_____110 Tramo: CASTILLA_____110 - P.TORO_____110 Desconexion /Programada Comentario:Equipo:Línea 110 Maitencillo-Cardones, sector 2 Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo Normalización de instalación afectada por robo de conductor. Carga, descarga y traslado de materiales, montaje y desmontaje de estructuras, instalción de poste y tendido de conductores entre las estructuras 132 a 385. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Instalación de tierras provisionales en estructura 132 y 385, adicional se instalará bloqueos en tramos tendidos. Instalaciones con Riesgo LÍNEA 110 KV MAITENCILLO - CARDONES, al conectarlo. Observaciones No Hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-02-29 Hora de Termino:20:00 Solicita intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Equipo:Línea 110 Maitencillo-Cardones, sector 2 Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo Normalización de instalación afectada por robo de conductor. Carga, descarga y traslado de materiales, montaje y desmontaje de estructuras, instalción de poste y tendido de conductores entre las estructuras 132 a 385. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Instalación de tierras provisionales en estructura 132 y 385, adicional se instalará bloqueos en tramos tendidos. Instalaciones con Riesgo LÍNEA 110 KV MAITENCILLO - CARDONES, al conectarlo. Observaciones No Hay.	15-02-2016	7:00	29-02-2016	20:00	15-02-2016	8:22	01-03-2016	7:42
SD05255/2016	colbun	Central :NEHUENCO II/Unidad : Central Completa/Potencia :370Intervencion /Origen Interno/ProgramadaComentario:Se realizara cambio de motor de ventilador 88FC1 del circuito cerrado de enfriamiento TG. El sistema posee cuatro ventiladores, los cuales se encuentran en servicio, al quedar uno fuera queda sistema trabajando con tres al 100% por lo que queda sin respaldo mientras dure la intervención.Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-02-15Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2016-02-15Hora de Termino:10:00Solicita intervención:COLBUN\JArancibiaTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Se realizara cambio de motor de ventilador 88FC1 del circuito cerrado de enfriamiento TG. El sistema posee cuatro ventiladores, los cuales se encuentran en servicio, al quedar uno fuera queda sistema trabajando con tres al 100% por lo que queda sin respaldo mientras dure la intervención.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	10:00	15-02-2016	7:32	15-02-2016	13:50
SD05281/2016	endesa	Central : BOCAMINA II / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 350 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se requiere unidad estable en 350 Mw. Tuning de Combustión Caldera (dia 14 de 24). Durante las dos primeras horas de la prueba, se requiere bajar carga a 260 Mw. para conmutar molinos.	15-02-2016	7:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	8:21	15-02-2016	21:13
SD05282/2016	endesa	Central : CANELA II / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Programada	Aerogenerador B04, Mantenimiento preventivo mecánico - eléctrico, en aerogenerador Vestas	15-02-2016	8:00	15-02-2016	17:30	15-02-2016	10:07	15-02-2016	17:15
SD05346/2016	pehuenche	Central : PEHUENCHE / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 560 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	COMPUERTAS EVACUADORAS DE SUPERFICIE N°1, N°2 y N°3, DEL EMBALSE MELADO.Prueba de operatividad en seco, sin vertimiento, de las 3 compuertas evacuadoras del embalse Melado. Se intervendrán en serie (siempre habrá dos disponibles). Trabajo diurno.	15-02-2016	9:00	19-02-2016	15:00	16-02-2016	9:03	19-02-2016	17:16

SD05361/2016	cge	Subestación : HERNAN_FTES____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 Copiapó, 52H1 y 52H3 de S/E Hernan Fuentes, además de orden de no reconectar sobre los interruptores 52HT1, 52ET1 y circuitos de media tensión de S/E Hernan Fuentes. El bloqueo de reconexión se realizará en forma efectiva durante la realización de los trabajos.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	11:14	15-02-2016	15:01
SD05364/2016	cge	Subestación : COPIAPO_____110 Linea : COPIAPO_____110 - CALDERA_____110 Tramo : COPIAPO_110 - HERNAN FUENTES_110 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se realiza lavado de aislación con la instalación en servicio. Se solicita bloqueo reconexión automática de interruptor 52H2 de S/E Copiapó y bloqueo reconexión automática de interruptor 52H1 en S/E Hernán Fuentes. El bloqueo de reconexión se realizará en forma efectiva durante el periodo en que los trabajos se estén ejecutando.	15-02-2016	8:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	15:55	15-02-2016	17:57
SD05366/2016	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.	15-02-2016	5:00	15-02-2016	12:00	15-02-2016	5:16	15-02-2016	13:11
SD05383/2016	chilectra	Subestación : OCHAGAVIA___110 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Desconexión / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Desconexion	Curso Forzoso	Desconexión de barra principal poniente 110 kV para cierre de puentes entre la barra y el paño 110 kV Florida N°1	15-02-2016	0:00	15-02-2016	7:00	15-02-2016	0:00	15-02-2016	0:00
SD05704/2016	cge	Subestación : LINARES_____154 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Intervención / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	A solicitud de TRANSELEC, mediante SODI N°90, se requiere orden de precaución de no reconectar 52AT1 de S/E Linares, por trabajo en sus instalaciones.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	19:00	15-02-2016	9:00	15-02-2016	19:00
SD05715/2016	gener	Subestación : S.PEDRO_____110 Otro Elemento de Subestación : SECCIONES DE BARRA N ° : SECCION 1 N ° : SECCION 2 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Instalación de protección diferencial de barras . No hay riesgos de operación .Vías de trip deshabilitadas.	15-02-2016	10:15	15-02-2016	15:00	15-02-2016	10:14	15-02-2016	19:01
SD05722/2016	transelec	Subestacion :L.AGUIRRE_____220 (TRANSELEC) Linea :C.NAVIA_____220 - L.AGUIRRE_____220 CTO 1 (Proyecto Lo Aguirre)\n Tramo: C.NAVIA_____220 - L.AGUIRRE_____220 CTO 1 Intervencion /Curso Forzoso Comentario:Equipo:L. 220 kV Lo Aguirre - C. Navia Circ. 1. 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 Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1 o 2. Observaciones RIESGO SOBRE LA LÍNEA POR ACORTAMIENTO DE DISTANCIA. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Curso Forzoso	Equipo:L. 220 kV Lo Aguirre - C. Navia Circ. 1. 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 Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1 o 2. Observaciones RIESGO SOBRE LA LÍNEA POR ACORTAMIENTO DE DISTANCIA.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	11:04	15-02-2016	17:06
SD05733/2016	transelec	Subestacion :L.AGUIRRE_____220 (TRANSELEC) Linea :C.NAVIA_____220 - L.AGUIRRE_____220 CTO 2 (Proyecto Lo Aguirre)\n Tramo: C.NAVIA_____220 - L.AGUIRRE_____220 CTO 2 Intervencion /Curso Forzoso Comentario:Equipo:L. 220 kV Lo Aguirre - C. Navia Circ. 2. 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 Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1 o 2. Observaciones RIESGO SOBRE LA LÍNEA POR ACORTAMIENTO DE DISTANCIA. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:09:00 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTrabajo a realizar: Roce y pode franja servidumbre	Intervencion	Curso Forzoso	Equipo:L. 220 kV Lo Aguirre - C. Navia Circ. 2. 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 Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 kV Lo Aguirre - Cerro Navia circuito 1 o 2. Observaciones RIESGO SOBRE LA LÍNEA POR ACORTAMIENTO DE DISTANCIA.	15-02-2016	9:00	15-02-2016	18:00	15-02-2016	11:04	15-02-2016	17:06

SD05776/2016	transelec	Subestacion :MAITENCILLO___220 Linea :MAITENCILLO___220 - CARDONES_____220 CTO3\n Tramo: MAITENCILLO___220 - CARDONES_____220 CTO3 Desconexion /Curso Forzoso Comentario:Equipo:L. 2 X 220 kV MAITENCILLO - CARDONES, C3 Tipo Trabajo:Pruebas De Control Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Desconexión de curso forzoso, con el objetivo de Investigar anormalidad del cierre 52J8 por Telecontrol desde el CNOT Justificación: Se requiere por seguridad al servicio (criterio de seguridad en la zona). Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: Bloqueo protección 50BF del 52J8 Instalaciones con Riesgo S/E Maitencillo: Barra 220 KV Sección 1 Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-02-15 Hora de Inicio:11:30 Fecha Termino:2016-02-15 Hora de Termino:18:00 Solicita intervención:CC-TRANSELECTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Curso Forzoso	Equipo:L. 2 X 220 kV MAITENCILLO - CARDONES, C3 Tipo Trabajo:Pruebas De Control Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Desconexión de curso forzoso, con el objetivo de Investigar anormalidad del cierre 52J8 por Telecontrol desde el CNOT Justificación: Se requiere por seguridad al servicio (criterio de seguridad en la zona). Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: Bloqueo protección 50BF del 52J8 Instalaciones con Riesgo S/E Maitencillo: Barra 220 KV Sección 1 Observaciones No Hay	15-02-2016	11:30	15-02-2016	18:00	15-02-2016	13:52	16-02-2016	18:10
SD05818/2016	cge	Subestación : A.MELIPILLA___110 Linea : A.MELIPILLA___110 - B.MELIPILLA___110 Tramo : TAPOFF_A.MELIPILLA___110 - B.MELIPILLA___110 Intervención / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Curso Forzoso	Se requiere bloqueo a la reconexión automática del interruptor 52-89H2 Tap Off A. Melipilla por retiro de árboles peligrosos cercanos a la línea entre las estructutas N°16-17 y N° 19-20	15-02-2016	18:30	15-02-2016	19:30	15-02-2016	18:35	15-02-2016	20:49

ANEXO N°5
Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por la empresa Transnet S.A.

INFORME DE FALLA - Nº IF00394/2016

Empresa : TRANSNET

Fecha : 16/02/2016

Hora : 00:14

Equipo Afectado :	**LICANTEN_____066** **Otro Elemento de Subestacion : OTROS**
Perturbación :	**Fecha:** 15/02/2016 **Hora Inicio:** 11:15 Empresa instalación afectada:TRANSNET
Zona Afectada :	Septima region /
Comuna Origen de Falla :	Licantén
Informe con causa reiterada	NO
Causa Presunta:	Se investiga.
Causa Definitiva:	
Observaciones:	Intervención fortuita en interruptor 52ET1, afectando los consumos de S/E Licanten.
Acciones Inmediatas:	Se informa a CDEC, recuperación de consumos por redes de MT.
Acciones a Corto Plazo :	
Acciones a Largo Plazo :	
Consumo Afectado :	CGE Distribución / Perd. Estm. de Potencia: 4.39 MW / Region : SEPTIMA
Retorno :	**Estimado** **Fecha** 15/02/2016 **Hora** 12:50

Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)		
Equipo Afectado	**Fecha**	**Hora**
OTROS	15/02/2016	12:50

Reporta Falla:	Roberto Reyes Ramírez

Imprimir Anexo Cerrar

INFORME DE FALLA - Nº IF00394/2016

Empresa : TRANSNET

Fecha : 16/02/2016

Hora : 00:14

Interruptores Operados, Actuación de Protecciones y Maniobras de Reposición:	Subestación LICANTEN_____066 Fecha 15/02/2016 Hora 11:15 Protección o Alarma Operada Interruptor 52ET1 Fecha Normaliza 15/02/2016 Hora Normaliza 12:50 Consumo (MW) 4.39 Comentario
Consumos Afectados	Subestación LICANTEN_____066 Fecha 15/02/2016 Hora 11:15 Protección o Alarma Operada Interruptor 52ET1 Fecha Normaliza 15/02/2016 Hora Normaliza 12:50 Consumo (MW) 4.39 Comentario
Hechos Sucedidos	

Imprimir Cerrar

ANEXO N°6
Otros antecedentes aportados por la empresa Transnet S.A.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA:

1.1. Fecha y hora de la Falla:

Fecha	**15 de febrero de 2016**
Hora	11:15

1.2. Localización de la falla:

SE Licantén se produce la apertura del Interruptor 52ET1.

1.3. Causa de la Falla:

Al realizar la actividad de lectura de ajustes del control de reconectador del paño ET1 de SE Licantén, involuntariamente se modificaron los ajustes de este equipo a los ajustes predefinidos de fábrica, generando como consecuencia la apertura del reconectador.

1.4. Código falla:

Causas de Falla	**Código**	**Descripción**
Fenómeno Físico	OPE7	Error de personal u operador
Elemento del Sistema Eléctrico	PR12	Sistema de Protecciones
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**
7303	Licantén.

1.6. Reiteración:

No Aplica.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

2. INSTALACIONES AFECTADAS.

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA DESCONEXIÓN	HORA NORMALIZACIÓN
Licantén	52ET1	11:15	12:50

3. DIAGRAMAS SIMPLIFICADOS

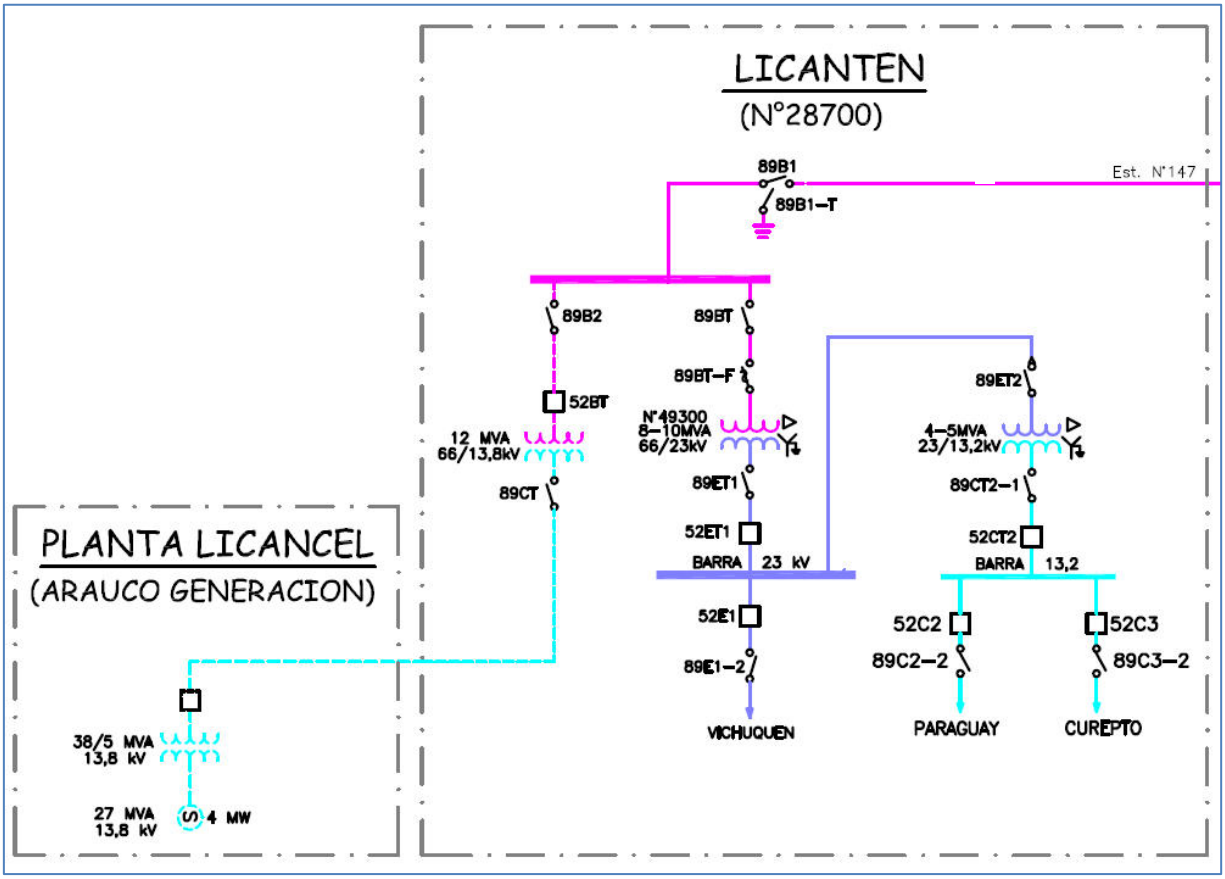


Figura 1.- Diagrama Unilineal SE Licantén.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

Figura 2. Región Geográfica correspondiente a la Zona Maule de Transnet.
Se indican subestaciones involucradas en la VII Región.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

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
Licantén	52E1 Cto. Vichuquén	1,5	11:15	12:50	Consumos asociados a CGED.
Licantén	52C2 Cto. Paraguay	0,8	11:15	11:40	Consumos asociados a CGED.
Licantén	52C3 Cto. Curepto	1,9	11:15	11:40	Consumos asociados a CGED.
	TOTAL	4,2			

ENS = 3,5 MWH

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS.

S/E	Evento	Horario
Licantén	Apertura por protecciones interruptor 52ET1.	11:15
Licantén	Apertura manual de interruptor 52E1 Cto. Vichuquen.	11:29
Licantén	Apertura manual de interruptor 52C2 Cto. Paraguay.	11:29
Licantén	Apertura manual de interruptor 52C3 Cto. Curepto.	11:30
Licantén	Cierre manual de interruptor 52C2 Cto. Paraguay. (Se energiza Barra de 13,2Kv y 23kV desde Cto Docamávida de SE Hualañé)	11:40
Licantén	Cierre manual de interruptor 52C3 Cto. Curepto. (Se recuperan consumos a través de Barra de MT 13,2kV - SE Licantén)	11:40
Licantén	Cierre manual de interruptor 52E1 Cto. Vichuquen.	11:58
Hualañe	Operación por sobrecarga de Cto. Docamavida C2.	11:58
Licantén	Apertura manual de interruptor 52E1 Cto. Vichuquén (Se secciona circuito dado operación por sobrecarga de alimentador Docamavida)	11:58
Hualañe	Cierre Manual 52C2 Docamavida	11:58
Licantén	Cierre manual de interruptor 52E1 Cto. Vichuquén (Se recuperan en forma parcial las cargas del alimentador 200KW)	12:14
Licantén	Apertura manual de interruptor 52CT2. (Maniobra para energizar barra 23kV)	12:50
Licantén	Cierre manual de interruptor 52ET1. (Se energiza Barra de 23kV)	12:50
Licantén	Cierre manual de interruptor 52CT2. (Se normaliza topología de subestación)	12:57

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

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

AJUSTE ACTUAL DE LAS PROTECCIONES DEL PAÑO 52ET1 DE S/E LICANTEN:

INTERRUPTOR GENERAL 23 KV (52ET1)

Reconectador Cooper Power tipo KFME, con unidad de control FORM 6.

Grupo Normal

	Protección de Fase	Protección Residual.
Unidad de Control	Form 6	
Pick up (A)	240	100
Curva	133	140
Multiplicador de tiempo	1,25	1,0
Sumador de tiempo	---	--

Grupo Alternativo

	Protección de Fase	Protección Residual.
Unidad de Control	Form 6	
Pick up (A)	260	102
Curva	133	140
Multiplicador de tiempo	1,25	1,0
Sumador de tiempo	---	--

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

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

Registro secuencial Form6 asociado al interruptor general 52ET1 – S/E Licantén.

En figura 3, se observa los ajustes por defecto del equipo de control Form 6, los cuales fueron cargados en relé de manera involuntaria al proceder con la lectura del equipo de protección del Paño ET1 de SE Licantén. En estos es posible notar un ajuste de pickup de fase es de 100A, los cuales difieren de los ajustes que deben estar cargados en este equipo (240A) y dado la condición de carga presente en ese instante aproximadamente 120A (ver figura 4) el equipo opera de forma indeseada.

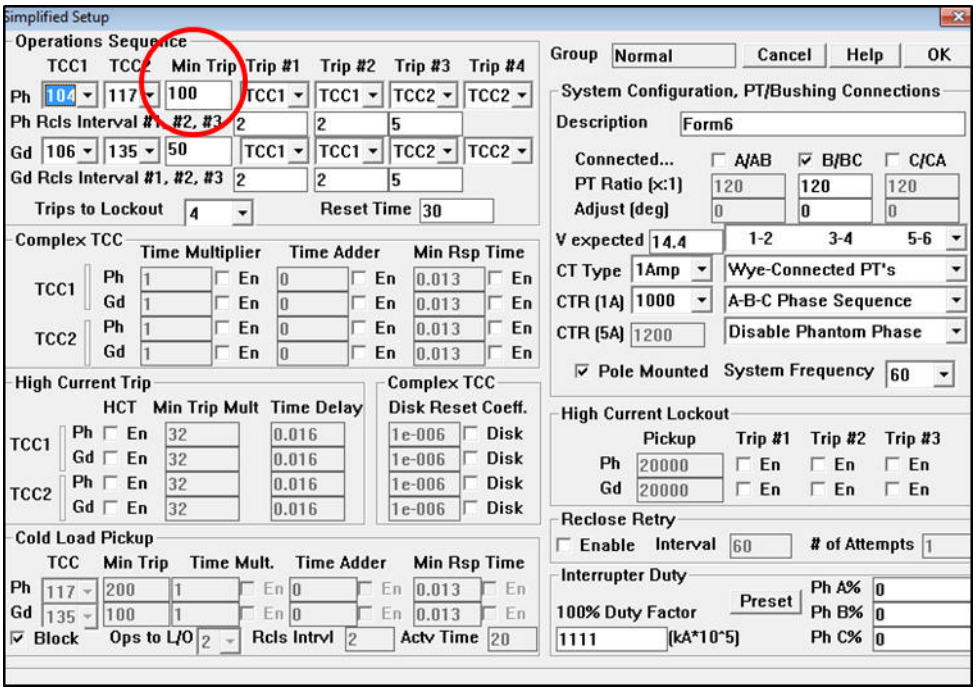


Figura 3. Cuadro ajustes por defecto de Form 6, cargados de forma involuntaria en equipo asociado a Paño ET1.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

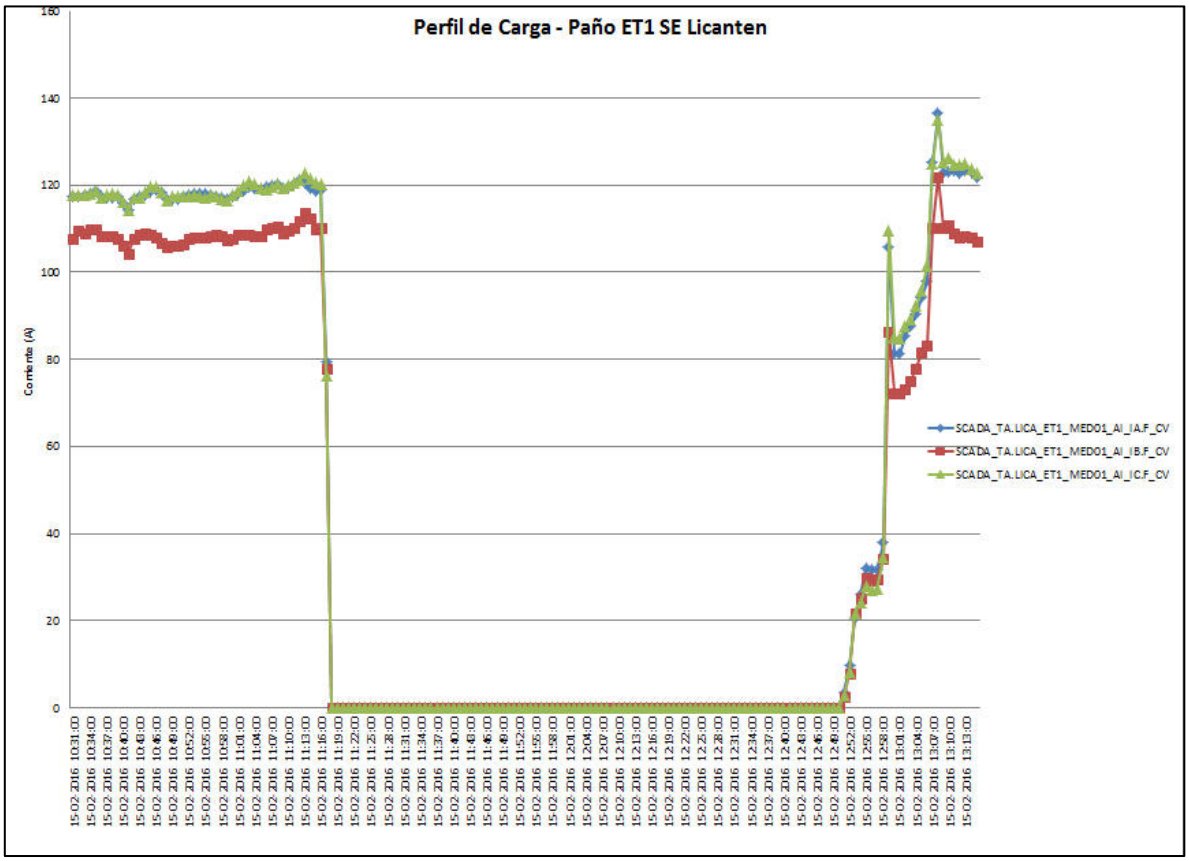


Figura 4. Perfil de carga de Paño ET1 en SE Licantén, en instante de Operación.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

8. ACCIONES CORRECTIVAS A CORTO PLAZO

Se instruye realizar una difusión con todo el personal a cargo de actividades de mantenimiento, respecto a la manera segura de realizar la lectura de ajustes en Control de reconectadores Form6.

9. ACCIONES CORRECTIVAS A LARGO PLAZO

No aplica

10. CONCLUSIONES

En base a los antecedentes entregados en los apartados precedentes, se puede indicar que la operación del Interruptor 52ET1 de SE Licantén se debió a la modificación involuntaria de los ajustes del equipo asociado a paño ET1, dejando este, en los ajustes predefinidos de fábrica, los cuales presentan pickup de corriente de fase inferiores a los existentes y producto de la carga presente, mayor al pickup, este opera por sobrecarga de forma indeseada.

11. ANÁLISIS CONJUNTO

A las 11:15 horas del día lunes 15 de febrero de 2016, mientras se realizaba la interrogación de equipo de protección de paño ET1 de SE Licantén, se produce la apertura de interruptor 52 ET1 de la misma subestación, afectando 4,2 MW de la empresa CGED.

Dado las circunstancias en que se produjo esta operación, se procede a la aplicación del plan de recuperación de los alimentadores a través de las redes de Media Tensión desde la SE Hualañé.
Una vez identificada la causa de la apertura y corregido los ajustes del equipo de protección de paño ET1, se procede con la normalización de la topología de la subestación.

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

ANEXO N°1

Estampa de histórico de alarmas

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

SE	Fecha	Hora	Estado	Descripcion
Licantén	2016/02/15	11:15:15.321	0	Licanten_23_ST_Cerrado_52ET1
Licantén	2016/02/15	11:15:15.322	1	Licanten_23_ST_Abierto_52ET1
Licantén	2016/02/15	11:16:02.160	0	Licanten_23_ST_Abierto_52ET1
Licantén	2016/02/15	11:29:34.660	0	Licanten_13.2_ST_Cerrado_52C3
Licantén	2016/02/15	11:29:34.660	1	Licanten_13.2_ST_Abierto_52C3
Licantén	2016/02/15	11:40:01.029	1	Licanten_13.2_ST_Cerrado_52C3
Licantén	2016/02/15	11:40:01.030	0	Licanten_13.2_ST_Abierto_52C3
Licantén	2016/02/15	12:49:56.817	1	Licanten_13.2_ST_Abierto_52CT2
Licantén	2016/02/15	12:49:56.818	0	Licanten_13.2_ST_Cerrado_52CT2
Licantén	2016/02/15	12:50:05.254	0	Licanten_23_ST_Abierto_52ET1
Licantén	2016/02/15	12:50:05.255	1	Licanten_23_ST_Cerrado_52ET1
Licantén	2016/02/15	12:57:20.588	1	Licanten_13.2_ST_Cerrado_52CT2
Licantén	2016/02/15	12:57:20.589	0	Licanten_13.2_ST_Abierto_52CT2

INFORME (s) CDEC Nº: **IF0394 /2016**	FECHA DE FALLA: **15 de febrero 2016**
INSTALACIÓN (ES) SE Licantén	

15-02-2016 11:29:10.1	[SCADA_TA] CFN	Abierto	Licanten_23_ST_Abierto_52E1	LICA_E1_52E1_ST_ABIERTO
15-02-2016 11:30:34.5	[SCADA_TA] CFN	Abierto	Licanten_13_ST_Abierto_52C3	LICA_C3_52C3_ST_ABIERTO
15-02-2016 11:40:31.6	[SCADA_TA] CFN	Cerrado	Licanten_13_ST_Cerrado_52C3	LICA_C3_52C3_ST_CERRADO
15-02-2016 11:57:28.5	[SCADA_TA] CFN	Cerrado	Licanten_23_ST_Cerrado_52E1	LICA_E1_52E1_ST_CERRADO
15-02-2016 12:00:19.3	[SCADA_TA] CFN	Abierto	Licanten_23_ST_Abierto_52E1	LICA_E1_52E1_ST_ABIERTO
15-02-2016 12:14:23.7	[SCADA_TA] CFN	Cerrado	Licanten_23_ST_Cerrado_52E1	LICA_E1_52E1_ST_CERRADO
15-02-2016 12:50:32.3	[SCADA_TA] CFN	Abierto	Licanten_13_ST_Abierto_52CT2	LICA_CT2_52CT2_ST_ABIERTO
15-02-2016 12:50:32.3	[SCADA_TA] CFN	Abierto	Licanten_13_ST_Abierto_52CT	LICA_CT_52CT_ST_ABIERTO
15-02-2016 12:57:38.7	[SCADA_TA] CFN	Cerrado	Licanten_13_ST_Cerrado_52CT2	LICA_CT2_52CT2_ST_CERRADO
15-02-2016 12:57:38.7	[SCADA_TA] CFN	Cerrado	Licanten_13_ST_Cerrado_52CT	LICA_CT_52CT_ST_CERRADO