

## Estudio para análisis de falla EAF 134/2016

### "Desconexión forzada transformador 33/13,2 kV S/E Don Luis"

Fecha de Emisión: 06-05-2016

#### 1. Descripción pormenorizada de la perturbación

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

Fecha	17-04-2016
Hora	04:49

##### b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	000006.00
-----------------------------	-----------

##### c. Origen de la falla:

De acuerdo a lo informado por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A., se produjo la desconexión forzada del transformador 33/13.2KV de S/E Don Luis, por operación de la protección diferencial, debido a corriente inrush al energizar sistema de 220kV posterior a evento climático.

##### c.1 Fenómeno físico:

OPE22: Error en programación

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:

TR1: Transformadores de poder

##### c.3 Fenómeno eléctrico:

PR87T: Protección diferencial transformador

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

13: Opera según lo esperado

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

5301: Los Andes

#### 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 Don Luis Nv8	Transformador 33/13.2kV	04:49	13:45(*)

(\*) La hora de normalización corresponde al día 18-04-2016

**c. Consumos**

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Don Luis Nv8	000006.00	000000.140	04:49	13:45(*)

**Total : 6 MW 0.14 %**

- Las horas y montos indicados corresponden a lo informado por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A.

(\*) La hora de normalización corresponde al día 18-04-2016

**3. Estimación de la energía no suministrada**

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWhr)
S/E Don Luis Nv8	CODELCO ANDINA	Libre	000006.00	00032.93	0000000197.6

**Clientes Regulados : MWhr**

**Clientes Libres : 197.6 MWhr**

**Total : 197.6 MWhr**

- Los montos indicados corresponden a lo informado por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A.

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 004293.00 MW

**Regulación de Frecuencia**

Unidad reguladora: El Toro U2

**Operación Programada**

En anexo N° 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 17 de Abril de 2016

**Operación Real**

En anexo N° 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 17 de Abril de 2016

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

En anexo N° 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC para el día 17 de Abril de 2016

**Mantenimientos**

En anexo N° 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 17 de Abril 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

No hay

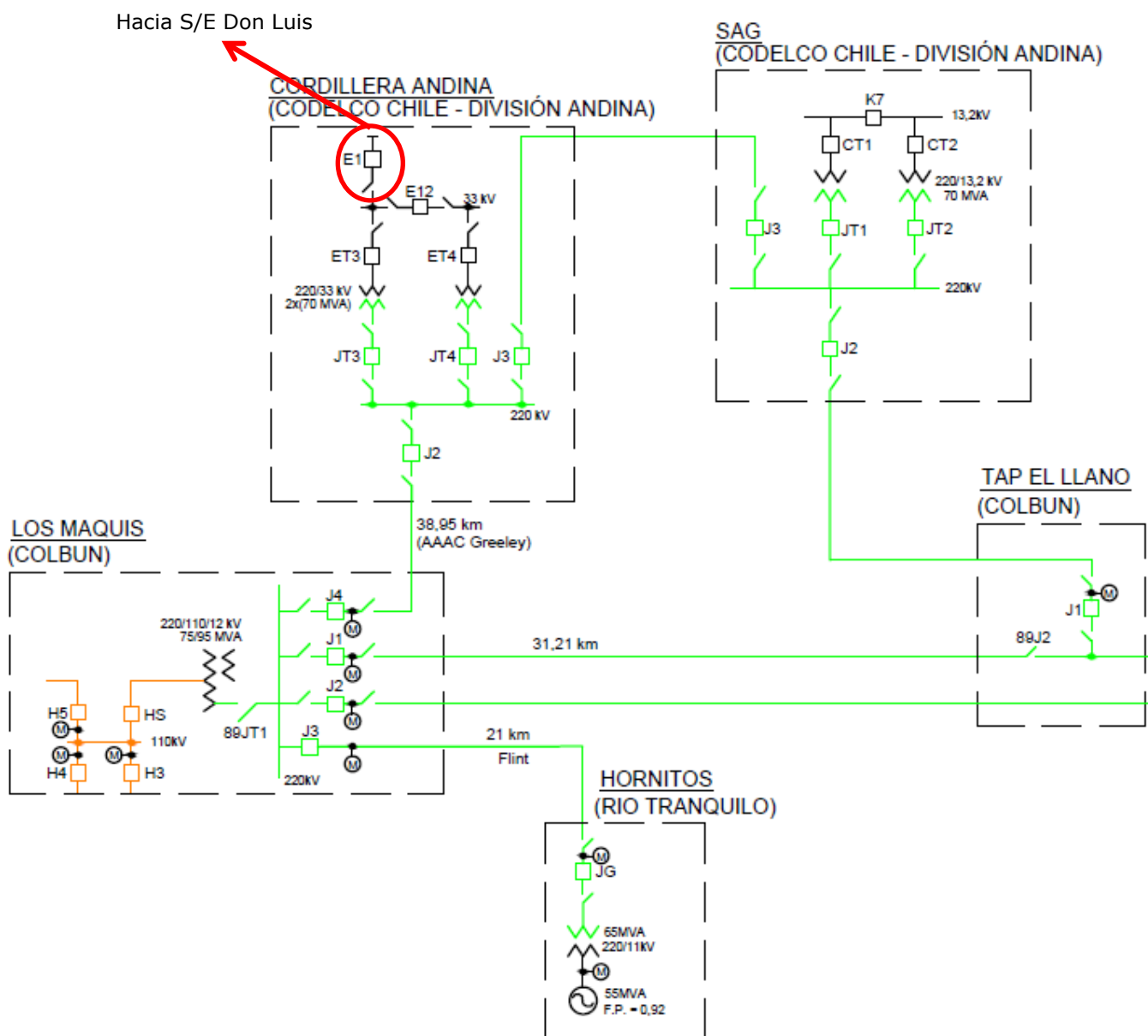
### Acciones correctivas a largo plazo

No hay

### Acciones correctivas a corto plazo

De acuerdo a lo informado por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A.: "Se habilita supresor de inrush en protección de interruptor."

### Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
04:49	Desconexión forzada de transformador 33/13.2kV de S/E Don Luis, por operación de protección diferencial

- La hora indicada corresponde a lo informado por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A.

## 6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
18-04-2016	13:45	Reconexión manual de transformador 33/13.2kV de S/E Don Luis, recuperando la totalidad de los consumos.

- La fecha y hora indicada corresponde a lo informado por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A.

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

De acuerdo a lo informado por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A., se produjo la desconexión forzada del transformador 33/13.2KV de S/E Don Luis, por operación de la protección diferencial, debido a corriente inrush al energizar sistema de 220kV posterior a evento climático.

A raíz de la falla, se produjo la pérdida de 6MW de consumo asociado a la S/E Don Luis.

La empresa Codelco Chile - División Andina S.A. no envía el informe del 5to día ni información adicional para poder analizar el comportamiento de los dispositivos de protección y control

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

- Detalle de la generación programada para el día 17 de abril de 2016. (Anexo N°1).
- Detalle de la generación real del día 17 de abril de 2016. (Anexo N°2).
- Detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC correspondientes al día 17 de abril de 2016 (Anexo N°3).
- Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 17 de abril de 2016. (Anexo N°4).
- Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A. (Anexo N°5).

## 9. Análisis de las actuaciones de protecciones

### 9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

De acuerdo a lo informado por la empresa Codelco Chile - División Andina S.A., se produjo la desconexión forzada del transformador 33/13.2KV de S/E Don Luis, por operación de la protección diferencial, debido a corriente inrush al energizar sistema de 220kV posterior a evento climático.

A raíz de la falla, se produjo la pérdida de 6MW de consumo asociado a la S/E Don Luis.

La propiedad de la instalación afectada corresponde a la empresa Codelco Chile – División Andina S.A.

### **9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas**

De acuerdo a los antecedentes proporcionados por la empresa Codelco Chile – División Andina S.A., se presume incorrecta operación de la protección diferencial asociada al transformador 33/13.2kV de S/E Don Luis.

### **9.3 Desempeño EDAC**

No aplica

### **9.4. Desempeño EDAG**

No aplica

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

No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante la falla del día 17-04-2016

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

Se solicitará la siguiente información a la empresa Codelco Chile - División Andina S.A.:

- Informe del 5to día con el correspondiente nivel de detalle.

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

## ANEXO N° 1

Detalle de la generación programada para el día 17 de abril de 2016







## ANEXO N° 2

Detalle de la generación real para el día 17 de abril de 2016

Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWH)

Table with columns for generation units (Centrales) and their output in MWh for 24 hours. Includes sub-totals for Real, Máxima, and Prog. The table lists various power plants such as Los Moches, Aconcagua, and others, with their respective hourly production values.





### ANEXO N° 3

Detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC correspondientes al día 17 de abril de 2016



17:28	Cipreses		40	10	DCR		CIPRESES_sinv	Normal	(6) E/S
17:28	Isla	17	44	44	U-2 en pruebas		CIPRESES_sinv	Normal	(6) E/S
17:37	Isla		44	U-2 disponible cancela F 1128/2016			CIPRESES_sinv	Normal	(6) E/S
17:37	Celco	2	3	Por seguridad en sistema 154 KV relacionado con SD 12963/2016			CELCO_1	Normal	(7) E/S Plena Carga
17:52	El Toro	60	100	DCR			ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
18:00	Cipreses	74	84	Cambio en la política de precios			CIPRESES_sinv	Normal	(6) E/S
18:00	El Toro	96	4	Cambio en la política de precios mantiene por control Reserva en Giro			ELTORO_sinv	Normal	(8) F/S
18:00	Rapel		375	Se declara en condición de vertimiento				Vertimiento	(7) E/S Plena Carga
18:14	LAJA-EVE	7	10	DCR			LAJA-EVE_1	-	(7) E/S Plena Carga
18:14	Santa_Fe	14	64	DCR			SANTA_FE_4	-	(7) E/S Plena Carga
18:14	Celco	2	5	DCR			CELCO_2	-	(7) E/S Plena Carga
18:14	Canutillar	60	100	DCR				Normal	(7) E/S Plena Carga
18:14	El Toro	86	90	DCR			ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
18:23	El Toro	30	120	DCR			ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
18:23	Pangué	65	100	Control Cota Pangué			RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
18:26	El Toro		120	U-2 toma la regulación de frecuencia			ELTORO_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
18:26	Colbún	110	370	Deja de regular frecuencia no sigue subiendo por control cota machicura.			COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
18:46	Viñales	6	22	DCR			Viñales_3	-	(7) E/S Plena Carga
18:46	19:00 Taltal 1	120	120	Disponibilidad de gas			TALTAL_1_GNL_1	-	(7) E/S Plena Carga
19:01	CMPC Laja	10	15	DCR			CMPC_LAJA_2	-	(7) E/S Plena Carga
19:01	Energía Pacífico		17	Limitada según IL 141/2016.				-	(10) E/S con limitación
19:01	Licantén	2	4	DCR			LICANTEN_2	-	(7) E/S Plena Carga
19:01	Cementos Biobío		0	No solicitada por costo de partida			CEMENTOS_BIOBIO_F06	-	(8) F/S
19:01	Ralco	90	90	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
19:02	Nueva Renca	300	300	Sincronizada en pruebas			NRENCA_GNL	-	(3) E/S En Prueba
19:05	Teno	16	16	Por control de transferencia LT 154kV Itahue - Tinguiririca 192 MVA.				-	(5) E/S Min Técnico
19:22	Ralco	110	200	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(6) E/S
19:27	Teno	30	46	Por control de transferencia LT 154kV Itahue - Tinguiririca 192 MVA.				-	(7) E/S Plena Carga
19:30	Ralco	100	300	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(6) E/S
19:38	Nueva Renca	78	0	En Pruebas			NRENCA_GNL	-	(8) F/S
19:43	Ralco	100	400	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(6) E/S
19:45	Ventanas 1		90	Cancela SD 2933/2016 Limitada según IL 198/2016.				-	(10) E/S con limitación
19:47	Angostura	65	110	Control Cota Angostura			RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
19:49	San Isidro II		60	Cancela SD 2865/2016 inicia proceso de partida			SANISIDRO_2_GNL	-	(6) E/S
20:17	Ralco	60	460	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(6) E/S
20:29	San Isidro II		240	DCR			SANISIDRO_2_GNL_CA	-	(7) E/S Plena Carga
20:34	Pangué	65	35	Control Cota Pangué			RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
20:34	Angostura	40	70	Control Cota Angostura			RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
20:36	Antuco	40	120	Control Cota Polcura			ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
20:38	Ralco	110	350	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(6) E/S
20:53	Ralco	90	260	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(6) E/S
20:53	Angostura	30	40	Control Cota Angostura			RALCO_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
21:05	Ralco	80	180	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(6) E/S
21:11	Rapel	75	300	Salida Intempestiva por Falla U-2				-	(7) E/S Plena Carga
21:33	San Isidro	280	340	Sincroniza TV			SANISIDRO_GNL	-	(6) E/S
21:39	Teno	16	30	Por control de transferencia LT 154kV Itahue - Tinguiririca 192 MVA.				-	(6) E/S
21:42	Ralco	90	90	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
22:01	Ralco	90	0	DCR			RALCO_sinv	Agotamiento	(8) F/S
22:01	Teno	10	20	Por control de transferencia LT 154kV Itahue - Tinguiririca 192 MVA.				-	(5) E/S Min Técnico
22:09	San Isidro II	110	130	DCR			SANISIDRO_2_GNL_CA	-	(5) E/S Min Técnico
22:09	Licantén	2	2	DCR			LICANTEN_1	-	(7) E/S Plena Carga
22:09	Energía Pacífico		17	Limitada según IL 141/2016.				-	(10) E/S con limitación
22:09	CMPC Laja	10	5	DCR			CMPC_LAJA_1	-	(7) E/S Plena Carga
22:09	San Isidro	140	200	DCR			SANISIDRO_GNL	-	(5) E/S Min Técnico
22:37	San Isidro II	70	60	Mantiene para preparar calidad de vapor			SANISIDRO_2_GNL_CA	-	(6) E/S
22:43	Antuco	10	110	Control Cota Polcura			ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
23:04	Taltal 1	120	0	DCR			TALTAL_1_GNL_1	-	(8) F/S
23:04	Viñales	6	16	DCR			Viñales_3	-	(7) E/S Plena Carga
23:06	Antuco	20	90	Control Cota Polcura			ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
23:36	Canutillar	40	60	DCR Control Tx L 220 KV Cautín - Cruellos - Valdivia y Cautín - Valdivia llegada a S/E Valdivia 182 MVA por TT/CC				Normal	(6) E/S
23:57	Celco	2	3	DCR			CELCO_1	-	(7) E/S Plena Carga
23:57	Santa_Fe	14	50	DCR			SANTA_FE_3	-	(7) E/S Plena Carga
23:57	LAJA-EVE	7	3	DCR			LAJA-EVE_2	-	(7) E/S Plena Carga
23:57	Cipreses		70	0	DCR		CIPRESES_sinv	Normal	(8) F/S

# INFORME DE NOVEDADES CDC

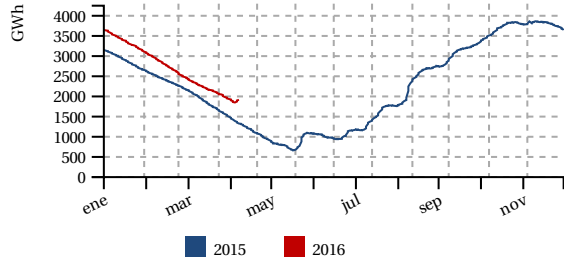
## Domingo 17 de Abril de 2016



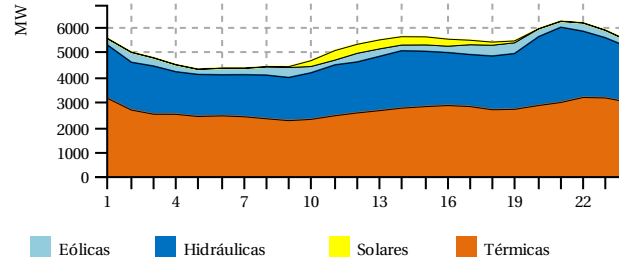
### 1. RESUMEN EJECUTIVO

#### RESUMEN DIARIO OPERACIÓN SIC

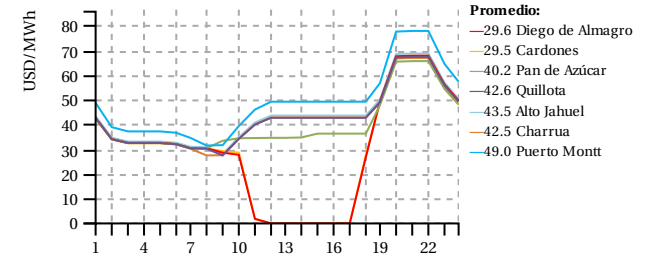
##### Energía Embalsada en los Últimos 12 Meses (GWh)



##### Generación horaria bruta por tecnología (MW/h)



##### Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



##### Generación por Fuente

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Dom 17/apr	2016	2015	var%	2016	2015	var%	
Eólica	7.4	5.9%	71.9	70.0	2.81	0.45	0.38	15.90
Hidráulica	50.2	40.2%	758.4	770.7	-1.60	6.08	5.66	6.38
Solar	2.7	2.1%	53.4	37.9	40.88	0.41	0.26	53.51
Térmica	64.5	51.7%	1543.5	1463.7	5.45	9.18	9.30	-2.25
<b>Total</b>	<b>124.8</b>	<b>100%</b>	<b>2427.2</b>	<b>2342.2</b>	<b>3.63</b>	<b>16.11</b>	<b>15.61</b>	<b>2.26</b>

##### Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Dom 17/apr	2016	2015	var%	2016	2015	var%	
BioGas	0.6	0.9%	9.6	10.9	-11.96	0.06	0.07	-18.69
Biomasa	7.4	11.5%	125.8	104.0	20.92	0.72	0.68	5.37
Carbón	37.7	58.4%	841.3	607.5	38.49	5.01	4.22	17.70
Diésel	0.2	0.2%	11.8	76.5	-84.55	0.23	0.43	-47.23
Gas Natural	18.7	29.0%	554.9	657.4	-15.59	3.16	3.87	-19.21
<b>Total</b>	<b>64.5</b>	<b>100%</b>	<b>1543.4</b>	<b>1456.3</b>	<b>5.98</b>	<b>9.18</b>	<b>9.27</b>	<b>-1.92</b>

##### Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Dom 17/apr	2016	2015	var%	2016	2015	var%	
BioGas	0.6	2.8%	9.6	10.9	-11.99	0.06	0.07	-18.69
Biomasa	6.6	33.2%	108.3	84.6	27.97	0.51	0.56	-9.74
Eólica	7.4	37.1%	71.9	68.1	5.72	0.45	0.37	18.54
Minihidro	2.7	13.5%	44.6	42.9	3.79	0.32	0.28	12.66
Solar	2.7	13.4%	53.4	37.5	42.31	0.41	0.26	54.08
<b>Total</b>	<b>19.9</b>	<b>100%</b>	<b>287.8</b>	<b>244.0</b>	<b>17.93</b>	<b>1.75</b>	<b>1.55</b>	<b>11.47</b>

##### Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Dom 17/apr	2016	2015	var%	2016	2015	var%	
Embalse	29.5	58.7%	369.3	384.9	-4.05	2.52	2.48	0.69
Pasada	20.7	41.3%	389.0	385.8	0.85	3.56	3.18	10.81
<b>Total</b>	<b>50.2</b>	<b>100%</b>	<b>758.4</b>	<b>770.7</b>	<b>-1.60</b>	<b>6.08</b>	<b>5.66</b>	<b>6.38</b>

##### Reducción Energía Eólica y Solar

	Diario (MWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (GWh) (*)		
	Dom 17/apr	2016	2015	var%	2016	2015	var%	
<b>Total</b>	<b>605.3</b>	<b>4.8</b>	<b>6.6</b>	<b>-27.49</b>	<b>46.58</b>	<b>9.34</b>	<b>394.12</b>	

##### Costos Marginales Promedios Programados (USD/MWh)

Fuente	Diario			Promedio Anual (*)		
	Dom 17/apr	Sáb 16/apr	var%	2016	2015	var%
Maitencillo	47.7	44.2	8.02	52.7	121.6	-56.65
Quillota	48.8	47.0	3.89	59.1	133.3	-55.67
Charrúa	48.8	47.0	3.89	58.8	133.3	-55.89
<b>Promedio</b>	<b>48.5</b>	<b>46.1</b>	<b>5.21</b>	<b>56.9</b>	<b>129.4</b>	<b>-56.05</b>

##### Precipitaciones (mm)

Fuente	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Dom 17/apr	Sáb 16/apr	2016	var% 2015	var% Año Normal
Rapel	16.0	11.3	86.7	-	389.67
Invernada	6.0	35.0	173.0	614.16	92.07
Melado	3.0	24.8	124.9	329.66	30.14
Colbún	7.0	19.8	164.3	400.71	31.46
Laja	0.0	0.0	107.0	1666.82	-46.40
Pangue	0.0	0.0	125.6	724.09	-59.68
Chapo	0.0	0.0	320.0	-16.02	-52.11

##### Cotas (msnm)

Fuente	Diario		Máxima	Mín. Operacional
	Dom 17/apr	Sáb 16/apr	2016	2016
Chapo	222.87	222.85	243.00	222.00
Invernada	1297.35	1296.99	1318.00	1282.80
Laja	1319.29	1319.35	1368.00	1308.48
Colbun	421.11	420.86	437.00	397.00
Rapel	104.29	103.26	105.00	100.50
Ralco	692.70	692.67	725.00	692.00
Melado	647.46	645.18	648.00	641.00
Pangue	505.12	505.24	510.00	501.00

##### Demanda Máxima (MW) y Generación (GWh)

	Diario			Máximo Anual (*)		
	Dom 17/apr	Sáb 16/apr	var%	2016	2015	var%
Máxima Horaria	6229.2	6320.7	-1.45	7784.6	7544.3	3.19

	Programado	Hora	Real	Hora	var%
Demanda Máx.	6640.0	21	6229.2	21	-6.19
Demanda Punta	-	-	-	-	-
Generación Total	132.5	-	124.8	-	-5.80

Crecimiento anual

2.26%

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Quillota

42.6 USD/MWh

Participación anual ERNC

10.84%

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



## 2. DESVIACIONES DE LA PROGRAMACION

### 2.1. Centrales

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Abanico	696.0	674.0	-3.16 %	
Alfalfal	1795.0	2130.8	+18.71 %	IF
Alto Renaico	-	0.0	-	PMG
Andes Generación	-	0.0	-	
Angostura	840.0	1059.0	+26.07 %	
Antihue TG	0.0	0.0	-	
Antuco	2160.0	2820.0	(*) +30.56 %	IL
Arauco	266.0	336.8	+26.62 %	
Blanco	360.0	221.5	-38.47 %	
Bocamina	3072.0	2264.0	(*) -26.30 %	SDCF
Bocamina 2	0.0	0.0	-	IL, SDCF
Callao	11.0	28.7	+161.00 %	
Calle Calle	0.0	0.0	-	IF
Campiche	6528.0	5346.0	(*) -18.11 %	
Candelaria 1	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 GNL	0.0	0.0	-	
Candelaria 2	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 GNL	0.0	0.0	-	
Canutillar	1340.0	1295.0	-3.36 %	IL
Capullo	65.0	153.2	+135.69 %	
Cardones	0.0	0.0	-	
Carena	216.0	171.2	-20.74 %	
Carilafquén	-	0.0	-	
Celco	102.0	122.3	+19.90 %	
Cementos Bío Bío	0.0	0.0	-	IL
Cenizas	0.0	0.0	-	IF
Chacabuquito	0.0	0.0	-	IF
Chacayes	0.0	0.0	-	IF
Chiburgo	0.0	0.0	-	
Chiloé	0.0	0.0	-	
Cholguán	216.0	412.4	+90.93 %	
Chuyaca	0.0	0.0	-	
Cipreses	1562.0	812.0	(*) -48.02 %	
CMPC Cordillera	-	359.5	GNP	
CMPC Laja	170.0	203.4	+19.65 %	
CMPC Pacífico	0.0	33.3	GNP	PMM
CMPC Santa Fe	0.0	0.0	-	PMM
CMPC Tissue	-	48.8	GNP	
Colbún	6387.0	4928.0	(*) -22.84 %	
Colihues Diésel	0.0	0.0	-	
Colihues HFO	0.0	0.0	-	
Colmito Diésel	0.0	0.0	-	
Colmito GNL	0.0	0.0	-	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Los Molles	111.0	147.0	+32.43 %	
Los Pinos	0.0	0.0	-	
Los Quilos	519.0	639.5	+23.22 %	
Los Vientos	0.0	0.0	-	
Machicura	1152.0	1176.0	+2.08 %	PMM, IL
Maitenes	303.0	250.0	-17.49 %	
Malalcahuello	-	0.0	-	
Mampil	234.0	137.4	-41.30 %	
Mariposas	60.0	89.7	+49.50 %	
Masisa	160.0	142.6	-10.88 %	IL
Maule	0.0	0.0	-	
Nalcas	0.0	0.0	-	IF
Nehuenco 9B Diésel	0.0	0.0	-	
Nehuenco 9B Gas	0.0	0.0	-	
Nehuenco 9B GNL	0.0	0.0	-	
Nehuenco Diésel	0.0	0.0	-	
Nehuenco Gas	0.0	0.0	-	
Nehuenco GNL	6000.0	6349.0	+5.82 %	
Nehuenco II Diésel	0.0	0.0	-	
Nehuenco II Gas	0.0	0.0	-	
Nehuenco II GNL	6240.0	6423.0	+2.93 %	
Newen Diésel	0.0	0.0	-	
Newen Gas	0.0	0.0	-	
Nueva Aldea 1	336.0	284.3	-15.39 %	
Nueva Aldea 2	0.0	0.0	-	IF
Nueva Aldea 3	792.0	813.3	+2.69 %	
Nueva Renca Diésel	0.0	0.0	-	
Nueva Renca FA_GLP	-	-	-	
Nueva Renca FA_GNL	-	-	-	
Nueva Renca GNL	6600.0	3465.0	(*) -47.50 %	IF, IL
Nueva Ventanas	6528.0	5574.0	(*) -14.61 %	
Ojos de Agua	144.0	144.7	+0.47 %	
Olivos	0.0	0.0	-	
Palmucho	576.0	560.0	-2.78 %	
Pangue	840.0	940.0	+11.90 %	
Parque Eólico La Esperanza	-	0.0	-	PMG
Parque Pampa Solar Norte	-	343.4	GNP	
Pehuenche	2680.0	6783.0	(*) +153.10 %	PMM
Petropower	1560.0	1583.0	+1.47 %	
Peuchén	320.0	167.8	-47.58 %	
Picoiquén	133.0	76.5	-42.48 %	
Pilmaiquén	175.0	183.9	+5.09 %	SDCF
Placilla	0.0	0.0	-	
Planta Valdivia	596.0	1137.2	+90.81 %	
Providencia	36.0	200.2	+456.11 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Concón	0.0	0.0	-	
Constitución	0.0	0.0	-	PMG
Coronel TG	0.0	0.0	-	IL
Coronel TG Diésel	0.0	0.0	-	
Coya	192.0	0.0	-100.00 %	SDCF
Curillínque	1653.0	1588.0	-3.93 %	
Degañ	0.0	0.0	-	IL
Diego de Almagro	0.0	0.0	-	
El Paso	480.0	239.6	-50.08 %	IL
El Peñón	0.0	0.0	-	
El Rincón	0.0	4.8		GNP
El Salvador	0.0	0.0	-	
El Toro	690.0	4166.0	(*) +503.77 %	
El Totoral	0.0	0.0	-	IF
Emelda 1	0.0	0.0	-	
Emelda 2	0.0	0.0	-	
Energía Pacífico	384.0	372.7	-2.94 %	IL
Eólica Canela	61.0	59.0	-3.28 %	
Eólica Canela 2	326.0	186.5	-42.79 %	
Eólica Cuel	565.0	368.2	-34.83 %	
Eólica El Arrayán	987.0	818.1	-17.11 %	
Eólica Lebu	0.0	152.8		GNP
Eólica Los Cururos	410.0	1126.6	(*) +174.78 %	
Eólica Monte Redondo	251.0	271.4	+8.13 %	
Eólica Punta Colorada	72.0	50.3	-30.14 %	
Eólica Punta Palmeras	210.0	235.0	+11.91 %	
Eólica San Pedro	61.0	125.6	+105.90 %	
Eólica Talinay Oriente	644.0	935.0	+45.19 %	
Eólica Talinay Poniente	621.0	764.9	+23.17 %	
Eólica Taltal	1541.0	1834.3	+19.03 %	
Eólica Totoral	241.0	220.5	-8.51 %	
Eólica Ucuquer 2	97.0	31.2	-67.80 %	
Escuadrón	288.0	207.5	-27.95 %	
Esperanza 1	0.0	0.0	-	
Esperanza 2	0.0	0.0	-	
Esperanza TG	0.0	0.0	-	
Espinos	0.0	0.0	-	
Florida	290.0	150.8	-48.00 %	
Guacolda 1	3648.0	3341.5	-8.40 %	IL
Guacolda 2	3648.0	3569.1	-2.16 %	IL
Guacolda 3	0.0	0.0	-	PMM
Guacolda 4	3648.0	3043.0	-16.58 %	IL
Guacolda 5	3100.0	3245.4	+4.69 %	IL
Guayacán	290.0	52.1	-82.03 %	SDCF
Horcones Diésel	0.0	0.0	-	IL
Horcones TG	0.0	0.0	-	IL
Hornitos	448.0	540.1	+20.56 %	
Huasco TG	0.0	0.0	-	
Huasco TG IFO	0.0	0.0	-	
Isla	1398.0	1313.0	-6.08 %	
Itata	-	21.8		GNP
Juncal	278.0	321.3	+15.58 %	
La Confluencia	368.0	0.0	-100.00 %	IF, IL
Laguna Verde TG	0.0	0.0	-	IF
Laguna Verde TV	0.0	0.0	-	
La Higuera	591.0	0.0	-100.00 %	IL
Laja Energía Verde	153.0	52.0	-66.01 %	
Laja I	199.0	59.4	-70.15 %	
Las Vegas	0.0	0.0	-	
Lautaro 1	384.0	520.5	+35.55 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Pulelfu	-	114.9	-	PMG
Pullínque	150.0	156.2	+4.13 %	
Punta Colorada Diésel	0.0	0.0	-	
Punta Colorada IFO	0.0	0.0	-	
Puntilla	408.0	20.4	-95.00 %	SDCF
Quellón 2	0.0	0.0	-	SDCF
Queltehues	996.0	297.0	(*) -70.18 %	IL
Quilleco	487.0	567.0	+16.43 %	PMM
Quintay	0.0	0.0	-	
Quintero Diésel	0.0	0.0	-	IL
Quintero GNL	0.0	0.0	-	
Ralco	800.0	761.0	-4.87 %	IL
Rapel	8300.0	8631.0	+3.99 %	IF
Renaico	144.0	168.4	+16.94 %	
Renca	0.0	0.0	-	
Río Huasco	24.0	36.0	+50.00 %	
Rucatayo	45.0	111.3	+147.31 %	
Rucúe	1120.0	1384.0	+23.57 %	
San Andrés	250.0	310.0	+24.00 %	IL
San Clemente	0.0	0.0	-	
San Gregorio	0.0	0.0	-	
San Ignacio	676.0	657.0	-2.81 %	
San Isidro Diésel	0.0	0.0	-	IL
San Isidro Gas	0.0	0.0	-	
San Isidro GNL	2310.0	1019.0	(*) -55.89 %	
San Isidro II Diésel	0.0	0.0	-	IL
San Isidro II Gas	0.0	0.0	-	
San Isidro II GNL	400.0	635.0	+58.75 %	SDCF
San Lorenzo U1	0.0	0.0	-	
San Lorenzo U2	0.0	0.0	-	
San Lorenzo U3	0.0	0.0	-	
Santa Fe Energía	1288.0	1517.4	+17.81 %	
Santa Lidia	0.0	0.0	-	
Santa María	8400.0	7946.0	-5.40 %	IL
Santa Marta	192.0	179.6	-6.46 %	IL
Sauzal	879.0	117.0	(*) -86.69 %	IL
Sauzal 60 Hz	0.0	0.0	-	
Sauzalito	183.0	0.0	-100.00 %	SDCF
Solar Carrera Pinto	-	141.8		GNP
Solar Chañares	198.0	121.3	-38.74 %	
Solar Diego de Almagro	182.0	65.9	-63.79 %	IL
Solar Javiera	379.0	293.4	-22.59 %	
Solar Lalackama	306.0	236.2	-22.81 %	
Solar Lalackama 2	104.0	73.9	-28.94 %	
Solar La Silla	-	0.0	-	
Solar Llano de Llampos	590.0	496.0	-15.93 %	
Solar Loma Los Colorados	-	0.2	-	PMG
Solar Luz del Norte	373.0	312.0	-16.35 %	IL
Solar PV Salvador	424.0	268.0	-36.79 %	
Solar San Andrés	309.0	223.6	-27.64 %	IL
Solar SDGx01	4.0	4.7	+17.50 %	PMG
Taltal 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Taltal 1 Gas	0.0	0.0	-	
Taltal 1 GNL	600.0	445.0	-25.83 %	
Taltal 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Taltal 2 Gas	0.0	0.0	-	
Taltal 2 GNL	0.0	0.0	-	
Teno	0.0	157.0		GNP
Termopacífico	0.0	0.0	-	
Trapén	150.0	0.0	-100.00 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Lautaro 2	504.0	446.6	-11.39 %	
Licán	212.0	202.2	-4.62 %	
Licantén	125.0	134.3	+7.44 %	
Linares Norte	0.0	0.0	-	PMG
Lircay	446.4	244.0	-45.34 %	
Llauquereo	24.0	8.6	-64.17 %	PMG
Loma Alta	692.0	663.0	-4.19 %	
Loma Los Colorados I	24.0	15.3	-36.25 %	
Loma Los Colorados II	384.0	284.4	-25.94 %	
Los Guindos	0.0	0.0	-	
Los Hierros	188.0	443.1	+135.71 %	
Los Hierros II	34.0	78.6	+131.18 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Ventanas 1	2160.0	1765.0	-18.29 %	IL
Ventanas 2	4800.0	0.0	(*) -100.00 %	IL, SDCF
Viñales	426.0	672.0	+57.75 %	
Volcán	302.0	231.0	-23.51 %	
Yungay 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 1 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 2 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 3 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 3 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 4	0.0	0.0	-	

## 2.2. PMGD

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Allipén	26.0	39.9	+53.46 %
Ancali	0.0	0.0	-
Auxiliar del Maipo	91.0	16.1	-82.30 %
Biocruz	0.0	0.0	-
Biomar	0.0	0.0	-
Cañete	0.0	0.0	-
Casablanca 1	0.0	0.0	-
Casablanca 2	0.0	0.0	-
Chufkén (Traiguén)	0.0	0.0	-
Collil	0.0	65.4	-
Contulmo	0.0	0.0	-
Curacautin	0.0	0.0	-
Curauma	0.0	0.0	-
Danisco	0.0	0.0	-
Doña Hilda	1.0	0.0	-100.00 %
Dongo	0.0	0.0	-
Donguil	0.0	3.1	-
Don Walterio	41.0	77.0	+87.88 %
Eagon	0.0	0.0	-
El Canelo	48.0	37.8	-21.25 %
El Diuto	72.0	69.6	-3.33 %
El Llano	12.0	0.0	-100.00 %
El Manzano	49.0	51.4	+4.90 %
El Tártaro	0.0	0.0	-
Energía León (Coelemu)	0.0	0.0	-
Ensenada	0.0	0.0	-
Eólica Huajache	-	0.0	-
Eólica Raki	176.0	171.3	-2.67 %
Eólica Ucuquer	66.0	33.1	-49.79 %
Estancilla	0.0	0.0	-
Eyzaguirre	24.0	11.2	-53.33 %
HBS	0.0	0.0	-
Hidrobonito MC1	117.0	69.0	-41.06 %
Hidrobonito MC2	20.0	15.5	-22.70 %
JCE	0.0	0.0	-
Juncalito	10.0	8.4	-16.00 %
La Arena	0.0	61.0	-
La Chapeana	-	0.0	-
La Paloma	0.0	0.0	-
Las Flores	0.0	38.0	-
Las Pampas	0.0	0.5	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Los Padres	0.0	2.8	-
Louisiana Pacific	0.0	0.0	-
Louisiana Pacific II	0.0	0.0	-
Maisan	0.0	2.7	-
Mallarauco	72.0	25.6	-64.44 %
MALLECO	0.0	0.0	-
María Elena	0.0	2.9	-
Molinera Villarrica	-	0.4	-
Monte Patria	0.0	0.0	-
Muchi	0.0	0.0	-
Multiexport I	0.0	0.0	-
Multiexport II	0.0	0.0	-
Pehui	10.0	0.0	-100.00 %
Pichilonco	24.0	6.7	-72.29 %
Planta Curicó	0.0	0.0	-
Puclaro	24.0	19.9	-17.08 %
Punitaqui	0.0	0.0	-
Purísima	0.0	4.9	-
Quillaileo	5.0	5.2	+4.60 %
Reca	0.0	10.3	-
Robleria	3.0	44.3	+1377.87 %
Salmofood I	0.0	0.0	-
Santa Irene	0.0	0.0	-
Sauce Andes	11.0	8.8	-20.09 %
Skretting	0.0	0.0	-
Skretting Osorno	0.0	0.0	-
Solar El Pilar - Los Amarillos	-	0.0	-
Solar Esperanza	0.0	0.0	-
Solar Lagunilla	-	10.6	-
Solar Las Terrazas	25.0	19.7	-21.04 %
Solar Luna	16.0	14.2	-11.25 %
Solar Pama	6.0	4.2	-30.17 %
Solar PSF Lomas Coloradas	6.0	3.9	-35.33 %
Solar Santa Cecilia	16.0	16.9	+5.62 %
Solar Sol	16.0	13.9	-13.12 %
Solar Tambo Real	11.0	6.5	-40.91 %
Solar Techos de Altamira	0.0	0.1	-
Southern	0.0	0.0	-
Tamm	0.0	0.0	-
Tapihue	0.0	0.0	-
Tirúa	0.0	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Las Vertientes	12.0	0.0	-100.00 %
Lebu	0.0	0.0	-
Lonquimay	0.0	0.0	-
Los Álamos	0.0	0.0	-
Los Bajos	120.0	5.2	-95.66 %
Los Corrales	5.0	20.0	+300.00 %
Los Corrales II	0.0	1.7	-
Los Morros	48.0	9.9	-79.38 %

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Tomaval	0.0	0.0	-
Trailelfú	-	5.6	-
Trebal Mapocho	0.0	80.0	-
Trongol	0.0	0.0	-
Trueno	2.0	10.2	+410.00 %
Truful Truful	24.0	17.5	-27.29 %
Watts I	0.0	0.0	-
Watts II	0.0	0.0	-

## Abreviaturas:

**GNP:** Generación no programada

**IF:** Indisponibilidad por Falla

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

**PMG:** Pequeño Medio de Generación

**PMGD:** Pequeño Medio de Generación Distribuida

**PMM:** Programa de Mantenimiento Mayor

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

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

**SI:** Sin información

## JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES (\*)

Antuco	Mayor generación real por control Cota Polcura.
Bocamina	Menor generación real limitación a causa falla mecánica alimentador Erko-Band.
Campiche	Menor generación real por Cmg.
Cipreses	Menor generación real por Cmg, por falla en C. Isla U-2.
Colbún	Menor generación real por Cmg.
El Toro	Mayor generación real por Cmg.
Eólica Los Cururos	Mayor generación real por carga eólica.
Nueva Renca GNL	Menor generación real por limitación e indisponibilidad por falla.
Nueva Ventanas	Menor generación real por Cmg.
Pehuenche	Mayor generación real por condición de vertimiento evitable.
Queltehues	Menor generación real por limitación a causa de obstrucción de rejas.
San Isidro GNL	Menor generación real por demora en la sincronización de la turbina a vapor.
Sauzal	Menor generación real por cierre del túnel de abducción en Bocatoma Cachapoal.
Ventanas 2	Menor generación real por tubo roto de caldera.

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

### 3. ESTADO DE LAS CENTRALES

#### 3.1. Indisponibilidad por Falla

CENTRALES ( 100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Alfalfal	50.0	U-1 indisponible por falla a tierra en el estator.
Chacayes	0.0	Indisponible por falla en canal de aducción.
La Confluencia	0.0	U-1 limitada a cero inyección por exceso de caudal y sedimentos.
Nueva Renca GNL	40.0	Falla en transmisor del IGV de la TG.
Rapel	97.0	En investigación.

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

CENTRALES ( 100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Antuco	100.0	Mínimo de 90 MW para mantener en servicio bombas de agua a entrega de riego.
Bocamina 2	0.0	Obstrucción alimentador desulfurizador.
Canutillar	31.0	Limitada por cota del embalse.
Guacolda 1	100.0	Limitada por tiempo de estabilización.
Guacolda 2	100.0	Limitada por tiempo de estabilización.
Guacolda 4	100.0	Limitada por tiempo de estabilización.
Guacolda 5	100.0	Limitada por tiempo de estabilización.
La Confluencia	0.0	U-1 limitada a cero inyección por exceso de caudal y sedimentos.
La Higuera	0.0	Central completa limitada a cero inyección por exceso de caudal y sedimentos.
Nueva Renca GNL	40.0	Falla en transmisor del IGV de la TG.
Quintero Diésel	0.0	Limitada por exigencias ambientales.
Ralco	100.0	Limitada por control cota embalse (puede bajar máximo 25 cm/día).
San Isidro Diésel	0.0	Limitada en CA Diésel equipo de medición de material particulado PM10 no ha sido validado por la autoridad medio ambiental.
San Isidro II Diésel	0.0	Limitada en CA Diésel equipo de medición de material particulado PM10 no ha sido validado por la autoridad medio ambiental.
Santa María	95.0	Pérdida eficiencia de la turbina vapor.
Solar Luz del Norte	46.0	Limitada por indisponibilidad de los bloques 1 y 2 de generación.
Ventanas 1	81.0	Limitada por control de temperatura de descarga agua de mar.
Ventanas 2	0.0	Tube roto de caldera.

#### 3.3. Programa de Mantenimiento Mayor

CENTRALES ( 100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Guacolda 3	0.0	U-3 con PMM y mantiene limitación por tiempo de estabilización.
Pehuenche	50.0	U-1 con PMM.

#### 3.4. Solicitud de desconexión de curso forzoso

CENTRALES ( 100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Bocamina	76.0	Falla mecánica alimentador Erko-Band
Bocamina 2	0.0	Obstrucción alimentador desulfurizador.
San Isidro II GNL	12.0	Lavado off line del turbocompresor para mejorar el rendimiento y bajar niveles de emisiones NOx.
Ventanas 2	0.0	Tubo roto de caldera.

## 4. ANTECEDENTES DE LA OPERACIÓN DIARIA

### 4.1. Observaciones

Hora	Observación
00:00	C. El Toro U-2 regula frecuencia.
00:00	Cs. Alto Renaico, PFV Loma Los Colorados, Pulelfu PMG, PFV Carrera Pinto, CMPC Cordillera, Santa Marta U-9 y 10, Itata, PE Lebu (ampliación de 6,5 a 10 MW), CMPC Tissue , Andes Generación, Carilafquén, Malalcahuello, PFV Pampa Solar Norte, PE La Esperanza y PE Los Buenos Aires continúan en pruebas.
00:00	C. Ralco se mantiene en condición de agotamiento.
00:00	Cs. Rapel y Pehuenche se mantienen en condición de vertimiento evitable.
00:00	C. San Isidro 2 con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa Informada: Lavado off line del turbocompresor para mejorar el rendimiento y bajar niveles de emisiones NOx.
00:04	S/E Panquehue normalizados los consumos por redes de 44 kV.
00:11	Línea de 220 kV Alfalfal - los Almendros 1 interrupción forzada por protecciones.
00:26	Línea de 220 kV Polpaico - Las Tórtolas - Maitenes interrupción forzada por protecciones, se pierden 30 MW de consumos correspondientes a S/E Las Tórtolas.
00:26	S/E Polpaico línea de 220 kV Polpaico - El Llano - Los Maquis interrupción forzada por protecciones.
00:46	Cerrada línea de 220 kV Alfalfal - Los Almendros 1.
00:55	S/E Polpaico cerrada línea de 220 kV Polpaico - Las Tórtolas - Maitenes, se normalizan los consumos de S/E Las Tórtolas, queda indisponible interruptor 52J3 de S/E Maitenes. Causa informada: Falla en telecontrol.
00:56	S/E Polpaico cerrada línea de 220 kV Polpaico - El Llano - Los Maquis.
01:06	C. Queltehues U-3 limitada a 0 MW. Causa informada: Obstrucción de rejas.
01:11	C. Ventanas 1 sale del servicio en forma intempestiva con 90 MW.
01:11	Línea de 110 kV Ventanas - Torquemada 1 interrupción forzada por protecciones.
01:11	S/E Torquemada línea de 110 kV Ventanas - Torquemada 2 interrupción forzada por protecciones.
01:12	S/E Torquemada cerrada línea de 110 kV Ventanas - Torquemada 2.
01:39	C. Los Hierros 1 sale del servicio en forma intempestiva con 16.8 MW. Causa informada: Obstrucción en cámara de carga.
01:40	C. Queltehues U-2 limitada a 0 MW. Causa informada: Obstrucción de rejas.
01:41	Línea de 220 kV Quillota - Piuquenes 2 interrupción forzada por protecciones.
01:48	C. El Paso U-2 sale del servicio en forma intempestiva con 20 MW.
01:50	Cerrada línea de 220 kV Quillota - Piuquenes 2.
02:03	S/E Las Vegas se recuperan los consumos de las SS/EE Entel, Caleu, Rungue y EFE Rungue.
02:10	S/E La Vegas normalizada barra N° 2 de 44 kV.
02:11	C. Ventanas 1 sincronizada.
02:19	Cerrada línea de 110 kV Ventanas - Torquemada 1.
02:24	Abierta línea de 220 kV Mulchén - Cautín 1 por regulación de tensión.
02:32	Abierta línea de 220 kV Charrúa - Mulchén 1 por regulación de tensión.
02:48	C. Los Hierros 1 sincronizada.
02:49	C. Puntilla con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Obstrucción de rejas.
03:17	S/E Alto Jahuel línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 4 no ejecuta el telecontrol durante la apertura de la línea por regulación de tensión.
03:21	C. Los Quilos U-1 y 2 salen del servicio en forma intempestiva con 18 MW. Causa informada: Sobre frecuencia.
03:21	Línea de 220 kV Polpaico - Los Maquis interrupción forzada por protecciones, se pierden 50 MW de consumos correspondientes a C.M. Anglo American.
03:21	Línea de 220 kV Polpaico - El Llano - Los Maquis interrupción forzada por protecciones.
03:21	Cs. Hornitos, Los Quilos y Aconcagua generan en isla, dejando de inyectar al SIC 49 MW.
03:28	C. Los Quilos U-3 sale del servicio en forma intempestiva con 12 MW. Causa informada: Sobre tensión.
03:28	S/E San Felipe pierde 12 MW de consumos por operación EDAC.
03:30	C. Queltehues U-3 cancelada limitación.
03:37	Línea de 110 kV Punta Peuco - Loma Los Colorados interrupción forzada por protecciones.
03:37	C. Lomas Los Colorados 1 y 2 salen en forma intempestiva con 0,7 y 15 MW respectivamente.
03:38	CDC solicita abrir transformador 220/110 kV, 95 MVA, por sobre tensión en sistema 110 kV Los Maquis - Aconcagua - Chagres.
03:40	C. Aconcagua, salen del servicio en forma intempestiva afectando los consumos de las SS/EE San Felipe, San Rafael, Totoralillo, Aconcagua, Saladillo con 48 MW. Causa informada: Sobre tensión. Centro de control de Colbún informa falla en el telecontrol de las SS/EE zona Aconcagua.
03:54	S/E Polpaico cierre manual en vacío línea de 220 kV Polpaico - El Llano - Los Maquis.

Hora	Observación
03:55	S/E Los Maquis abierto interruptores de barra 110 kV en forma local.
03:56	S/E Temuco línea de 66 kV Temuco - Loncoche 1 interrupción forzada por protecciones con reconexión automática con éxito.
04:09	Cerrada línea de 110 kV Punta Peuco - Loma Colorados.
04:10	Abierta línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 1 por regulación de tensión.
04:16	S/E Los Maquis cerrada línea de 220 kV Polpaico - El Llano - Los Maquis en forma local.
04:28	S/E Los Maquis cerrados interruptores de barra 110 kV en forma local.
04:41	Cerradas líneas de 110 kV Los Maquis - Aconcagua - Chagres - Esperanza en forma local.
04:45	S/E San Rafael normalizados consumos.
04:49	C. Maitenes queda limitada a 0 MW. Causa informada: Obstrucción de rejas.
04:49	S/E San Felipe consumos normalizados.
04:50	C. Guayacán con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Obstrucción en cámara de carga.
05:00	C. Queltehues U-2 cancelada limitación.
05:02	C. Lomas Los Colorados 1 sincronizada.
05:26	C. Lomas Los Colorados 2 sincronizada.
05:26	C. Los Quilos sincronizada.
05:38	C. Aconcagua unidad Juncal sincronizada.
06:13	S/E Lord Cochrane transformadores N° 1 y 2 de 110/12 kV, 50 MVA, interrupción forzada por protecciones se pierden 15,6 MW de consumos.
06:27	C. Los Hierros II U-2 sale del servicio en forma intempestiva con 9.3 MW.
08:47	C. Hornitos sincronizada.
09:42	Líneas de 154 kV La Higuera-Tinguiririca 1 y 2 interrupción forzada por protecciones con apertura de interruptores sólo en S/E Tinguiririca. Cs. San Andrés y El Paso salen del servicio con 42 MW en total. Causa informada: Torre N° 55 colapsada en sector fundo Tapihue cerca de San Fernando.
10:04	Inicio de prorrata por control de transferencia de línea de 220 kV Cardones - San Andrés.
10:20	C. Ventanas 1 limitada a 80 MW con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Falla en gasificador molino 1B.
11:00	Cerrada línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel 1.
11:04	Línea de 66 kV Malloa - Quinta de Tilcoco interrupción forzada por protecciones con reconexión automática con éxito.
11:08	S/E Las Vegas cerrada línea de 44 kV Las Vegas - Andes 1 y 2 tramo Las Vegas - Estructura 72. Causa informada: Conductores cortados entre estructuras 62 y 135.
11:14	Cerrada línea de 44 kV Chagres - Catemu y normalizado los consumos de S/E Catemu.
11:16	S/E Lord Cochrane E/S y normalizado 12,8 MW de consumos desde barra N° 2 de 12 kV. Continúan trabajos en barra N° 1, la falla se originó por humedad en celda acoplador de barras 1 y 2 de 12 kV.
11:19	S/E Tres Pinos transformador N° 2 de 66/23 kV, 5 MVA interrupción forzada por protecciones se pierden 1 MW de consumos.
11:30	C. Colbún U-1 toma la regulación de frecuencia.
11:31	S/E Tres Pinos transformador N° 2 de 66/23 kV, 5 MVA se normalizan los consumos.
11:35	Cerrada línea de 44 kV Catemu - Los Ángeles y normalizado los consumos de minera Cerro Negro.
11:48	S/E Tres Pinos transformador N° 2 de 66/23 kV, 5 MVA interrupción forzada por protecciones se pierden 1 MW de consumos.
11:49	S/E Tres Pinos transformador N° 2 de 66/23 kV, 5 MVA se normalizan los consumos.
12:36	C. Nueva Renca cancelada limitación.
12:42	S/E Leyda interruptor general de barra de 15 kV interrupción forzada por protecciones, se pierden 2 MW de consumos.
12:51	C. Isla U-2 sale del servicio en forma intempestiva con 35 MW.
12:53	C. Bocamina limitada a 100 MW con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Falla mecánica alimentador 1D.
12:53	S/E Leyda cerrado interruptor general de barra de 15 kV y normalizado los consumos.
12:54	Línea de 44 kV Catemu - Los Ángeles con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: A solicitud de minera Cerro Negro por reemplazo de aisladores quebrados en sus instalaciones.
13:56	S/E Lord Cochrane normalizada barra N°1 de 12 kV.
15:48	Línea de 66 kV Malloa - Quinta de Tilcoco con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Tala de árbol cercano a la línea.
16:08	Línea de 66 kV Malloa - Quinta de Tilcoco cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
16:21	C. San Isidro TG sincronizada.
16:27	Línea de 44 kV Catemu - Los Ángeles cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
16:40	C. Nueva Renca sale del servicio en forma intempestiva con 240 MW, la frecuencia baja a 49,44 Hz.
17:05	Línea de 66 kV Malloa Nueva - Malloa interrupción forzada por protecciones, se pierden 1,5 MW de consumos correspondientes a S/E Malloa.
17:39	C. Isla U-2 disponible y E/S.
18:00	C. Rapel se declara en condición de vertimiento.
18:00	C. Rapel inicia evacuación de 300 m3/s por compuertas, según plan de evacuación por control crecidas.
18:10	Cerrada línea de 66 kV Malloa Nueva - Malloa se normalizan los consumos de S/E Malloa.
18:26	C. El Toro U-2 toma la regulación de frecuencia.
18:51	S/E Villarrica interruptor de línea de 66 kV Villarrica - Pucón con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Relleno de gas SF6.
19:02	C. Nueva Renca TG sincronizada.
19:16	Cerrada línea de 220 kV Ralco - Charrúa 1.
19:30	S/E Villarrica interruptor de línea de 66 kV Villarrica - Pucón cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
19:33	Cerrada línea de 220 kV Charrúa - Mulchén 1 y Mulchén - Cautín 1.
19:38	C. Nueva Renca TG sale del servicio en forma intempestiva con 78 MW.
19:45	C. Ventanas 1 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
19:52	Cerrada línea de 220 kV Canutillar - P. Montt 1.



Hora		Observación
20:00	C. Rapel aumenta evacuación a 550 m3/s por compuertas, según plan de evacuación por control crecidas.	
20:49	C. San Isidro 2 TG sincronizada.	
21:11	C. Rapel U-2 sale del servicio en forma intempestiva con 75 MW.	
21:33	C. San Isidro TV sincronizada.	

## 4.2. Otras Observaciones

Observación
Frecuencia máxima y mínima registrada durante el día: 50,18 y 49,44 Hz.

## 4.3. Nuevas Instalaciones

Hora	Empresa	Instalación
16:00	Transelec	S/E Charrúa paño A8 de línea de 154 kV Charrúa - Abanico queda en servicio nueva protección 50BF.

## 5. INDISPONIBILIDAD SCADA

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
COLBUN	SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza.	10/08/2010	14:30		
COYANCO	C. Guayacán datos scada P, Q y S de las unidades generadoras (señales no implementadas).	28/09/2015	12:13		
Transquillota	S/E San Luis datos scada.	29/10/2015	00:00		
Panguipulli S.A.	S/E Interconexión paño JL2 datos scada.	06/01/2016	09:22		
Cia. Minera Franke	S/E Diego de Almagro paño H7 datos scada.	06/01/2016	09:22		
SGA	C. Cementos Bio Bio datos scada	21/01/2016	07:15		
TRANSNET	SS/EE San Javier y Constitución dato scada de T° con indicación errónea.	09/02/2016	11:26		
Potencia	C. Olivos datos scada.	23/02/2016	11:45		
Tecnored	C. Linares Norte datos scada	16/03/2016	12:00		
Javiera SpA	C. PFV Javiera datos scada asociados a los paños de 23 kV.	24/03/2016	14:30		
TRANSNET	S/E Constitución datos scada asociados al transformador N° 1, frecuencia y tensión en barra 66 kV.	04/04/2016	07:15		
Energía Pacífico	C. Energía Pacífico datos scada.	05/04/2016	21:00		
ARAUCO	C. Horcones datos scada.	10/04/2016	08:35		
STS	C. Quellón 2 datos scada.	11/04/2016	10:53		
Transec	S/E Antuco datos scada y telecontrol.	14/04/2016	19:47		
COLBUN	SS/EE Las Tortolas, Lo Ermita y Maitenes datos Scada F/S.	17/04/2016	00:27		
TRANSNET	Datos Scada completo.	17/04/2016	06:13		
ENDESA	C. Rapel data sistema scada F/S.	17/04/2016	14:30		
Transec	S/E Rapel data sistema scada F/S.	17/04/2016	14:30		
STS	Datos scada.	17/04/2016	19:00	17/04/2016	21:13

## 6. COMUNICACIONES

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
GDFSUez	Hot-Line despacho principal F/S.	14/04/2016	00:00		
TRANSNET	Hot-Line despacho principal F/S.	17/04/2016	06:13		

## ANEXO N° 4

Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes al día 17 de abril 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
S009152/2016	sts	Subestación : CARDONES _____ 220 Línea : D.ALMAGRO _____ 220 - CARDONES _____ 220 CT01 Tramo : D.ALMAGRO _____ 220 - CARDONES _____ 220 CT01 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Se solicita no reconectar línea 220 kv Cardones Diego de Almagro cto N°1, por trabajos de instalación de soportes, vestido, tendido, templado, engrampado y remates para nuevo cable OPGW	17-04-2016	8:00	17-04-2016	18:30	17-04-2016	7:58	17-04-2016	18:48
SD11655/2016	sts	Subestación : CARDONES _____ 220 Línea : D.ALMAGRO _____ 220 - CARDONES _____ 220 CT01 Tramo : D.ALMAGRO _____ 220 - CARDONES _____ 220 CT01 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Deshabilitar reconexión automática y no reconectar línea 220 kv Diego de Almagro - Cardones cto 1 por trabajos de lavado de aislación con agua a presión en T001 hasta T180 y T410 hasta T419.	17-04-2016	8:00	17-04-2016	16:00	17-04-2016	7:54	17-04-2016	13:10
SD12600/2016	colbun	Subestacion :COLBUN _____ 220Línea :COLBUN _____ 220 - ANCOA _____ 220Tramo :COLBUN _____ 220 - ANCOA _____ 220 Desconexión /ProgramadaComentario:Transeele solicita desconexión del paño 9 de S/E Ancoa, debido a trabajos propios de Transeele: Puesta en servicio de protección diferencial de barra N°2-220KV de S/E Ancoa (sistema N°2), además por trabajos propios de Colbún mantenimiento a paños 17 y 18, se requiere abierto los INT J1 y J2 en S/E Colbún.Ningún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-04-17Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-04-17Hora de Termino:18:00Solicita Intervención:COLBUN/UranibiciTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Transeele solicita desconexión del paño 9 de S/E Ancoa, debido a trabajos propios de Transeele: Puesta en servicio de protección diferencial de barra N°2-220KV de S/E Ancoa (sistema N°2), además por trabajos propios de Colbún mantenimiento a paños 17 y 18, se requiere abierto los INT J1 y J2 en S/E Colbún.	17-04-2016	8:00	17-04-2016	18:00	17-04-2016	9:13	17-04-2016	19:04
SD12831/2016	sts	Subestación : CARDONES _____ 220 Línea : D.ALMAGRO _____ 220 - CARDONES _____ 220 CT01 Tramo : D.ALMAGRO _____ 220 - CARDONES _____ 220 CT01 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Intervencion	Programada	Deshabilitar reconexión automática y no reconectar línea 220 kv Diego de Almagro - Cardones cto 1 por trabajos de tendido de conductores entre Torre 1371 a 1401, paños 15 y 16 de SE Carrera Pinto, para seccionamiento de línea de transmisión Cardones - Diego de Almagro.	17-04-2016	8:00	17-04-2016	18:30	17-04-2016	7:58	17-04-2016	18:48
SD12927/2016	colbun	Subestacion :COLBUN _____ 220Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Se realizará Mantenimiento Preventivo Básico correspondiente a 1 año al paño de interconexión J8. Esto involucra mantenimiento de equipos primarios y mantenimiento de Control y proteccionesNingún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-04-17Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-04-17Hora de Termino:18:00Solicita Intervención:COLBUN/UranibiciTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Se realizará Mantenimiento Preventivo Básico correspondiente a 1 año al paño de interconexión J8. Esto involucra mantenimiento de equipos primarios y mantenimiento de Control y protecciones	17-04-2016	8:00	17-04-2016	18:00	17-04-2016	9:13	17-04-2016	19:04
SD12963/2016	transelec	Subestacion :ANCOA _____ 220 Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: SECCION 2 Desconexion /ProgramadaComentario:Programa S/E ANCOA: BARRA 220 KV, SECCION 2 Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E ANCOA: PRUEBAS DE CONTROL POR PUESTA EN SERVICIO DE NUEVA PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS SISTEMA 2 DE 220 KV SOBRE TODOS LOS INTERRUPTORES DE LOS PAÑOS CONECTADOS A LA SECCION 2 DE BARRA DE 220 KV (S2JCE2, S2J5, S2J6, S2J7, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp. Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: -DELIMITACION ZONA DE TRABAJO -SE BLOQUEARÁN TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE 220 KV, SECCION 2 -SE BLOQUEARÁN LOS TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Observaciones Nota 1: La desconexión de Barra incluye desconexión de Paños JR, JS, Banco CCEE 2 de 220 kv, lado de 220 kv del Atr. 2, Transformador 4, Paño JS de Línea Pehuenche 2, Paño JR de Línea Itahue 2, y Paño JR de Colbún S.A. Nota 2: Se Realizarán pruebas de control sobre los interruptores de la Sección 2 de Barra de 220 kv (S2JR, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Nota 3: Con Prueba Experimental se Normalizará la Barra y se realizará análisis fasorial a la nueva protección Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-04-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-04-17 Hora de Termino:18:00 Solicita Intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Equipo S/E ANCOA: BARRA 220 KV, SECCION 2 Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E ANCOA: PRUEBAS DE CONTROL POR PUESTA EN SERVICIO DE NUEVA PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS SISTEMA 2 DE 220 KV SOBRE TODOS LOS INTERRUPTORES DE LOS PAÑOS CONECTADOS A LA SECCION 2 DE BARRA DE 220 KV (S2JCE2, S2J5, S2J6, S2J7, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp. Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: -DELIMITACION ZONA DE TRABAJO -SE BLOQUEARÁN TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Observaciones Nota 1: La desconexión de Barra incluye desconexión de Paños JR, JS, Banco CCEE 2 de 220 kv, lado de 220 kv del Atr. 2, Transformador 4, Paño JS de Línea Pehuenche 2, Paño JR de Línea Itahue 2, y Paño JR de Colbún S.A. Nota 2: Se Realizarán pruebas de control sobre los interruptores de la Sección 2 de Barra de 220 kv (S2JR, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Nota 3: Con Prueba Experimental se Normalizará la Barra y se realizará análisis fasorial a la nueva protección	17-04-2016	8:00	17-04-2016	18:00	17-04-2016	9:02	17-04-2016	18:13
SD12964/2016	transelec	Subestacion :ANCOA _____ 220 Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E ANCOA: PAÑO JS, SECCIONADOR Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E ANCOA: PRUEBAS DE CONTROL POR PUESTA EN SERVICIO DE NUEVA PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS SISTEMA 2 DE 220 KV SOBRE TODOS LOS INTERRUPTORES DE LOS PAÑOS CONECTADOS A LA SECCION 2 DE BARRA DE 220 KV. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp. Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: -DELIMITACION ZONA DE TRABAJO -SE BLOQUEARÁN TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE 220 KV, SECCION 2 -SE BLOQUEARÁN LOS TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Observaciones Nota 1: La desconexión de Barra incluye desconexión de Paños JR, JS, Banco CCEE 2 de 220 kv, lado de 220 kv del Atr. 2, Transformador 4, Paño JS de Línea Pehuenche 2, Paño JR de Línea Itahue 2, y Paño JR de Colbún S.A. Nota 2: Se Realizarán pruebas de control sobre los interruptores de la Sección 2 de Barra de 220 kv (S2JR, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Nota 3: Con Prueba Experimental se Normalizará la Barra y se realizará análisis fasorial a la nueva protección Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-04-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-04-17 Hora de Termino:18:00 Solicita Intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Equipo S/E ANCOA: PAÑO JS, SECCIONADOR Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E ANCOA: PRUEBAS DE CONTROL POR PUESTA EN SERVICIO DE NUEVA PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS SISTEMA 2 DE 220 KV SOBRE TODOS LOS INTERRUPTORES DE LOS PAÑOS CONECTADOS A LA SECCION 2 DE BARRA DE 220 KV. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp. Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: -DELIMITACION ZONA DE TRABAJO -SE BLOQUEARÁN TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Observaciones Nota 1: La desconexión de Barra incluye desconexión de Paños JR, JS, Banco CCEE 2 de 220 kv, lado de 220 kv del Atr. 2, Transformador 4, Paño JS de Línea Pehuenche 2, Paño JR de Línea Itahue 2, y Paño JR de Colbún S.A. Nota 2: Se Realizarán pruebas de control sobre los interruptores de la Sección 2 de Barra de 220 kv (S2JR, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Nota 3: Con Prueba Experimental se Normalizará la Barra y se realizará análisis fasorial a la nueva protección	17-04-2016	8:00	17-04-2016	18:00	17-04-2016	9:02	17-04-2016	18:13
SD12965/2016	transelec	Subestacion :ANCOA _____ 220 Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E ANCOA: BARRA 220 KV, TRANSFERENCIA Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E ANCOA: PRUEBAS DE CONTROL POR PUESTA EN SERVICIO DE NUEVA PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS SISTEMA 2 DE 220 KV SOBRE TODOS LOS INTERRUPTORES DE LOS PAÑOS CONECTADOS A LA SECCION 2 DE BARRA DE 220 KV. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp. Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: -DELIMITACION ZONA DE TRABAJO -SE BLOQUEARÁN TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE 220 KV, SECCION 2 -SE BLOQUEARÁN LOS TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Observaciones Nota 1: La desconexión de Barra incluye desconexión de Paños JR, JS, Banco CCEE 2 de 220 kv, lado de 220 kv del Atr. 2, Transformador 4, Paño JS de Línea Pehuenche 2, Paño JR de Línea Itahue 2, y Paño JR de Colbún S.A. Nota 2: Se Realizarán pruebas de control sobre los interruptores de la Sección 2 de Barra de 220 kv (S2JR, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Nota 3: Con Prueba Experimental se Normalizará la Barra y se realizará análisis fasorial a la nueva protección Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-04-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-04-17 Hora de Termino:18:00 Solicita Intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Equipo S/E ANCOA: BARRA 220 KV, TRANSFERENCIA Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E ANCOA: PRUEBAS DE CONTROL POR PUESTA EN SERVICIO DE NUEVA PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS SISTEMA 2 DE 220 KV SOBRE TODOS LOS INTERRUPTORES DE LOS PAÑOS CONECTADOS A LA SECCION 2 DE BARRA DE 220 KV. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp. Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: -DELIMITACION ZONA DE TRABAJO -SE BLOQUEARÁN TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Observaciones Nota 1: La desconexión de Barra incluye desconexión de Paños JR, JS, Banco CCEE 2 de 220 kv, lado de 220 kv del Atr. 2, Transformador 4, Paño JS de Línea Pehuenche 2, Paño JR de Línea Itahue 2, y Paño JR de Colbún S.A. Nota 2: Se Realizarán pruebas de control sobre los interruptores de la Sección 2 de Barra de 220 kv (S2JR, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Nota 3: Con Prueba Experimental se Normalizará la Barra y se realizará análisis fasorial a la nueva protección	17-04-2016	8:00	17-04-2016	18:00	17-04-2016	9:02	17-04-2016	18:13
SD12966/2016	transelec	Subestacion :ANCOA _____ 220 Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E ANCOA: PAÑO JR, ACOPLADOR Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E ANCOA: PRUEBAS DE CONTROL POR PUESTA EN SERVICIO DE NUEVA PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS SISTEMA 2 DE 220 KV SOBRE TODOS LOS INTERRUPTORES DE LOS PAÑOS CONECTADOS A LA SECCION 2 DE BARRA DE 220 KV. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp. Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: -DELIMITACION ZONA DE TRABAJO -SE BLOQUEARÁN TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE 220 KV, SECCION 2 -SE BLOQUEARÁN LOS TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Observaciones Nota 1: La desconexión de Barra incluye desconexión de Paños JR, JS, Banco CCEE 2 de 220 kv, lado de 220 kv del Atr. 2, Transformador 4, Paño JS de Línea Pehuenche 2, Paño JR de Línea Itahue 2, y Paño JR de Colbún S.A. Nota 2: Se Realizarán pruebas de control sobre los interruptores de la Sección 2 de Barra de 220 kv (S2JR, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Nota 3: Con Prueba Experimental se Normalizará la Barra y se realizará análisis fasorial a la nueva protección Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-04-17 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-04-17 Hora de Termino:18:00 Solicita Intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Desconexion	Programada	Equipo S/E ANCOA: PAÑO JR, ACOPLADOR Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E ANCOA: PRUEBAS DE CONTROL POR PUESTA EN SERVICIO DE NUEVA PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS SISTEMA 2 DE 220 KV SOBRE TODOS LOS INTERRUPTORES DE LOS PAÑOS CONECTADOS A LA SECCION 2 DE BARRA DE 220 KV. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp. Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ANCOA: -DELIMITACION ZONA DE TRABAJO -SE BLOQUEARÁN TRIP DE LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Nota: SOLO QUEDARÁ EN SERVICIO LA PROTECCION 87B SISTEMA 1 BARRA DE TRANSFERENCIA DE 220 KV. -SE BLOQUEARÁN LAS TELEPROTECCIONES DE LOS PAÑOS J5 Y J6 EN S/E ANCOA Observaciones Nota 1: La desconexión de Barra incluye desconexión de Paños JR, JS, Banco CCEE 2 de 220 kv, lado de 220 kv del Atr. 2, Transformador 4, Paño JS de Línea Pehuenche 2, Paño JR de Línea Itahue 2, y Paño JR de Colbún S.A. Nota 2: Se Realizarán pruebas de control sobre los interruptores de la Sección 2 de Barra de 220 kv (S2JR, S2J74, S2J75, S2J76, S2J77, S2J78, S2J79) Nota 3: Con Prueba Experimental se Normalizará la Barra y se realizará análisis fasorial a la nueva protección	17-04-2016	8:00	17-04-2016	18:00	17-04-2016	9:02	17-04-2016	18:13
SD12965/2016	transelec	Subestacion :CHARRUA _____ 154 Línea :ABANICO _____ 154 - CHARRUA _____ 154Tramo :Tramo: Intervención /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 154 KV ABANICO - CHARRUA Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Prueba de trip de la nueva SOB#-52A8 sobre la 8682 de 154 kv Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Charrúa: Se inhabilita protección SOB#-52A8. Se bloquea 8682 de 154 kv instalaciones con riesgo S/E Charrúa: Barra N°2 de 154 kv o L154 kv Abanico Charrúa (Durante la Faena) Observaciones No Hay Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-04-17 Hora de Inicio:17:00 Fecha Termino:2016-04-17 Hora de Termino:18:00 Solicita Intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Intervencion	Programada	Equipo LÍNEA 154 KV ABANICO - CHARRUA Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Prueba de trip de la nueva SOB#-52A8 sobre la 8682 de 154 kv Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Charrúa: Se inhabilita protección SOB#-52A8. Se bloquea 8682 de 154 kv instalaciones con riesgo S/E Charrúa: Barra N°2 de 154 kv o L154 kv Abanico Charrúa (Durante la Faena) Observaciones No Hay	17-04-2016	17:00	17-04-2016	18:00	17-04-2016	11:06	17-04-2016	16:00

Número	Empresa	Tipo Solicitud	Tipo Programación	Línea	Tramo	Comentario	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
2936	TRANSNET	Desconexión	Curso Forzoso	MALLOA - QUINTA DE TILCOCO 66KV	MALLOA - QUINTA DE TILCOCO 66KV C1.	Poda y talas de emergencia de árboles con ramas en contacto con línea 66 KV en estructura N 74, afectando los consumos de Subestación Quinta de Tilcoco.	17/04/2016 15:48:00	17/04/2016 16:08:00	17/04/2016 15:48:00	17/04/2016 16:08:00
2935	CHILQUINTA	Desconexión	Curso Forzoso	CHAGRES - LOS ANGELES 44KV	CATEMU - LOS ANGELES 44KV C1.	A solicitud de Minera Cerro Negro se realiza apertura de la Línea 44 KV Catemu-Los Angeles para reparación de desconectores 44 KV dañados en sus instalaciones.	17/04/2016 12:54:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 12:54:00	17/04/2016 16:27:00
2911	TRANSNET	Desconexión	Curso Forzoso	VICTORIA - TRAIUGEN 66KV	TAP VICTORIA FFCC - TRAIUGEN 66KV C1.	Desconexión de LT 66 KV Victoria-Traiguen por faenas de mantenimiento correctivo y preventivo a línea de 66 KV. Se considera desconexión de SE FFCC Victoria (cliente EFE), y Traiguen (8677 clientes Frontal y 317 clientes Codiner en alimentadores 52C1, 52C2 y 52C3 de SE Traiguen).	17/04/2016 09:00:00	17/04/2016 15:00:00	17/04/2016 08:30:00	17/04/2016 15:04:00
2623	TRANSNET	Intervención	Programada	CONCEPCION - ESTRUCTURA 28 66KV	CONCEPCION - TAP EJERCITO 66KV C1.	En relación a solicitud CDEC-SIG 522621/2016, se requiere una orden de precaución (no reconexión) sobre los interruptores 52B8 de las SISEE Concepción y Coronel. Esto por trabajos de poda de árboles. Las ordenes de precaución solicitadas, se realizará en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea.	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 17:00:00	17/04/2016 11:25:00	17/04/2016 14:19:00
2621	TRANSNET	Desconexión	Programada	CONCEPCION - ESTRUCTURA 28 66KV	CONCEPCION - ESTRUCTURA 28 66KV C2	Se realizará la desconexión del tramo de línea LT 66 KV Concepción-Tap DF Cerro Chepa N°2, por trabajos de poda de árboles. Los consumos asociados al paño B11 de S/E Concepción, serán respaldados desde el paño B9 de S/E Coronel.	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 17:00:00	17/04/2016 11:25:00	17/04/2016 14:19:00
2329	TRANSNET	Desconexión	Programada	CHIVILCAN - PADRE LAS CASAS 66KV	CHIVILCAN - LAS ENCINAS 66KV C1.	Desconexión Programada LT 66KV Chivilcan Las Encinas: Por trabajos de reemplazo de DD.CC 89B1-2 en S/E Chivilcan, se realizará la apertura visible a través del DCCC 89B5 de S/E Chivilcan. No existe interrupción de suministro, consumos serán respaldados desde LT Tempuco-Loncoche.	17/04/2016 05:00:00	17/04/2016 16:30:00	17/04/2016 04:48:00	17/04/2016 16:20:00
1337	TRANSELEC	Desconexión	Programada	CHARRUA - CONCEPCION 154KV	CHARRUA - CONCEPCION 154KV C1.	Equipo S/E Charrúa: Paño A10, Línea Concepción --- Tipo Trabajo:Cambio de protección --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrúa: Pruebas de control , desvinculación de antigua protección y --- puesta en servicio de nueva protección 21-21N Sistema --- 2. Según EAP --- 78-2015. --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Con prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Charrúa: Se inhabilita protección 50BF-52A10. --- Instalaciones con Riesgo --- S/E Charrúa: BARRA 154 KV, SECCION 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- Se solicitará prueba experimental para dar trip de la nueva 50BF sobre --- la 88B2 de 154 KV. ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 20:32:00
1336	TRANSELEC	Desconexión	Programada	CHARRUA - CONCEPCION 154KV	CHARRUA - CONCEPCION 154KV C1.	Equipo S/E Concepción: Paño 52A4, Línea Charrúa --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios --- Descripción del Trabajo --- S/E Concepción: Limpieza de aislación y medidas a equipos asociados al --- paño 52A4 --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Sin prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Concepción: Instalar equipos de puesta a tierra entre 52A4 y TCA4, --- entre TCA4 y 89A4-2, en conexión de bajada CAA4 y TPA4. --- Instalaciones con Riesgo --- S/E Concepción: BARRA 154 KV, SECCION 1 Y BARRA 154 KV, SECCION 2 (A --- inicio y termino de la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 09:10:00	17/04/2016 11:51:00
1335	TRANSELEC	Desconexión	Programada	CHARRUA - CONCEPCION 154KV	CHARRUA - CONCEPCION 154KV C1.	Equipo LÍNEA 154 KV CHARRUA - CONCEPCION --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas --- Descripción del Trabajo --- Limpieza de aislación en estructura N° 2.3.183 y 220. Reparar --- conductor en la estructura N° 91 y reemplazo de amortiguador en la en --- estructura N°82. --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Sin prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Se instalarán tierras de bloqueo a ambos lados de la estructura a --- intervenir. --- Instalaciones con Riesgo --- L. 220 KV CHARRUA - HUALPEN (Durante la faena) --- Observaciones --- No Hay. ---	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 06:19:00	17/04/2016 14:19:00
1334	TRANSELEC	Desconexión	Programada	CHARRUA - CONCEPCION 154KV	CHARRUA - CONCEPCION 154KV C1.	Equipo S/E Charrúa: Paño A10, Línea Concepción --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrúa: Limpieza de aislación y medidas eléctricas a transformador --- de corriente del 52A10. --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Sin prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Charrúa: se instalarán equipos de puesta a tierra entre 52A10 y --- TCA10, entre TCA10 y 89A10.2. --- Instalaciones con Riesgo --- S/E Charrúa: BARRA 154 KV, SECCION 2 (A inicio y termino de la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 15:00:00	17/04/2016 08:07:00	17/04/2016 10:45:00
1333	TRANSELEC	Intervención	Programada	CHARRUA - HUALPEN 220KV	CHARRUA - HUALPEN 220KV C1.	Equipo LÍNEA 220KV Charrúa-Hualpén --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas --- Descripción del Trabajo --- Restricción a la reconexión por trabajos en línea adyacente. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Se instalarán tierras de bloqueo a ambos lados de la estructura a --- intervenir. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220KV Charrúa-Hualpén (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 06:19:00	17/04/2016 14:19:00
1327	TRANSELEC	Desconexión	Programada	CHARRUA - CONCEPCION 154KV	CHARRUA - CONCEPCION 154KV C1.	Equipo S/E Concepción: Paño 52A4, Línea Charrúa --- Tipo Trabajo:Reparar Anormalidad --- Descripción del Trabajo --- S/E Concepción: Alambros y puesta en servicio de nuevos relés --- auxiliares para solucionar anomalías en la transferencia del 52A4. --- Se realizarán pruebas de control para verificar su funcionamiento. --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Sin prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Se inhabilita protección 50BF-52A4-Sistema 1 --- Instalaciones con Riesgo --- S/E Concepción: BARRA 154 KV, SECCION 1 Y BARRA 154 KV, SECCION 2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	16/04/2016 23:58:00	17/04/2016 20:02:00
1326	TRANSELEC	Desconexión	Programada	CHARRUA - CONCEPCION 154KV	CHARRUA - CONCEPCION 154KV C1.	Equipo LÍNEA 154 KV CHARRUA - CONCEPCION --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas --- Descripción del Trabajo --- Limpieza de aislación en estructura N° 2.3.183 y 220. Reparar --- conductor en la estructura N° 91 y reemplazo de amortiguador en la --- estructura 82. --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Sin prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Se instalarán tierras de bloqueo a ambos lados de la estructura a --- intervenir. --- Instalaciones con Riesgo --- L. 220 KV CHARRUA - HUALPEN (Durante la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 07:20:00	17/04/2016 14:19:00
1325	TRANSELEC	Desconexión	Programada	CHARRUA - CONCEPCION 154KV	CHARRUA - CONCEPCION 154KV C1.	Equipo S/E Concepción: Paño 52A4, Línea Charrúa --- Tipo Trabajo:Cambio de protección --- Descripción del Trabajo --- S/E Concepción: Pruebas de control , desvinculación de antigua --- protección y puesta en servicio de nueva protección 21-21N Sistema --- 2. Según EAP 70-2015. --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Con prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Se inhabilita protección 50BF-52A4-Sistema 1. Se solicitará prueba --- experimental para prueba efectiva de la nueva función interna 50BF-A4 --- S2 sobre la 88B1-2 de 154 KV --- Instalaciones con Riesgo --- S/E Concepción: BARRA 154 KV, SECCION 1 Y BARRA 154 KV, SECCION 2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	16/04/2016 23:58:00	17/04/2016 20:04:00
1324	TRANSELEC	Intervención	Programada	CHARRUA - HUALPEN 220KV	CHARRUA - HUALPEN 220KV C1.	Equipo LÍNEA 220KV Charrúa-Hualpén --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas --- Descripción del Trabajo --- Restricción a la reconexión por trabajos en línea adyacente. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220KV Charrúa-Hualpén (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 07:20:00	17/04/2016 14:19:00


Número	Empresa	Tipo Solicitud	Tipo Programación	Central	Unidad	Comentario	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
2934	ENDESA	Intervención	Curso Forzoso	BOCAMINA	BOCAMINA	Alimentador Erko-Band 1D ( Limita la carga a 100 Mw). Falla mecánica alimentador Erko-Band (Atlasco y corte de pasador).	17/04/2016 12:50:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 12:53:00	19/04/2016 03:52:00
2930	PUNTILLA	Desconexión	Curso Forzoso	PUNTILLA	PUNTILLA U3	Central Puntilla queda fuera de servicio por crecida del río, lo que trae como consecuencia mucha basura y exceso de sedimento en los canales.	17/04/2016 02:53:00	17/04/2016 23:59:00	17/04/2016 02:53:00	19/04/2016 13:25:00
2929	PUNTILLA	Desconexión	Curso Forzoso	PUNTILLA	PUNTILLA U1	Central Puntilla queda fuera de servicio por crecida del río, lo que trae como consecuencia mucha basura y exceso de sedimento en los canales.	17/04/2016 02:49:00	17/04/2016 23:59:00	17/04/2016 02:49:00	19/04/2016 13:25:00
2865	ENDESA	Desconexión	Curso Forzoso	SAN ISIDRO II	CENTRAL COMPLETA	Lavado OFF LINE Turbocompresor para mejorar rendimiento y bajar niveles de Emisiones Nox a Plena Carga.	17/04/2016 00:00:00	17/04/2016 20:00:00	17/04/2016 00:00:00	17/04/2016 20:49:00

Número	Empresa	Tipo Solicitud	Tipo Programación	Subestación	Elemento	Comentario	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
2910	TRANSNET	Desconexión	Curso Forzoso	S/E TRAIQUEN	BA S/E TRAIQUEN 13.2KV,BA S/E TRAIQUEN 66KV.	Desconexión de S/E Traiguén por trabajos de mantenimiento preventivo equipos de poder asociados a barras de 66 y 13,2 kV. Se considera desconexión de 8677 clientes Frontal y 317 clientes Codiner en alimentadores S2C1, S2C2 y S2C3 de SE Traiguén. Relacionada con solicitud 1349.	17/04/2016 09:00:00	17/04/2016 15:00:00	17/04/2016 08:30:00	17/04/2016 15:04:00
2613	CHILECTRA	Desconexión	Programada	S/E CHACABUCO	BA S/E CHACABUCO 110KV B2.	ESTA SOLICITUD REEMPLAZA A LA SOLICITUD 2575. Desconexión de barra 110 kV N°2 por cercanía a trabajos de montaje en futuro paño 110 kV Transformador 110/23 kV N°7	17/04/2016 04:00:00	17/04/2016 13:00:00	17/04/2016 04:14:00	17/04/2016 13:00:00
2562	TRANSNET	Intervención	Programada	S/E CERRILLOS	S/E CERRILLOS.	Se realiza trabajos con líneas energizadas asociado al reemplazo de los desconectores fijas de SAA ubicado en barra MT 23 kV, se considera orden de no reconectar 52ET1 de SE Cerrillos.	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 18:30:00	17/04/2016 10:12:00	17/04/2016 13:31:00
2438	TRANSNET	Desconexión	Programada	S/E ANDALIEN	ANDALIEN 66/15KV 25MVA T2.	Se realizará la desconexión del transformador T-2 de S/E Andalién, por la realización de trabajos MPB próximos a barra N°2 de 15 kV. Los consumos asociados a este transformador serán respaldados por redes de MT.	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 12:00:00	17/04/2016 05:03:00	17/04/2016 13:09:00
1947	TRANSNET	Desconexión	Programada	S/E TRES PINOS	TRES PINOS 66/23KV 5MVA.	Desconexión de transformador T-3 de S/E Tres Pinos por cambio de posición de tap. Para las maniobras de conexión y desconexión se considera microcorte menor a 3 minutos, maniobra coordinada con empresa STS según SODI 70.	17/04/2016 13:00:00	17/04/2016 17:00:00	17/04/2016 12:48:00	17/04/2016 17:04:00
1946	TRANSNET	Desconexión	Programada	S/E TRES PINOS	TRES PINOS 66/24KV 10MVA 2.	Desconexión de transformador T-2 de S/E Tres Pinos por cambio de posición de tap. Para las maniobras de conexión y desconexión se considera microcorte menor a 3 minutos, maniobra coordinada con empresa STS según SODI 69.	17/04/2016 10:00:00	17/04/2016 13:00:00	17/04/2016 09:49:00	17/04/2016 17:04:00
1765	TRANSELEC	Intervención	Programada	S/E CARDONES	CER S/E CARDONES JT4 220 kV 100 MVA.	Equipo:CER 1 - CAR --- Tipo Trabajo:Trabajos varios --- Descripción del Trabajo --- S/E Cardones, a solicitud de CDEC-SIC, se realizarán ensayos y medidas --- de parámetros eléctricos en circuitos secundarios del equipo --- CER, para estudio de representación dinámica SIC. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Cardones: Switch LOCAL/REMOTO de equipo CER (se dará aviso a --- operador CNOT cada vez que se realice la maniobra). --- Instalaciones con riesgo --- CER 1 - CARDONES --- Observaciones ---	17/04/2016 08:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 09:05:00	17/04/2016 11:41:00
1584	TRANSELEC	Desconexión	Programada	S/E CONCEPCION	S/E CONCEPCION AR.	Equipo:S/E Concepción: Paño AR, acoplador --- Tipo Trabajo:Pruebas De Control --- Descripción del Trabajo --- S/E Concepción: Pruebas de control al paño acoplador. --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Con prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay. --- Instalaciones con Riesgo --- S/E Concepción: BARRA 154 KV, SECCION 1 Y BARRA 154 KV, SECCION 2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- Trabajos relacionados a la desconexión Línea 154kV Concepción --- Charrúa. ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	16/04/2016 23:58:00	17/04/2016 20:02:00
1552	TRANSELEC	Desconexión	Programada	S/E CONCEPCION	S/E CONCEPCION AR.	Equipo:S/E Concepción: Paño AR, acoplador --- Tipo Trabajo:Pruebas De Control --- Descripción del Trabajo --- S/E Concepción: Pruebas de control al paño AR. --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Con prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay. --- Instalaciones con Riesgo --- S/E Concepción: BARRA 154 KV, SECCION 1 Y BARRA 154 KV, SECCION 2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- Trabajos relacionados con desconexión Línea 154kV Concepción --- Charrúa. ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	16/04/2016 23:58:00	17/04/2016 20:04:00
1551	TRANSELEC	Desconexión	Programada	S/E CHARRUA	S/E CHARRUA AR.	Equipo:PAÑO AR, ACOPLADOR - CHARRUA --- Tipo Trabajo:Cambio de protección --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrúa: Pruebas de control, desvinculación de antigua protección y --- puesta en servicio de nueva protección 21-21N Sistema 2 del Paño A10 --- EAP 78-2015 --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Con prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Charrúa: Se inhabilita protección 50BF-52A10. --- Se solicitará prueba experimental para dar trip de la nueva 50BF sobre --- la 86B2 de 154 KV --- --- Instalaciones con Riesgo --- S/E Charrúa: Barra N°2 de 154 KV (Durante la Faena) --- --- Observaciones --- Se solicitará prueba experimental para dar trip de la nueva 50BF sobre --- la 86B2 de 154 KV --- ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 00:06:00	17/04/2016 20:32:00
1332	TRANSELEC	Intervención	Programada	S/E CONCEPCION	BA S/E CONCEPCION 154KV SECCION 1.	Equipo:S/E Concepción: Barra 154KV- Sección 1 --- Tipo Trabajo:Montaje de equipos o rales en tableros --- Descripción del Trabajo --- S/E Concepción: Prueba efectiva de la nueva función interna 50BF del --- paño 52A4 sobre rele maestro 86B1-2 asociados a las barras sección 1-2. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Se bloquea 86B1-2 de 154 KV durante prueba experimental --- Instalaciones con riesgo --- S/E Concepción: Barra 154KV Secciones 1 y 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- Se solicitará prueba experimental. ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	16/04/2016 23:58:00	17/04/2016 20:04:00
1331	TRANSELEC	Intervención	Programada	S/E CHARRUA	BA S/E CHARRUA 154KV SECCION 2.	Equipo:BARRA 154 KV, SECCION 2 - CHARRUA --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrúa: Prueba efectiva de la nueva función interna 50BF del paño --- 52A10 sobre rele maestro 86B2 asociados a las barras sección 2. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Se bloquea protección 86B2 de 154 KV. --- --- Instalaciones con riesgo --- S/E Charrúa: Barra N°2 de 154 KV (Durante la Faena) --- --- Observaciones --- Se solicitará prueba experimental. ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	16/04/2016 00:00:00	17/04/2016 20:32:00
1330	TRANSELEC	Intervención	Programada	S/E CHARRUA	BA S/E CHARRUA 154KV SECCION 2.	Equipo:BARRA 154 KV, SECCION 2 - CHARRUA --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrúa: Prueba de trip de la nueva 50BF-52A8 sobre la 86B2 de 154 --- KV --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Charrúa: Se inhabilita protección 50BF-52A8. Se bloquea 86B2 de --- 154 KV --- --- Instalaciones con riesgo --- S/E Charrúa: Barra N°2 de 154 KV o L, 154 KV Abanico Charrúa (Durante --- la Faena) --- --- Observaciones --- No Hay ---	17/04/2016 17:00:00	17/04/2016 18:00:00	17/04/2016 00:00:00	17/04/2016 16:00:00
1323	TRANSELEC	Intervención	Programada	S/E CONCEPCION	BA S/E CONCEPCION 154KV SECCION 2.	Equipo:S/E Concepción: Barra 154KV- Sección 2 --- Tipo Trabajo:Montaje de equipos o rales en tableros --- Descripción del Trabajo --- S/E Concepción:Prueba efectiva de la nueva función interna 50BF del paño --- 52A4 sobre rele maestro 86B1-2 asociados a las barras sección 1-2. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Se bloquea 86B1-2 de 154 KV durante prueba experimental. --- Instalaciones con riesgo --- S/E Concepción: Barra 154KV Secciones 1 y 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- Se solicitará prueba experimental ---	17/04/2016 06:00:00	17/04/2016 18:00:00	16/04/2016 23:58:00	17/04/2016 20:04:00



## ANEXO N° 5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por  
la(s) empresa(s) Codelco Chile – División Andina S.A.

 Resumen**Número:**

1152

**Solicitante:**

Victor Vasquez

**Empresa:**

CODELCO CHILE - DIVISION ANDINA

**Tipo de Origen:**

Interno

**SubEstación:**

S/E DON LUIS NIVEL 8

**Falla Sobre:**

transformador

**Elementos**

Tipo: transformadores2d - DON LUIS NIVEL 8 33/13.2kV 3MVA

Nombre : DON LUIS NIVEL 8 33/13.2kV 3MVA

Fecha Perturbacion : 17/04/2016 04:49

Fecha Normaliza : 18/04/2016 13:45

Protección : 87

Interruptor : 52F

Consumo : 6 MW

Comentario : .

**Zona Afectada**

Valparaíso

**Comuna**

Los Andes

**Tipo Causa**

Causa Definitiva

Causa Secundaria

Evento climático ( viento, lluvia, temporal, etc. )

**Comentarios Tipo Causa:**

Operación de protección por corriente Inrush

**Causas****-Fenómeno Físico:** Evento climático o catastrófico fuera del alcance del diseño (viento, lluvia, nieve, temporal, rayos, etc.)**-Elemento:** Celdas**-Fenómeno Eléctrico:** Protección diferencial transformador

**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado

**Comentarios Causas:**

**-Fenómeno Físico:**

**-Elemento:**

**-Fenómeno Eléctrico:**

**-Operación de los interruptores:**

**Observaciones:**

**-Observaciones:** sin observacion

**-Acciones Inmediatas:** Se realiza pruebas a equipos primarios, encontrando todo normal.

**-Hechos Sucuidos:** Durante la energizacion del sistema de 220 KV, posterior al evento climatico del dia 17-04-2014, opera protección diferencial por corriente de inrush

**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** Se habilita supresor de inrush en protección de interruptor.

**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .

**Consumo:**

Libre

**Distribuidoras Afectadas**

CODELCO CHILE - DIVISION ANDINA / Perd. Estm. de Potencia: 6 / Región : Valparaíso

**Retorno Automatico:**

No Tiene Retorno Automático

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

17/04/2016 04:49

**Fechas / Horas Estimadas Retorno:**

18/04/2016 13:45