

**Estudio para análisis de falla EAF 003/2016**

**"Falla en línea 66 kV Pan de Azúcar - Marquesa"**

**Fecha de Emisión: 28-01-2016**

**1. Descripción pormenorizada de la perturbación**

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

<b>Fecha</b>	07-01-2016
<b>Hora</b>	00:42:00

**b. Estimación de consumos desconectados**

<b>Consumos desconectados (MW)</b>	11.00
------------------------------------	-------

**c. Causa de la falla:**

De acuerdo con lo indicado por la empresa TRANSNET S.A., se produjo la desconexión de la LT 66 kV Pan de Azúcar - Marquesa a causa de una falla a tierra en el aislador linepost de la fase A, ubicado en la estructura Nº 9A, producto de la pérdida de aislación debido a contaminación por actividades de terceros en el sector.

**c.1 Fenómeno físico:**

OPE9: Pérdida de aislación debido a contaminación por actividades de terceros.  
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:**

TX3: Conjunto aislación línea

**c.3 Fenómeno eléctrico:**

DI21N: Distancia residual.

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

13: Opera según lo esperado.

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

4101: La Serena.

**2. Descripción del equipamiento afectado**

**a. Sistema de Generación**

Central	Unidad	Pérdida de Generación (MW)	H. Desconexión	H. Normalización
		Total : 0.0 MW		

**b. Sistema de Transmisión**

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
LT 66 kV Pan de Azúcar - Marquesa		00:42	01:12

**c. Consumos**

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Marquesa	11.00	0.177	00:42	01:12

**Total : 11.0 MW 0.177 %**

- Las horas y los montos señalados corresponden a lo informado por la empresa TRANSNET S.A.

### 3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWhr)
S/E Marquesa	CONAFE	Regulado	11.00	0.50	5.5
<b>Clientes Regulados :</b>					<b>5.5 MWhr</b>
<b>Clientes Libres :</b>					<b>0.0 MWhr</b>
<b>Total :</b>					<b>5.5 MWhr</b>

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

**Demandas del sistema previo a la falla:** 6203 MW.

#### Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Ralco U2.

#### Operación Programada

En anexo Nº 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 07 de Enero de 2016.

#### Operación Real

En anexo Nº 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 07 de Enero 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 07 de Enero de 2016.

#### Mantenimientos

En anexo Nº 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 07 de Enero 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 informado por Transnet S.A. en su informe de falla:

- *El día 07 de Enero de 2016 a las 00:42 hrs., se produce la apertura por operación de protecciones del interruptor 52B5 en S/E Pan de Azúcar, asociado a la línea de 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa, afectando a la S/E Marquesa con una pérdida de consumo de 11 MW. La falla fue causada por el acortamiento de distancia eléctrica entre el aislador linepost de la fase superior (fase A) y tierra debido a la pérdida de aislación producto de la contaminación generada durante actividades de terceros en el sector donde se emplaza la línea de transmisión.*
- *Posterior a la operación se realiza una inspección visual, y se procede a solicitar el cierre del interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar, recuperando el 100% de los consumos a las 01:12 horas. Cabe destacar que debido a trabajos asociados al mantenimiento de CBDC del transformador N°1 de S/E Marquesa, el interruptor 52B5 asociado a la LT de transmisión afectada se encontraba con su reconnexión automática bloqueada (Según Curso forzoso SD41312/2015 en Anexo Nº6). Además el mismo día de la falla se gestionó la habilitación de la reconnexión automática de acuerdo a la SD00666/2016 (Anexo Nº6 del EAF).*
- *El día 21/01/2016 además, se realizó el reemplazo de la aislación afectada de acuerdo a la SD01415/2016(Anexo Nº6).*
- *La alta contaminación observada en el sector cercano a la estructura 9A de la LT 66 KV Pan de Azúcar - Marquesa, se estima que es generada durante la ejecución de proyectos inmobiliarios de terceros en ese sector, ya que dichos trabajos requieren un excesivo movimiento de tierra debido a la construcción de la obra y al mayor flujo de vehicular de camiones con materiales para la obra. Durante el día de la falla en el sector además existía neblina lo que sumado a la situación descrita, causa la perdida de aislación mencionada y con ello el flashover en el aislador linepost, mostrado en el registro fotográfico del Anexo Nº6.*

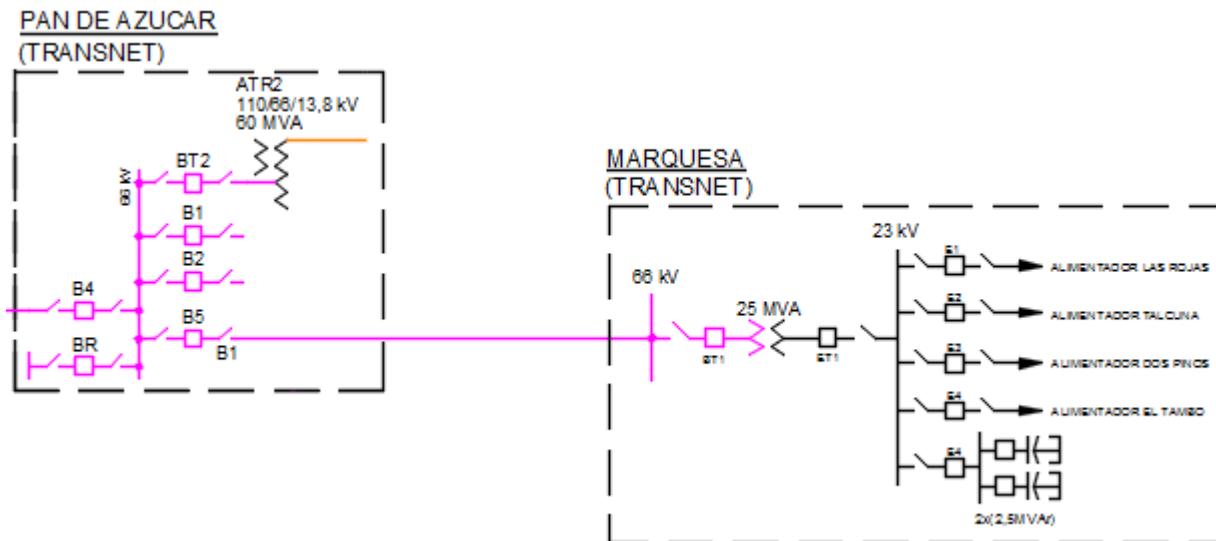
#### **Acciones correctivas a corto plazo**

- La empresa Transnet, informa que posterior a la falla efectúa el lavado de aislación de la zona afectada a través de la solicitud de trabajo programado del sistema Mante SD00407/2016. Además se solicita la habilitación de la reconexión automática bloqueada el día de la falla por trabajos programados (habilitación de transformador móvil en S/E Marquesa) a través del envío de un estudio complementario de la lógica de control.

#### **Acciones correctivas a largo plazo**

- No se señalan acciones correctivas de largo plazo.

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



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

Hora	Evento
00:42	Apertura del interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar, asociado a LT 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa, por operación de protecciones.

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

#### **6. Normalización del servicio**

Fecha	Hora	Acción
07-01-2016	01:12	Cierre manual del interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar, asociado a LT 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa. Se recupera el 100% de los consumos interrumpidos.

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

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

De acuerdo con lo indicado por la empresa TRANSNET S.A., se produjo la desconexión de la LT 66 kV Pan de Azúcar - Marquesa a causa de una falla a tierra en el aislador linepost de la fase A, ubicado en la estructura N° 9A, producto de la pérdida de aislación debido a contaminación por actividades de terceros en el sector.

Al ocurrir la falla, se produce la operación de la protección de distancia residual en zona 1, dando la orden de apertura al interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar, al detectar una falla monofásica a tierra en la fase A.

A continuación se analiza lo acontecido en S/E Pan de Azúcar, sobre la base de la información proporcionada por la empresa Transnet S.A.:

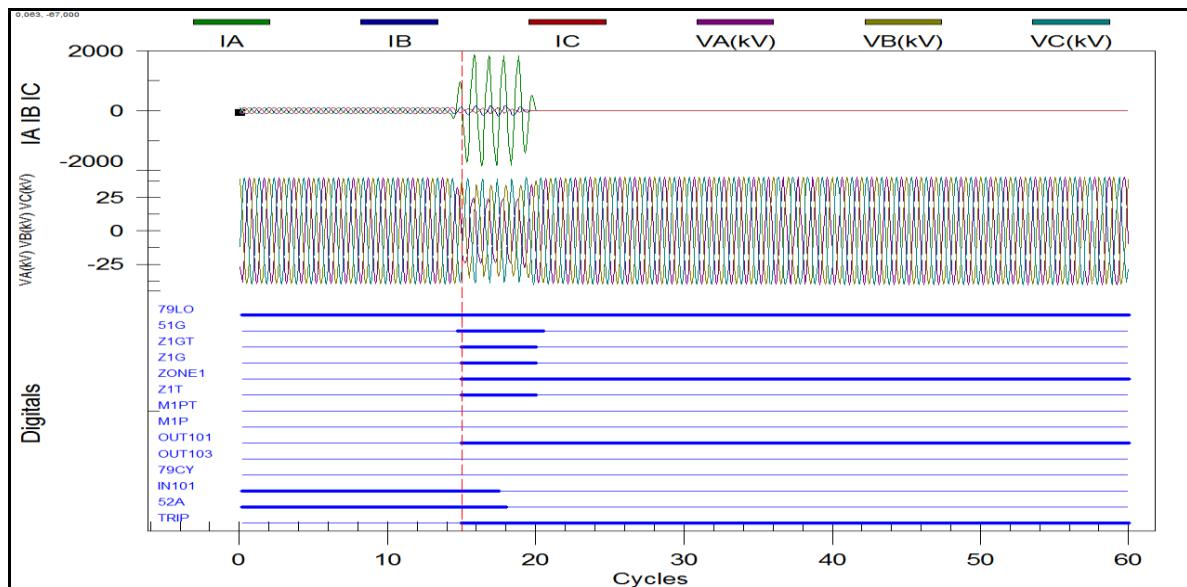
#### S/E Pan de Azúcar:

En S/E Pan de Azúcar, el sistema de protección del paño B5 corresponde a un equipo SEL-311C, el cual posee habilitados los elementos de distancia de fase (21) y residual (21N), y un elemento direccional de sobrecorriente residual (67N). Además cuenta con una reconexión automática (79) con un tiempo de ajuste igual a 10 [s]. Los ajustes completos de la protección se encuentran en el Anexo N°6 de este informe.

- Registro oscilográfico N°1 del relé SEL-311C, asociado al paño B5 de S/E Pan de Azúcar:

En el registro oscilográfico N°1 del equipo de protección asociado al paño B5 de S/E Pan de Azúcar, se aprecia de manera conjunta con sus señales digitales una sobrecarga en la fase A con componente residual lo que da cuenta de la existencia de una falla monofásica a tierra detectada por el elemento de distancia residual en zona 1, el cual de manera instantánea emite la orden de trip hacia el interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar.

Además, se visualiza en el registro de señales digitales el bloqueo de la reconexión automática del interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar, estado LockOut (79LO=1), a causa de los trabajos programados que se desarrollaban en S/E Marquesa al momento de la falla.



- Registro de eventos asociado al paño B5 de S/E Pan de Azúcar, relé SEL-311C:

En los registros de eventos asociado al paño B5 de S/E Pan de Azúcar, se observa:

- La activación del elemento de distancia de fase residual en zona 1 (registro N°42) y su correspondiente orden instantánea de trip (registros N° 45 y 43) emitida sobre el interruptor 52B5 en la S/E Pan de Azúcar a través de la variable OUT101=1 (registro N° 40)
- El tiempo de apertura del interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar, alcanza los 60 ms (registros N° 40 y N° 37).

Registro SER									
LINEA 66KV P AZUCAR-MARQUESA Date: 01/07/16 Time: 10:24:18.978 52B5 SE P AZUCAR									
FID=SEL-311C-R105-V0-Z003003-D20011204 CID=9875									
#	DATE	TIME	ELEMENT	#	DATE	TIME	ELEMENT		
48	01/07/16	00:41:39.558	50G2	Asserted	22	01/07/16	01:11:39.473	IN101	Asserted
47	01/07/16	00:41:39.563	51G	Asserted	21	01/07/16	01:11:39.483	32GF	Asserted
46	01/07/16	00:41:39.563	32GF	Asserted	20	01/07/16	01:11:39.528	32GF	Deasserted
45	01/07/16	00:41:39.568	Z1T	Asserted	19	01/07/16	01:11:39.623	32GF	Asserted
44	01/07/16	00:41:39.568	Z2G	Asserted	18	01/07/16	01:11:39.628	32GF	Deasserted
43	01/07/16	00:41:39.568	Z1GT	Asserted	17	01/07/16	01:11:39.638	32GF	Asserted
42	01/07/16	00:41:39.568	Z1G	Asserted	16	01/07/16	01:11:39.729	32GF	Deasserted
41	01/07/16	00:41:39.568	Z3G	Asserted	15	01/07/16	01:11:39.739	32GF	Asserted
40	01/07/16	00:41:39.568	OUT101	Asserted	14	01/07/16	01:11:39.749	32GF	Deasserted
39	01/07/16	00:41:39.568	OUT104	Asserted	13	01/07/16	01:11:39.764	32GF	Asserted
38	01/07/16	00:41:39.618	IN101	Deasserted	12	01/07/16	01:11:39.769	32GF	Deasserted
37	01/07/16	00:41:39.628	52A	Deasserted	11	01/07/16	01:11:39.779	32GF	Asserted
36	01/07/16	00:41:39.668	Z1T	Deasserted	10	01/07/16	01:11:39.789	32GF	Deasserted
35	01/07/16	00:41:39.668	Z2G	Deasserted	9	01/07/16	01:11:39.799	32GF	Asserted
34	01/07/16	00:41:39.668	Z1GT	Deasserted	8	01/07/16	01:11:39.809	32GF	Deasserted
33	01/07/16	00:41:39.668	Z1G	Deasserted	7	01/07/16	01:11:40.064	32GF	Asserted
32	01/07/16	00:41:39.673	Z3G	Deasserted	6	01/07/16	01:11:40.104	32GF	Deasserted
31	01/07/16	00:41:39.678	51G	Deasserted	5	01/07/16	01:11:40.269	OUT102	Deasserted
30	01/07/16	00:41:39.678	32GF	Deasserted	4	01/07/16	01:11:44.208	32GF	Asserted
29	01/07/16	00:41:39.678	50G2	Deasserted	3	01/07/16	01:11:44.228	32GF	Deasserted
28	01/07/16	00:41:40.567	OUT101	Deasserted	2	01/07/16	01:11:48.211	32GF	Asserted
27	01/07/16	00:41:59.643	OUT104	Deasserted	1	01/07/16	01:11:48.236	32GF	Deasserted
26	01/07/16	01:11:39.263	CC	Asserted					
25	01/07/16	01:11:39.263	OUT102	Asserted					
24	01/07/16	01:11:39.268	CC	Deasserted					
23	01/07/16	01:11:39.473	52A	Asserted					

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

Detalle de la generación programada para el día 07 de Enero de 2016. (Anexo N°1).

Detalle de la generación real del día 07 de Enero de 2016. (Anexo N°2).

Detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC correspondientes al día 07 de Enero de 2016. (Anexo N°3).

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 07 de Enero de 2016. (Anexo N°4).

Informes de fallas de instalaciones ingresados 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 la empresa TRANSNET S.A., se produjo la desconexión de la LT 66 kV Pan de Azúcar - Marquesa a causa de una falla a tierra en el aislador linepost de la fase A, ubicado en la estructura Nº 9A, producto de la pérdida de aislación debido a contaminación por actividades de terceros en el sector.
- La propiedad de las instalaciones afectadas corresponde a Transnet S.A.

### **9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas**

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

- Se concluye correcta operación del sistema de protección del interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar.

### **9.3 Desempeño EDAC**

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

### **9.4. Desempeño EDAG**

- No existe unidad afectada de generación ante este evento.

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

- No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante la falla del día 07-01-2016.

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

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

**ANEXO Nº 1**

Detalle de la generación programada para el día 07 de enero de 2016

### Operación Programada del Sistema Interconectado Central

jueves 07 enero 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	1,629	1,613	1,605	1,600	1,586	1,585	1,585	1,583	1,593	1,666	1,769	1,776	1,785	1,776	1,776	1,755	1,764	1,712	1,700	1,746	1,782	1,769	1,749	40,680	
Molles	7	5	5	5	5	5	5	5	5	7	17	18	18	8	4	4	4	4	2	1	18	18	18	192	
Sauce Andes	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
Aconcagua Ublanco	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	1,310	
Aconcagua Ujuncal	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	588	
Los Quilos	35	35	35	35	35	35	35	35	35	27	27	27	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	816	
Florida	25	24	23	23	23	23	24	23	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	22	21	21	22	419	
Maitenes	12	12	13	12	12	13	13	12	12	13	13	13	13	12	12	12	12	13	13	12	13	12	12	300	
Alfafal	160	160	160	158	158	156	156	155	155	145	145	151	150	145	145	145	145	145	150	152	145	156	155	3,648	
Queltehués	39	40	40	39	40	40	39	39	40	40	40	40	40	41	40	40	41	42	42	41	41	42	42	971	
Puntilla	11	12	12	12	12	11	11	11	11	12	14	11	12	12	14	12	13	12	12	13	13	13	12	290	
Volcán	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	13	13	12	13	13	12	13	13	13	13	13	13	307	
Los morros	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	3	3	3	3	67	
Sauzal	73	70	72	72	71	72	72	72	72	70	71	73	73	72	71	70	70	70	71	72	71	71	71	1,713	
Sauzalito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Curillique	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	11	11	11	12	12	12	283	
Curillique	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	2,016	
San Ignacio	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	526	
Loma Alta	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	888	
Rucué	61	61	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	1,486	
Pullingue	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	450	
Pilmaiquén	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	480	
Capullo	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	119	
Peuchén	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	37	37	37	37	37	37	37	30	18	0	0	0	344	
Mampil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	18	23	23	23	23	23	20	20	19	8	0	0	260	
Chacabuco	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	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	3,888	
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	
Isla	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	1,608	
Eyzaguirre	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	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	646	
El Rincon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chibungo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	429	
Palmucho	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	744	
Hornitos	54	54	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	1,312	
Pucaro	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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120	
Coya	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	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	480	
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	72	
Peñui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Truful-Truful	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
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	
Trueño	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	17	
San Clemente	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 Bajos	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	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	84	
La Higuera	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	2,040	
Juncalito	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
El Tártaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Guayacan	12	13	13	13	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	12	13	13	13	13	13	13	13	303	
Confluencia	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	1,968	
Mariposas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72	
Los Corrales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
Los Corrales II	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
Carena	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	232	
Diluto	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72	
Dongo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mallarauco	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	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0	102	
Chacayes	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	2,640	
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	
La Arena	0	0	0	0	0</																				

## Operación Programada del Sistema Interconectado Central

jueves 07 enero 2016

## **Operación Programada del Sistema Interconectado Central**

jueves 07 enero 2016

### Operación Programada del Sistema Interconectado Central

jueves 07 enero 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.
Termpacifico	0	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
Curico	0	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	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
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 Pacifico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lonquimay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tirúa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lautaro-Comasa	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	624	
Lautaro-Comasa 2	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	528	
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	8,520	
Laja CMPC	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	360
Santa Fe	0	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 Pacifico	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 Martha	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	264
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	1,595	1,188	934	851	811	863	1,006	1,140	1,522	1,889	1,911	1,853	1,812	1,802	1,924	2,056	2,133	1,983	1,886	1,873	1,933	2,312	2,317	1,945	39,539
Cipreses	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	2,232
Rapel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225	275	275	200	200	150	150	150	50	0	0	190	190	40	2,095	
El Toro	210	210	210	211	211	211	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	5,043	
Colbún	400	300	0	0	0	0	100	100	240	320	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	5,680	
Machicura	32	32	32	32	32	32	32	32	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	1,568	
Canutillar	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	3,840	
Pehuenche	380	120	120	0	0	0	120	250	327	359	221	183	217	207	299	411	488	488	441	428	438	447	452	420	6,816
Pangue	80	60	60	60	60	70	70	70	70	100	210	210	210	210	240	260	260	260	260	310	440	440	300	4,570	
Ralco	240	213	259	295	255	297	221	225	340	340	340	340	340	340	390	390	340	340	340	390	390	340	340	7,695	
Eólicas	76	68	82	82	90	97	115	123	100	73	96	135	174	201	187	180	153	122	89	67	62	46	52	64	2,534
Edlica Canela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	5	6	5	4	2	1	1	0	0	0	0	36	
Edlica Canela 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	11	14	16	17	16	12	8	5	3	1	1	1	0	
Edlica Lebu	6	5	4	4	5	5	6	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	3	2	1	1	1	1	93	
Edlica El Totoral	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	4	8	11	13	13	12	9	5	2	1	1	0	0	85	
Edlica Monte Redondo	0	0	0	0	1	3	7	9	10	9	8	8	9	10	9	8	7	5	3	2	1	1	0	0	
Edlica Ucúquer	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	3	3	2	2	4	1	0	2	26	
Edlica Ucúquer 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	0	1	0	1	3	3	2	2	3	1	0	2	
Edlica Talinay	1	0	0	0	1	5	11	16	13	11	12	14	15	14	12	11	10	9	10	12	11	6	2	222	
Edlica Punta Colorada	1	0	0	0	2	0	0	3	8	2	2	4	7	10	9	8	8	15	7	0	4	3	4	0	
Edlica Cuel	6	6	6	6	8	8	8	7	4	2	1	1	1	3	5	5	5	6	7	7	7	6	128		
Edlica El Arrayan	1	0	0	0	0	0	2	4	5	4	4	5	11	17	18	14	9	6	5	3	2	1	1	115	
Edlica San Pedro	5	7	11	12	16	14	16	18	15	13	13	10	11	8	4	2	2	3	6	9	8	12	21	273	
Edlica Los Cururos	0	0	0	1	2	3	4	4	11	25	38	43	39	35	28	20	11	6	4	2	0	0	0	279	
Edlica Punta Palmeras	22	3	7	2	3	0	1	2	0	0	0	2	9	4	10	3	2	4	0	0	0	0	0	74	
Edlica Taltal	34	47	54	53	47	42	40	39	33	0	0	0	20	25	31	33	29	22	15	9	4	9	23	609	
Edlica Talinay Poniente	0	0	0	0	1	4	8	8	7	6	9	18	28	32	31	26	19	13	9	8	7	4	0	240	
Edlica Rakí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Solares	0	0	0	0	0	0	0	54	168	275	332	367	387	388	380	370	348	311	246</td						

### Operación Programada del Sistema Interconectado Central

jueves 07 enero 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.
Solar Luna	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	17
Solar Lalackama 2	0	0	0	0	0	0	0	1	8	12	12	11	9	8	8	8	9	11	7	1	0	0	0	0	116
Solar Sol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	17
<b>Total Generación SIC</b>	<b>6,005</b>	<b>5,574</b>	<b>5,326</b>	<b>5,238</b>	<b>5,192</b>	<b>5,250</b>	<b>5,411</b>	<b>5,605</b>	<b>6,193</b>	<b>6,756</b>	<b>6,962</b>	<b>7,084</b>	<b>7,103</b>	<b>7,100</b>	<b>7,191</b>	<b>7,314</b>	<b>7,337</b>	<b>7,170</b>	<b>6,890</b>	<b>6,731</b>	<b>6,713</b>	<b>7,097</b>	<b>7,095</b>	<b>6,715</b>	<b>155,052</b>
Termoeléctrico	45.0%	48.5%	50.8%	51.6%	52.1%	51.5%	50.0%	48.3%	45.4%	42.2%	41.0%	41.7%	41.5%	41.3%	40.7%	40.1%	40.2%	41.7%	42.9%	43.9%	44.0%	41.7%	41.7%	44.0%	
Hidroeléctrico	53.7%	50.3%	47.7%	46.8%	46.2%	46.6%	47.9%	48.6%	50.3%	52.6%	52.9%	51.2%	50.6%	50.4%	51.5%	52.4%	53.0%	52.3%	52.2%	53.1%	54.8%	57.7%	57.6%	55.0%	
Solar	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	2.7%	4.1%	4.8%	5.2%	5.4%	5.5%	5.3%	5.1%	4.7%	4.3%	3.6%	2.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	
Eólico	1.27%	1.22%	1.54%	1.57%	1.73%	1.85%	2.13%	2.19%	1.61%	1.08%	1.38%	1.91%	2.45%	2.83%	2.60%	2.46%	2.09%	1.70%	1.29%	1.00%	0.92%	0.65%	0.73%	0.95%	

**ANEXO N° 2**

Detalle de la generación real del día 07 de enero de 2016

### Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

Centrales	Generación																											
	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	1,801	1,538	1,524	1,551	1,586	1,610	1,614	1,627	1,624	1,641	1,696	1,724	1,754	1,749	1,755	1,752	1,743	1,803	1,852	1,785	1,785	1,821	1,824	1,803	40,961	1,852	1,852	40,680
Los Molles	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	6.0	11.0	18.0	18.0	9.0	5.0	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	12.0	18.0	18.0	10.0	188	18	192		
Sauce Andes	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	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	1	19	
Aconcagua Ublanco	55.4	55.4	55.3	55.1	55.3	55.0	54.9	54.3	52.8	51.6	51.0	50.7	50.5	50.3	50.0	50.2	51.1	53.3	55.3	55.4	55.4	55.4	55.3	1,284	55	1,310		
Aconcagua Ujuncal	24.5	23.2	24.0	25.5	25.2	26.1	27.0	27.7	26.9	27.0	27.5	27.4	27.4	27.4	27.4	27.1	25.4	26.3	26.9	27.0	27.1	27.0	27.0	635	28	588		
Los Quilos	34.2	35.5	34.1	35.1	35.1	35.3	33.7	35.2	34.8	35.3	35.0	34.0	34.5	34.7	35.1	34.3	34.9	35.9	36.3	36.3	36.6	36.4	36.7	36.9	846	37	816	
Florida 1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	72	3	0	
Florida 2	18.0	19.0	18.0	19.0	18.0	18.0	18.0	18.0	10.0	9.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.0	14.0	15.0	16.0	17.0	17.0	18.0	340	19	419		
Florida 3	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	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	51	3	0	
Maitenes	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0	296	13	300		
Alfalfal	150.1	151.6	153.6	148.0	144.6	140.6	132.5	136.7	136.3	134.8	134.6	132.5	132.1	131.5	129.3	129.5	129.4	130.6	138.6	140.3	143.8	148.7	153.9	152.9	3,357	154	3,648	
Queltehués	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	38.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	971	42	971		
Puntilla	16.0	16.5	16.9	17.0	16.8	16.9	17.6	17.2	16.1	15.3	16.6	17.5	14.5	17.3	17.0	15.9	14.5	16.0	16.3	16.0	16.1	16.0	16.0	394	18	290		
Volcan	13.0	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	12.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	307	13	307		
Los Morros	3.0	3.1	3.1	2.9	3.0	2.9	2.9	3.0	2.9	3.0	2.9	3.0	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1	3.0	3.1	3.0	3.1	72	3	67	
Sauzal 50Hz	69.0	70.0	54.0	75.0	77.0	77.0	75.0	71.0	70.0	67.0	62.0	68.0	68.0	69.0	70.0	69.0	69.0	69.0	69.0	70.0	75.0	75.0	75.0	1,686	77	1,713		
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	0
Sauzalito	11.0	10.0	0.0	0.0	0.0	5.0	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	225	12	283		
Curilingue	84.0	85.0	84.0	84.0	84.0	84.0	83.0	83.0	82.0	82.0	84.0	82.0	82.0	83.0	82.0	82.0	83.0	82.0	82.0	83.0	84.0	84.0	84.0	1,998	85	2,016		
San Ignacio	17.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	242	17	526		
Loma Alta	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	36.0	37.0	36.0	37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	37.0	37.0	37.0	879	37	888		
Rucu	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	69.0	72.0	73.0	72.0	72.0	72.0	72.0	70.0	70.0	61.0	62.0	70.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	1,638	73	1,486		
Pullinque	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	453	30	450		
Pilmaiquén	20.2	20.3	20.4	20.4	20.5	20.5	20.6	20.5	20.3	19.9	20.3	20.3	20.4	20.4	20.5	20.4	19.9	19.3	21.2	21.3	21.3	21.3	20.1	491	22	480		
Capullo	4.4	4.2	4.1	4.0	4.0	4.1	4.0	4.2	4.4	5.0	5.5	5.5	5.5	5.1	4.9	4.2	4.2	4.1	4.3	4.5	4.5	4.8	4.6	4.6	109	6	119	
Peuchén	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	34.4	37.0	37.6	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	435	38	344		
Mampil	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	19.2	21.5	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	273	22	260		
Chacabuco	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	167.0	167.0	167.0	167.0	167.0	163.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	3,897	168	3,888		
Albanico	37.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	35.0	35.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	859	37	840		
Isla	67.0	67.0	67.0	67.0	66.0	66.0	66.0	65.0	66.0	66.0	64.0	65.0	65.0	64.0	64.0	64.0	64.0	65.0	65.0	65.0	66.0	66.0	66.0	1,573	67	1,608		
Eyzaguirre	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	29	1	24	
Quilleco	24.0	24.0	24.0	24.0	25.0	25.0	27.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	31.0	29.0	25.0	25.0	29.0	29.0	30.0	31.0	678	31	646	
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	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	7	0	0	0
Chiburgo	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	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	417	20	429		
Palmucho	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	672	28	744		
Hornitos	47.4	47.9	48.3	48.6	48.9	49.1	49.4	52.3	52.3	52.8	52.5	52.3	52.0	51.9	51.9	52.2	52.5	52.7	53.0	53.3	53.7	52.6	52.2	1,234	54	1,312		
Pudaro	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	24	1	24	
Ojos de Agua	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	201	8	120	
Coya	12.1	6.9	7.9	12.0	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.0	11.6	12.0	11.8	12.0	11.8	11.9	11.9	12.1	12.0	12.0	12.1	279	12	288		
Lircay	20.2	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.2	20.2	20.2	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.2	20.1	20.1	20.1	483	20	480		
El Manzano	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	78	3	72	
Rehuí	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	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	4	0	0	0
Trueno</																												

### Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

Centrales	Generación																												
	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.		
Río Huasco	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	24			
San Andrés	37.8	37.3	37.1	30.6	30.6	30.6	30.8	35.0	35.8	35.7	35.8	36.9	39.5	40.2	40.3	40.3	40.2	40.1	38.8	36.4	35.7	37.2	25.9	849	40	865			
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	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	31	1	24			
Las Vertientes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0			
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			
Los Hierros	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	2.9	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1	3.0	2.9	2.7	2.7	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	68	3	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	5	0	0			
Los Padres	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	2	0	0			
Alto Renaco	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0			
Quillaleo	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	3	0	5			
Pichilemu	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	24			
Dongui	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	3	0	0			
Maria Elena	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	2	0	0			
Collil	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	1			
Llaureo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	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	0	24			
Los Hierros 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	24			
Pulefú	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.2	3.6	3.8	3.8	3.5	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	79	4	0			
Las Flores	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	21	1	24			
Picoquén	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	80	4	72			
Angostura	140.0	45.0	44.0	44.0	44.0	45.0	45.0	44.0	44.0	70.0	99.0	122.0	134.0	141.0	140.0	141.0	187.0	201.0	142.0	140.0	182.0	201.0	198.0	2,637	201	2,670			
El Paso	40.4	7.3	17.1	26.2	27.8	27.4	34.0	36.4	38.4	39.8	39.3	40.2	39.0	32.0	28.6	28.3	28.6	28.7	28.8	28.8	28.2	29.4	28.7	30.1	734	40	0		
Trailefú	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	7	0	0			
Itata	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	2	0			
Térmicas	2,692	2,604	2,673	2,663	2,654	2,658	2,666	2,631	2,651	2,882	2,928	3,037	3,030	3,118	3,159	3,198	3,253	3,249	3,201	3,218	3,298	3,315	3,359	3,366	71,503	3,366	68,524		
Talat 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			
Talat 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			
Talat 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			
Talat 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			
Talat 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			
Talat 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			
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			
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			
Guacolda 1	132.1	132.0	132.0	132.0	133.0	132.0	132.0	132.0	132.0	132.0	132.0	132.0	97.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	130.0	130.0	129.8	2,632	133	2,520
Guacolda 2	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0	150	3,592	150	3,648
Guacolda 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			
Guacolda 4	152.0	151.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152.0	152	3,646	152	3,304
Guacolda 5	152.0	152.2	152.2	152.0	152.0	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	152.4	1,623	152	3,648
Huasco TG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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			
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			
Los Vientos TG	5.3	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	31.1	114.2	108.4	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	266	114	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			
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			
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			
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			
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			
Nehuenco II	0.0	0.0	0.0	0.0</td																									

**Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)**

### Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

Centrales	Generación																									
	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
Quintero GNL A	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,237	117	0
Quintero GNL B	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,574	118	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
El Peñón	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1	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
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
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
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
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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Loma Los Colorados I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	24
Loma Los Colorados II	14.1	14.1	13.9	14.0	14.0	14.0	13.9	14.0	13.8	13.0	13.7	13.5	13.2	13.5	13.5	13.5	13.1	13.4	12.5	12.5	13.4	13.7	13.7	325	14	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
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
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
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
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
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
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
Cabero	7.6	7.5	7.5	7.5	7.7	8.0	8.2	8.2	7.7	8.1	7.6	8.0	8.1	7.8	7.9	7.9	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	189	8	120
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
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
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
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
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
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
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
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
Energía Pacífico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Longuimay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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
Lautaro-Comasa	26.1	26.0	25.8	24.1	25.3	26.0	26.0	26.1	26.0	26.0	26.3	26.0	26.0	26.3	26.0	26.0	26.1	26.1	26.3	26.0	26.1	26.3	623	26	624	
Lautaro-Comasa 2	20.3	20.2	20.1	20.3	20.4	20.0	20.3	19.8	20.2	20.0	20.3	20.1	20.0	20.1	19.8	20.4	20.3	20.2	20.4	20.1	19.9	20.3	20.4	484	20	528
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
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
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
Santa María	355.0	355.0	355.0	356.0	354.0	355.0	354.0	354.0	354.0	353.0	353.0	353.0	353.0	354.0	354.0	353.0	352.0	353.0	353.0	354.0	353.0	355.0	354.0	8,493	356	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
Trebal Mapocho	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Laja CMPC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
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
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
Sta Fe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Santa Marta	10.7	10.7	10.7	10.5	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.5	251	11	264	
Santa Irene	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Las Pampas	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	6	0	0
CMPC	19.3	20.7	23.2	24.1	25.4	26.5	26.1	26.7	27.7	26.8	27.1	26.9	28.0	28.0	27.7	27.1	23.8	23.6	23.1	23.0	20.4	20.1	19.1	585	28	552
Energía León (Coelmu)	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	4.0	4.0	4.2	4.5	4.4	4.7	4.4	4.5	4.2	4.3	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5	99	5	0
CMPC Santa Fe	9.7	7.1	10.2	9.5	10.3	10.4	10.6	10.5	10.4	8.9	9.5	10.5	10.0	11.5	12.3	11.9	10.9	11.1								

### Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

Centrales	Generación																											
	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.	
Eólica Talinay Poniente	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.3	0.1	0.6	1.9	5.9	3.6	5.1	7.1	21.4	19.4	21.5	14.3	10.4	10.4	6.0	3.4	4.3	0.3	0.0	138	22	240	
Edólica Raki	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	
Solares	0	0	0	0	0	0	0	61	297	367	368	376	384	379	369	347	336	315	326	221	19	0	0	0	0	4,164	384	3,775
Solar Tambo Real	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	
Solar SDGx01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	0.7	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.7	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	6	1	4	
Solar Esperanza	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.8	1.4	1.9	2.1	2.3	2.3	2.2	1.8	1.3	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	17	2	17	
Solar Llano de Llamos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.8	59.8	77.0	81.6	84.8	86.0	85.8	84.7	83.5	82.4	79.4	70.1	42.7	2.6	0.0	0.0	0.0	932	86	720
Solar San Andrés	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	13.9	20.3	20.8	22.4	24.6	24.5	23.5	22.1	22.4	22.3	20.9	9.3	0.7	0.0	0.0	0.0	250	25	435
Solar Santa Cecilia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	15	
Solar Techos de Altamira	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	1	0	
Solar Diego de Almagro	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	3.7	8.9	9.4	9.7	12.8	12.8	12.7	11.5	11.5	10.8	7.3	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	113	13	300
Solar PSF Pama	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0	2	1	9
Solar PSF Lomas Coloradas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	
Solar Las Terrazas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	1.4	2.1	2.6	2.8	2.8	2.8	2.5	1.9	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24	3	21	
Solar PV Salvador	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	42.6	41.6	40.0	40.0	37.9	38.0	36.6	33.4	31.0	31.0	40.6	33.3	2.9	0.0	0.0	0.0	458	43	649
Solar Chahares	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	11.3	15.2	15.0	15.7	17.0	17.0	16.5	15.2	15.0	6.1	0.2	7.2	0.6	0.0	0.0	0.0	155	17	319
Solar Lalackama	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	21.3	35.4	31.9	31.7	31.6	30.2	29.7	26.4	25.0	24.8	26.2	24.2	3.5	0.0	0.0	0.0	344	35	480
Solar Javiera	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	41.6	41.2	39.6	39.0	38.8	37.1	35.3	30.5	30.1	30.1	46.1	30.7	2.1	0.0	0.0	0.0	451	46	644
Solar Loma Los Colorados	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.3	0.3	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	1	0	
Solar Luz del Norte	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	89.8	102.8	100.4	101.6	101.1	98.3	96.2	91.5	87.9	84.8	94.9	60.4	5.8	0.0	0.0	0.0	1,138	103	0	
Solar Luna	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.1	1.6	1.3	2.5	2.8	2.8	2.7	2.2	1.2	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0	20	3	17
Solar Lalackama 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	6.7	10.9	9.8	10.1	10.1	9.7	9.2	8.2	7.7	8.0	8.1	6.9	1.0	0.0	0.0	0.0	107	11	116
Solar El Pilar - Los Amarillos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.0	1.6	2.1	2.4	2.6	2.5	2.4	2.0	1.4	0.8	0.2	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	0.1	0.4	1.1	1.6	1.3	2.5	2.8	2.8	2.7	2.2	2.2	1.2	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	20	3	17
Solar Lagunilla	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	
Solar Carrera Pinto	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	3.7	7.2	10.2	10.9	10.9	10.8	10.8	9.2	6.0	2.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	105	11	0	
<b>Total Generación SIC</b>	<b>6,203</b>	<b>5,585</b>	<b>5,260</b>	<b>5,216</b>	<b>5,235</b>	<b>5,315</b>	<b>5,421</b>	<b>5,571</b>	<b>6,145</b>	<b>6,656</b>	<b>6,942</b>	<b>7,124</b>	<b>7,221</b>	<b>7,211</b>	<b>7,291</b>	<b>7,255</b>	<b>7,198</b>	<b>7,080</b>	<b>6,834</b>	<b>6,600</b>	<b>6,581</b>	<b>7,034</b>	<b>7,021</b>	<b>6,669</b>	<b>154,670</b>	<b>7,291</b>	<b>155,052</b>	
Termoeléctrico	43.4%	46.6%	50.8%	51.0%	50.7%	50.0%	49.2%	47.2%	43.1%	43.3%	42.2%	42.6%	42.0%	43.2%	43.3%	44.1%	45.2%	45.9%	46.8%	48.8%	50.1%	47.1%	47.8%	50.5%	46.2%			
Hidroeléctrico	54.9%	51.7%	48.2%	48.6%	48.9%	49.6%	50.5%	51.1%	51.7%	50.8%	52.0%	51.4%	51.7%	50.0%	50.4%	49.7%	48.6%	48.4%	47.1%	46.9%	48.9%	52.4%	50.2%	50.2%				
Solar	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.10%	4.83%	5.51%	5.30%	5.28%	5.32%	5.25%	5.06%	4.78%	4.66%	4.45%	4.77%	3.34%	0.30%	0.00%	0.00%	0.00%	2.69%				
Edólico	1.72%	1.70%	0.95%	0.39%	0.40%	0.35%	0.31%	0.61%	0.38%	0.44%	0.52%	0.64%	1.00%	1.52%	1.22%	1.41%	1.52%	1.27%	1.26%	1.00%	0.74%	0.43%	0.20%	0.37%	0.87%			

**ANEXO N° 3**

**Detalle del movimiento de centrales y novedades relevantes  
del CDC correspondientes al día 07 de enero de 2016**

07-01-2016

Síncron. de Unidad		POTENCIA (EN MW)			MOTIVO		Etapa de la Central	Condición del	Condición de la Central
		SUBE	BAJA	QUEDA					
0:00	Pehuenche			240	Unidad 1 Regula frecuencia y ratifica condición de agotamiento			Normal	(1) E/S Reguladora
0:00	Colbún			300	Ratifica condición de agotamiento		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
0:00	Rapel		40	0	por cambio en política de precios y ratifica condición de agotamiento			Agotamiento	(8) F/S
0:00	Nehuenco II		120	260	Por control suministro de Gas		NEHUENCO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
0:00	Arauco		10	4	Por cambio en política de precios		ARAUCO_1		(7) E/S Plena Carga
0:00	Cipreses			100	No ratifica condición de vertimiento.		CIPRESES_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
0:06	Colbún	100		400	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
0:06	Ralco			204	Unidad 2 regula frecuencia		RALCO_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
0:06	Pehuenche		200	280	Deja regulación de frecuencia			Agotamiento	(6) E/S
0:07	Quintero 1B		70	0	DCR		QUINTERO_CA_1B_GNL		(8) F/S
0:07	San Isidro II		290	370	Sincronizada la TV		SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
0:08	Quintero 1A		120	0	DCR		QUINTERO_CA_1A_GNL		(8) F/S
0:14	Angostura		50	170	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
0:20	Angostura		50	120	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
0:29	Colbún	40		440	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga
0:31	Panque	50		200	Control Cota Panque		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
0:34	Pehuenche		30	250	DCR			Agotamiento	(6) E/S
0:39	Angostura		40	80	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
0:40	Panque		120	80	Control Cota Panque		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
0:40	Angostura		33	47	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
0:43	San Isidro		100	130	Por control Suministro de gas		SANISIDRO_GNL_CA		(5) E/S Min Técnico
1:04	San Isidro		130	0	Control Suministro de gas		SANISIDRO_GNL_CA		(8) F/S
1:07	Colbún		40	400	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga
1:24	Colbún		100	300	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga
1:30	Colbún		50	250	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga
1:44	Pehuenche		100	150	DCR			Agotamiento	(6) E/S
1:47	Colbún		150	100	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga
1:48	Pehuenche		30	120	DCR			Agotamiento	(6) E/S
2:24	Colbún		100	0	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(8) F/S
3:37	Colihues			0	No se solicita por tiempo de partida. Por falla en L. 154kV Tinguiririca - Rancagua - Jahuel 1 y 2 Sector P. Cortes - Rancagua - Jahuel		COLIHUES_HFO		(8) F/S
3:37	Esperanza DS1	1.6	1.6	0	Por falla en L. 154kV Tinguiririca - Rancagua - Jahuel 1 y 2 Sector P. Cortes - Rancagua - Jahuel				(7) E/S Plena Carga
3:38	Esperanza DS2	1.8	1.8	0	Por falla en L. 154kV Tinguiririca - Rancagua - Jahuel 1 y 2 Sector P. Cortes - Rancagua - Jahuel				(7) E/S Plena Carga
3:38	Esperanza TG1	18	18	0	Por falla en L. 154kV Tinguiririca - Rancagua - Jahuel 1 y 2 Sector P. Cortes - Rancagua - Jahuel No ingresa por Ifxxxx				(7) E/S Plena Carga
5:42	Colbún	100		100	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
5:43	Pehuenche	50		170	QCR			Agotamiento	(6) E/S
5:55	Pehuenche		50	120	DCR			Agotamiento	(6) E/S
6:18	Colbún	50		150	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
6:22	Colbún	50		200	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
6:25	Colbún	30		230	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
7:06	Guacolda 5		90	60	Segun SICF SD000595/2016				(7) E/S Plena Carga
7:37	Panque	120		200	Control Cota Panque		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
7:42	Nehuenco II	120		380	QCR - Por control suministro de Gas		NEHUENCO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
8:08	Pehuenche	80		200	QCR			Agotamiento	(6) E/S
8:10	8:55 San Isidro	240		240	QCR - Disponibilidad de gas		SANISIDRO_GNL_CA		(7) E/S Plena Carga
8:12	Pehuenche	50		250	QCR			Agotamiento	(6) E/S
8:16	Pehuenche	20		270	QCR			Agotamiento	(6) E/S
8:24	Colbún	70		300	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
8:27	Arauco		10	Queda generendo en isla con SD 366/2016			ARAUUCO_1		(7) E/S Plena Carga
8:29	Pehuenche	60		330	QCR			Agotamiento	(6) E/S
8:35					<b>INICIO Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones.</b>				
8:35	ERNC		-20		<b>Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N&gt;S.</b>				
8:35	C. PFV Lalackama	3	47		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
8:35	C. PFV Diego de Almagro	0	9		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
8:35	C. PFV Chahares	0	15		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
8:35	C. PFV Javiera	6	47		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
8:35	C. PFV San Andrés	0	20		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
8:35	C. PFV Salvador	5	47		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
8:35	C. PFV Luz del Norte	6	54		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
8:35	C. PE Taftal	0	9		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
8:37	Pehuenche	30		360	QCR			Agotamiento	(6) E/S
9:00	DEGAN			25	En Pruebas SD 47924/2015				(3) E/S En Prueba
9:03	9:06 Guacolda 3	60		60	QCR				(5) E/S Min Técnico
9:03	Guacolda 5		60	0	Con SDCF 606/2016 (Realizar reparación al motor del calentador de aire de la caldera).				(8) F/S
9:04	Esperanza DS1	1.6	0	0	Por falla en L. 154kV Tinguiririca - Rancagua - Jahuel 1 y 2 Sector P. Cortes - Rancagua - Jahuel (a las 9:36 hrs. F/S)				(8) F/S
9:04	Esperanza DS2	1.8	0	0	Por falla en L. 154kV Tinguiririca - Rancagua - Jahuel 1 y 2 Sector P. Cortes - Rancagua - Jahuel (a las 9:36 hrs. F/S)				(8) F/S
9:06	ERNC		-30		<b>Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N&gt;S.</b>				
9:06	C. PFV Lalackama	5	42		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N>S.				
9:06	C. PFV Diego de Almagro	0	9		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N>S.				
9:06	C. PFV Chahares	0	15		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N>S.				
9:06	C. PFV Javiera	8	39		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N>S.				
9:06	C. PFV San Andrés	0	20		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N>S.				
9:06	C. PFV Salvador	7	40		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N>S.				
9:06	C. PFV Luz del Norte	10	44		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N>S.				
9:06	C. PE Taftal	0	10		Prorrata por Control TX Linea 220 kV San Andrés - Cardones. 213 MVA a 24 °C con Sol, flujo N>S.				
9:16	El Peñón	2		2	En Pruebas SD 300/2016				(3) E/S En Prueba
9:30	Rapel	100		100	QCR			Agotamiento	(6) E/S
9:41	Pehuenche		40	320	DCR			Agotamiento	(6) E/S
9:51	Colbún	20		320	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S

07-01-2016									
	Síncron. de Unidad		POTENCIA (EN MW)			MOTIVO	Etapa de la Central	Condición del	Condición de la Central
			SUBE	BAJA	QUEDA				
9:57	Colbún		30	350	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S
9:59	Pehuenche		40	360	QCR			Agotamiento	(6) E/S
10:00	10:41	Quintero 1B	120	120	QCR - Disponibilidad de gas		QUINTERO CA 1B GNL	(7) E/S Plena Carga	
10:02	Pangue		50	250	Control Cota Pangue		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
10:08	Angostura		33	80	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
10:14	Pehuenche		20	380	QCR			Agotamiento	(6) E/S
11:01	Machicura		8	32	Control Cota Machicura		COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
11:01	Pehuenche		50	330	DCR			Agotamiento	(6) E/S
11:00	Guacolda 3		90	150	En Pruebas				(3) E/S En Prueba
11:00	Guacolda 2			150	No baja por tiempo de estabilización de 8 horas				(7) E/S Plena Carga
11:00	Guacolda 1		65	60	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorado				(5) E/S Min Técnico
11:27	Rapel		50	130	QCR			Agotamiento	(6) E/S
11:29	Angostura		40	120	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
11:30	Pehuenche		20	350	Control Cota			Agotamiento	(6) E/S
11:38	ERNC		10	<b>Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones. 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N&gt;S.</b>					
11:38	C. PFV Lalackama		0	42	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
11:38	C. PFV Diego de Almagro		4	13	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
11:38	C. PFV Chahares		2	17	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
11:38	C. PFV Javiera		0	39	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
11:38	C. PFV San Andrés		4	24	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
11:38	C. PFV Salvador		0	40	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
11:38	C. PFV Luz del Norte		0	44	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
11:38	C. PE Taltal		0	0	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 219 MVA a 23 °C con Sol, flujo N>S.				
11:41	ERNC		-10	<b>Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones. 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N&gt;S.</b>					
11:41	C. PFV Lalackama		2	40	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N>S.				
11:41	C. PFV Diego de Almagro		0	13	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N>S.				
11:41	C. PFV Chañares		0	17	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N>S.				
11:41	C. PFV Javiera		2	37	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N>S.				
11:41	C. PFV San Andrés		0	24	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N>S.				
11:41	C. PFV Salvador		2	38	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N>S.				
11:41	C. PFV Luz del Norte		3	41	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N>S.				
11:41	C. PE Taltal		0	0	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 208 MVA a 25 °C con Sol, flujo N>S.				
11:52	Pehuenche		30	380	QCR			Agotamiento	(6) E/S
12:10	El Peñón		2	0	En Pruebas SD 300/2016				(8) F/S
12:22	Maule		2	2	En Pruebas SD47634/2015				(3) E/S En Prueba
12:45	Arauco		16	20	QCR		ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
12:45	Cementos BíoBío		13	13	QCR		CEMENTOS_BIOBIO_FO6		(7) E/S Plena Carga
12:45	Machicura		32	No sube por IL 00014/2016					COLBUN_sinv
12:45	Valdivia		23	61	QCR				VALDIVIA_4_PINO
12:45	Arauco		4	24	QCR				ARAUCO_3
12:45	Los Vientos TG		120	120	QCR				LOSVENTOS_TG_CNAVIA
13:18	Trapén		80	80	QCR				
13:06	13:23 Quintero 1A		120	120	QCR		QUINTERO CA 1A GNL		(7) E/S Plena Carga
13:06	Trapén		60	20	DCR				(5) E/S Min Técnico
13:06	Pehuenche		50	330	DCR			Agotamiento	(6) E/S
13:06	Angostura		20	140	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
13:29	Pehuenche		30	300	DCR			Agotamiento	(6) E/S
13:33	Rapel		30	100	DCR			Agotamiento	(6) E/S
13:38	Pehuenche		40	260	DCR			Agotamiento	(6) E/S
13:54	Pehuenche		40	300	QCR			Agotamiento	(6) E/S
14:00	Rapel			20	80	DCR		Agotamiento	(6) E/S
14:09	Pangue		50	300	Control Cota Pangue		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
14:09	Rapel		70	150	QCR			Agotamiento	(6) E/S
14:12	Pehuenche		60	240	DCR			Agotamiento	(6) E/S
14:25	ERNC		-15	<b>Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones. 180 MVA a 29 °C con Sol, flujo N&gt;S.</b>					
14:25	C. PFV Lalackama		2	38	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 180 MVA a 29 °C con Sol, flujo N>S.				
14:25	C. PFV Diego de Almagro		0	13	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 180 MVA a 29 °C con Sol, flujo N>S.				
14:25	C. PFV Chañares		1	16	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 180 MVA a 29 °C con Sol, flujo N>S.				
14:25	C. PFV Javiera		4	33	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 180 MVA a 29 °C con Sol, flujo N>S.				
14:25	C. PFV San Andrés		1	23	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 180 MVA a 29 °C con Sol, flujo N>S.				
14:25	C. PFV Salvador		3	35	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 180 MVA a 29 °C con Sol, flujo N>S.				
14:25	C. PFV Luz del Norte		4	37	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 180 MVA a 29 °C con Sol, flujo N>S.				
15:07	ERNC			<b>Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW</b>					
15:07	C. PFV Lalackama		7	33	Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW				
15:07	C. PFV Diego de Almagro		1	12	Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW				
15:07	C. PFV Chañares		2	15	Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW				
15:07	C. PFV Javiera		7	30	Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW				
15:07	C. PFV San Andrés		2	22	Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW				
15:07	C. PFV Salvador		7	31	Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW				
15:07	C. PFV Luz del Norte		9	32	Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW				
15:07	C. PE Taltal		36	36	Redistribución de Potencia Cancelación SD354/2016 -40 MW				
15:16	Pehuenche		20	260	QCR			Agotamiento	(6) E/S
15:24	Trapén		40	60	QCR				(7) E/S Plena Carga

07-01-2016

	Síncrono de la Unidad		POTENCIA (EN MW)			MOTIVO		Etapa de la Central	Condición del	Condición de la Central
			SUBE	BAJA	QUEDA					
15:38	Rapel		70	80	DCR				Agotamiento	(6) E/S
15:43	Trapén		60	0	DCR				Agotamiento	(8) F/S
15:48	Pehuenche		20	240	DCR				Agotamiento	(6) E/S
16:11	Pehuenche		60	180	DCR				Agotamiento	(6) E/S
16:28	Rapel		40	40	DCR				Agotamiento	(6) E/S
16:47	Pehuenche	60		240	QCR				Agotamiento	(6) E/S
17:06	Angostura	60		200	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
17:17	Pehuenche	60	180	DCR				Agotamiento	(6) E/S	
17:21	Pehuenche	60	120	DCR				Agotamiento	(5) E/S Min Técnico	
17:26	Rapel	40	0	DCR				Agotamiento	(8) F/S	
17:43	El Toro	20	250	Por requerimiento de DOH			ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S	
17:53	Los Vientos TG		120	0	DCR		LOSVENTOS_TG_CNAVIA		(8) F/S	
17:53	Cementos BioBio	13	0	DCR			CEMENTOS_BIOBIO_FO6		(8) F/S	
17:53	Arauco	14	10	DCR			ARAUCO_1		(7) E/S Plena Carga	
17:53	Valdivia	23	38	DCR			VALDIVIA_3_PINO		(7) E/S Plena Carga	
18:00	Colbún		110	240	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S	
18:05	ERNC		23	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones. 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.						
18:05	C. PFV Lalackama	3		36	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.					
18:05	C. PFV Diego de Almagro	3		15	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.					
18:05	C. PFV Chafañares	3		18	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.					
18:05	C. PFV Javiera	3		33	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.					
18:05	C. PFV San Andrés	2		24	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.					
18:05	C. PFV Salvador	3		34	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.					
18:05	C. PFV Luz del Norte	3		35	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.					
18:05	C. PE Taltal	3		39	Prorrata por Control TX Línea 220 kV San Andrés - Cardones, 194 MVA a 27 °C con Sol, flujo N>S.					
18:08	Colbún		60	180	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S	
18:12	Guacolda 1	20		80	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada				(6) E/S	
18:14	Arauco			10	Sincroniza al sistema				(7) E/S Plena Carga	
18:23	Colbún		40	140	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S	
18:09				FIN DE PRORRATA por Control Tx de Línea 220 kV San Andrés - Cardones						
18:28	Colbún		40	100	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(5) E/S Min Técnico	
18:39	Pangue		100	200	Control Cota Pangue		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
18:53	Guacolda 1	25		125	Control Tx líneas 220 kV Maitencillo - Punta Colorada Limitada según II 374/2015				(10) E/S con limitación	
19:05	Angostura		40	160	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
19:13	Angostura		40	120	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
19:20	Pangue	100		300	Control Cota Pangue		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
19:27	Guacolda 5	150		150	Sincroniza al sistema				(7) E/S Plena Carga	
19:34	Angostura	20		140	Control Cota Angostura		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
19:34	Pehuenche	30		150	QCR			Agotamiento	(6) E/S	
20:16	Pehuenche			180	U2 toma la regulación de frecuencia.				Agotamiento (1) E/S Reguladora	
20:16	Ralco			365	Deja regulación de frecuencia				(7) E/S Plena Carga	
21:03	Colbún	100		200	QCR Se solicita segunda unidad		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S	
21:05	21:06 Rapel	80		80	QCR			Agotamiento	(6) E/S	
21:27	Colbún	80		280	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S	
22:25	Colbún		80	200	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(6) E/S	
22:46	Ralco		60	300	Control Cota según IL 304/2007		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
23:01	Colbún	30		230	QCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga	
23:01	Ralco		40	260	Control Cota según IL 304/2007		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
23:02	Pangue		100	200	Control Cota Pangue		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
23:29	Pangue		100	100	Control Cota Pangue		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
23:43	Pangue		50	50	Control Cota Pangue		RALCO_sinv	Normal	(6) E/S	
23:50	Colbún		70	160	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga	
23:57	Colbún		60	100	DCR		COLBUN_sinv	Agotamiento	(7) E/S Plena Carga	

## INFORME DE NOVEDADES CDC

### Jueves 07 de Enero de 2016

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

## **RESUMEN DIARIO OPERACIÓN SIC**

jueves, 07 de enero de 2016

Generación por fuente	Diario (GWh)			Acumulado Anual (TWh)		
	jue 07/ene	mié 08/ene	var%	2016	2015	var%
Térmico	71.1	63.9	+11.3%	0.4	0.4	-16.8%
Hidráulico	77.5	85.1	-9.0%	0.5	0.5	+19.8%
Éolico	1.3	2.1	-36.4%	0.0	0.0	-17.4%
Solar	4.0	4.0	-0.3%	0.0	0.0	+75.5%
<b>Total</b>	<b>153.8</b>	<b>155.1</b>	<b>-0.8%</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>+1.9%</b>

Reducción energía Eólica y Solar		Diario (MWh)			Acumulado Anual (GWh)		
		jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Total		521.3	803.3	-35.1%	5.1	0.0	-

Generación Térmica	Diario (GWh)			Acumulado Anual (TWh)		
	jue 07/ene	mié 08/ene	var%	2016	2015	var%
Diésel	0.39	1.52	+ 74.3%	0.0	0.0	- 40.7%
Carbón	41.34	40.79	+ 1.4%	0.3	0.3	+ 4.9%
Biomasa	5.57	5.75	- 3.2%	0.0	0.0	- 4.5%
Biogas	0.25	0.35	- 27.6%	0.0	0.0	- 32.5%
GN	23.52	15.44	+ 52.3%	0.1	0.2	- 56.0%
Otros	0.00	0.00	-	0.0	0.0	- 84.0%
<b>Total</b>	<b>71.1</b>	<b>63.9</b>	<b>+ 11.3%</b>	<b>0.4</b>	<b>0.5</b>	<b>- 16.8%</b>

Generación Hidráulica	Diario (GWh)			Acumulado Anual (TWh)		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Embalse	36.7	42.3	- 13.3%	0.25	0.21	+ 16.5%
Pasada	40.8	42.8	- 4.7%	0.30	0.24	+ 22.6%
<b>Total</b>	<b>77.5</b>	<b>85.1</b>	<b>- 9.0%</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>+ 19.8%</b>

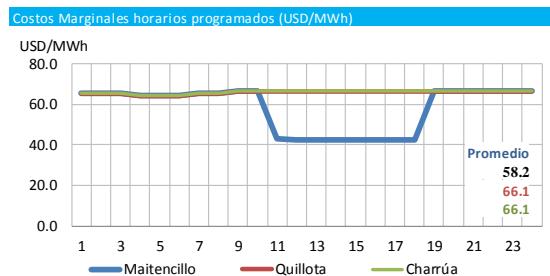
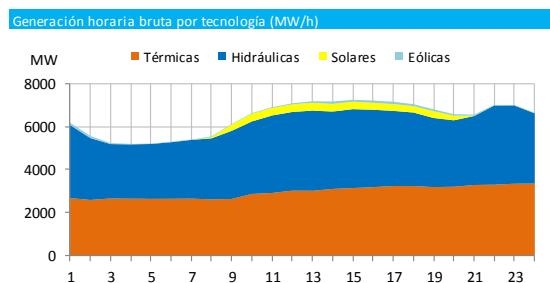
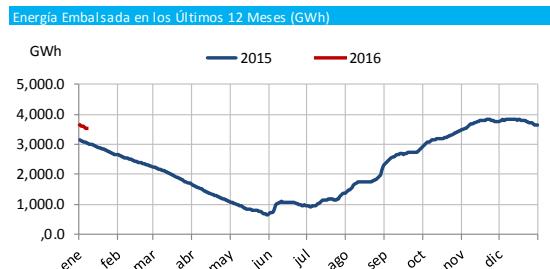
Generación Renovable No Convencional				Diario (GWh)			Acumulado Anual (TWh)		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%			
Minihidro	3.3	3.4	-0.4%	0.02	0.02	+ 4.7%			
Éolica	1.3	2.1	-36.4%	0.02	0.02	-17.4%			
Solar	4.0	4.0	-0.3%	0.03	0.02	+ 75.5%			
Biomasa	3.6	3.6	-1.0%	0.02	0.03	-32.6%			
Biogas	0.3	0.3	-27.6%	0.00	0.01	-32.5%			
<b>Total</b>	<b>12.5</b>	<b>13.4</b>	<b>-6.9%</b>	<b>0.10</b>	<b>0.10</b>	<b>-3.2%</b>			

Cotas (msnm)		Diario	Máxima	Mín. Operacional
		jue 07/ene	mié 06/ene	2016
Chapo	231.35	231.49	243.00	220.00
Invernada	1317.97	1318.04	1319.00	1280.00
Laja	1324.89	1324.94	1369.00	1308.48
Colbún	432.58	432.73	437.00	397.00
Rapel	104.01	104.02	104.75	97.00
Ralco	709.97	710.37	725.00	692.00
Melado	641.08	641.03	648.00	639.50
Pangue	507.25	507.44	510.50	501.00

	Diario		Acumulado Anual		
	jue 07/ene	mié 06/ene	2016	var% 2015	var% Año Normal
Rapel	0.0	0.0	0.0	-	-
Invernada	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Melado	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Colbún	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Laja	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Pangue	0.0	0.0	0.0	-	-100.0%
Chapo	0.0	0.0	0.0	-100.0%	-100.0%

Costos Marginales Promedios Programados (USD/MWh)				Promedio Anual		
	Diario		var%	2016	2015	var%
Maitencillo	jue 07/ene	51.6	+ 13%	46.7	116.5	- 59.9%
Quillota	mié 06/ene	51.6	+ 28%	48.5	121.2	- 60.0%
Charrúa		51.6	+ 28%	48.3	121.2	- 60.2%
<b>Promedio</b>	<b>63.4</b>	<b>51.6</b>	<b>+ 23%</b>	<b>47.8</b>	<b>119.7</b>	<b>- 60.0%</b>

Demanda Máxima (MW) y Generación (GWh)						
	Diario			Máximo Anual		
	jue 07/ene	mié 06/ene	var%	2016	2015	var%
Máxima Horaria	7243	7348	-1.4%	7348	7365	-0.2%
<b>Programado</b>		<b>Hora</b>		<b>Real</b>	<b>Hora</b>	<b>var%</b>
Demandá Máx.	7337	17		7243	15	-1.3%
Demandá Punta	-	-		-	-	No aplica
Generación Total	155.1	-		153.8	-	-0.8%



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

Fecha reporte: viernes, 08 de enero de 2016

## 2. DESVIACIONES DE LA PROGRAMACIÓN

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Abanico	840,0	859,0	2,26		Los Hierros	96,0	67,6	-29,63	
Alfalfal	3648,0	3356,5	-7,99		Los Hierros 2	24,0	0,0	-100,00	
Allipén	59,0	34,3	-41,86	PMGD	Los Molles	192,0	188,0	-2,08	
Alto Renaico	0,0	0,0	0,00		Los Morros	67,0	72,1	7,61	PMGD
Andes	0,0	0,0	0,00		Los Padres	0,0	1,8		PMGD
Angostura	2670,0	2637,0	-1,24		Los Pinos	0,0	0,0	0,00	
Antilhue TG	0,0	0,0	0,00		Los Quilos	816,0	845,9	3,66	
Antuco	3888,0	3897,0	0,23		Los Vientos	0,0	265,8	GNP	
Arauco	240,0	190,4	-20,67		Machicura	1568,0	930,0	-40,69	IL
Auxiliar del Maipo	84,0	0,0	-100,00	PMGD	Maisan	0,0	4,6		PMGD
Biogás Ancali	0,0	0,0		PMGD	Maitenes	300,0	296,0	-1,33	
Blanco	1310,0	1284,4	-1,95		Mallarauco	72,0	80,5	11,81	PMGD
Bocamina	0,0	0,0	0,00	SDCF	Mampil	260,0	272,8	4,91	
Bocamina II	0,0	0,0	0,00	SDCF	María Elena	0,0	1,8		PMGD
Callao	0,0	6,2			Mariposas	72,0	78,1	8,47	
Calle Calle	0,0	0,0	0,00		Masisa	120,0	189,2	57,67	
Campiche	6528,0	6529,0	0,02		Monte Patria+Punitaqui	0,0	0,0		PMGD
Candelaria 1 GN	0,0	0,0	0,00		Muchi	0,0	0,2		PMGD
Candelaria 1 GNL	0,0	0,0	0,00		Nalcas	24,0	23,6	-1,50	
Candelaria 1 Diésel	0,0	0,0	0,00		Nehuenco 9B DIE	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 2 GN	0,0	0,0	0,00		Nehuenco 9B GAS	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 2 GNL	0,0	0,0	0,00		Nehuenco Diésel	0,0	0,0	0,00	
Candelaria 2 Diésel	0,0	0,0	0,00		Nehuenco Gas	0,0	0,0	0,00	
Canutillar	3840,0	3745,0	-2,47		Nehuenco II	0,0	0,0	0,00	
Capullo	119,0	108,7	-8,66		Nehuenco II Diésel	0,0	0,0	0,00	
Cardones	0,0	0,0	0,00		Nehuenco II GNL	7840,0	7904,0	0,82	
Carena	232,0	163,5	-29,53		Newen	0,0	0,0	0,00	
Celco	120,0	122,6	2,17		Nueva Aldea 1	360,0	260,6	-27,61	
Cementos Bío Bío	0,0	20,1	GNP		Nueva Aldea 2	0,0	0,0	0,00	IF
Cenizas	0,0	0,0	0,00	IF	Nueva Aldea 3	888,0	799,2	-10,00	
Chacabuquito	0,0	0,0	0,00	IF	Nueva Renca Diésel	0,0	0,0	0,00	
Chacayes	2640,0	2506,4	-5,06		Nueva Renca GNL	0,0	0,0	0,00	PMM
Chiburgo	450,0	417,0	-7,33		Nueva Ventanas	6000,0	5949,0	-0,85	IL
Chiloé	0,0	0,0	0,00		Ojos de Agua	120,0	200,7	67,25	
Cholguán	216,0	194,0	-10,19		Olivos	0,0	0,0	0,00	
Chuyaca	0,0	0,0	0,00		P. Valdivia	912,0	647,4	-29,01	
Cipreses	2232,0	2212,0	-0,90		Palmuchu	744,0	672,0	-9,68	
CMPC Cordillera	0,0	507,2	GNP		Pangue	4570,0	4728,0	3,46	
CMPC Laja	360,0	1,8	-99,50	IL	Pehuenche	6816,0	5493,0	(*) -19,41	
CMPC Pacífico	552,0	584,8	5,94		Pehui	0,0	4,0		PMGD
CMPC Santa Fe	120,0	246,2	105,17		Petropower	1560,0	1277,0	-18,14	
Colbún	5680,0	5559,0	-2,13		Peuchén	344,0	435,0	26,46	
Colihues_DIE	0,0	0,0	0,00		Pichilonco	24,0	0,0	-100,00	PMGD
Colihues_IFO	0,0	0,0	0,00		Picoiquén	72,0	80,2	11,39	
Colmito GNL	0,0	0,0	0,00		Pilmaiquén	480,0	490,8	2,25	PMM
Colmito Diésel	0,0	0,0	0,00		Pulelifu	0,0	78,5	GNP	
Concón	0,0	0,0	0,00		Providencia	24,0	16,8	-30,00	
Const. Elektr.+Maule	0,0	1,9	GNP	IF	Puclaro	24,0	24,0	-0,17	PMGD
Coronel TG Diésel+Gas	0,0	0,0	0,00		Pullinque	450,0	453,3	0,73	
Coya	288,0	278,8	-3,19		Punta Colorada	0,0	0,0	0,00	
Curauma y Casablanca	0,0	1,2		PMGD	Puntilla	290,0	393,8	35,79	

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
<b>Curillinque</b>	2016,0	1998,0	-0,89		<b>Purísima</b>	0,0	9,9		PMGD
<b>Degañ</b>	0,0	0,0	0,00	IL	<b>Quellón 2</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Diego de Almagro</b>	0,0	0,0	0,00		<b>Queltehués</b>	971,0	971,0	0,00	
<b>Don Walterio</b>	48,0	37,5	-21,83	PMGD	<b>Quillaleo</b>	5,0	3,2	-35,80	PMGD
<b>Dongo</b>	0,0	0,0		PMGD	<b>Quilleco</b>	646,0	678,0	4,95	
<b>El Canelo</b>	23,0	43,5	89,13	PMGD	<b>Quintero Diésel</b>	0,0	0,0	0,00	IL
<b>El Diuto</b>	72,0	71,9	-0,14	PMGD	<b>Quintero GNL</b>	0,0	2811,0	(*) GNP	
<b>El Llano</b>	24,0	30,6	27,50	PMGD	<b>Ralco</b>	7695,0	7168,0	-6,85	PMM
<b>El Manzano</b>	72,0	77,6	7,78	PMGD	<b>Rapel</b>	2095,0	1090,0	(*) -47,97	
<b>El Paso</b>	0,0	733,5	GNP		<b>Reca</b>	0,0	7,6		PMGD
<b>El Peñón</b>	0,0	1,3	GNP		<b>Renaico</b>	144,0	138,7	-3,68	
<b>El Salvador</b>	0,0	0,0	0,00		<b>Renca</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>El Tártaro</b>	0,0	0,0		PMGD	<b>Rincón</b>	0,0	7,2	GNP	
<b>El Toro</b>	5043,0	5778,0	14,57		<b>Río Huasco</b>	24,0	31,2	30,00	
<b>El Totoral+Quintay+Placilla</b>	0,0	1,7	GNP	IF	<b>Roblería</b>	69,0	58,5	-15,22	PMGD
<b>Emelda (I + II)</b>	0,0	0,0	0,00		<b>Rucatayo</b>	480,0	521,0	8,53	
<b>Energía León</b>	0,0	0,0		PMGD	<b>Rucúe</b>	1486,0	1638,0	10,23	
<b>Energía Pacífico</b>	0,0	0,0	0,00	SDCF	<b>San Andrés</b>	865,0	849,2	-1,83	
<b>Enor Esperanza(DS +TG)</b>	0,0	15,2	GNP		<b>San Clemente</b>	116,0	120,0	3,45	
<b>Ensenada</b>	0,0	0,0		PMGD	<b>San Gregorio</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Eólica Canelá</b>	150,0	34,4	-77,07		<b>San Ignacio</b>	526,0	242,0	-53,99	
<b>Eólica El Arrayán</b>	115,0	57,4	-50,09		<b>San Isidro Diésel</b>	0,0	0,0	0,00	IL
<b>Eólica Lebu</b>	93,0	9,4	-89,89	PMG	<b>San Isidro Gas</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Eólica Los Cururos</b>	279,0	83,9	-69,93		<b>San Isidro GNL</b>	910,0	3743,0	(*) 311,32	PMM
<b>Eólica Monte Redondo</b>	110,0	51,3	-53,36		<b>San Isidro 2 Diésel</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Eólica Cuel</b>	128,0	112,5	-12,11		<b>San Isidro 2 Gas</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Eólica Punta Colorada</b>	112,0	107,5	-4,02		<b>San Isidro 2 GNL</b>	9120,0	8555,0	-6,20	
<b>Eólica Punta Palmeras</b>	74,0	57,9	-21,76		<b>San Lorenzo</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Eólica Raki</b>	0,0	0,0		PMGD	<b>Santa Fe Energía</b>	0,0	0,0	0,00	PMM
<b>Eólica San Pedro</b>	263,0	80,5	-69,39		<b>Santa Lidia</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Eólica Talinay</b>	222,0	97,6	-56,04		<b>Santa María</b>	8520,0	8493,0	-0,32	IL
<b>Eólica Talinay Pte.</b>	240,0	137,6	-42,67		<b>Santa Marta</b>	264,0	251,0	-4,92	
<b>Eólica Taltal</b>	609,0	405,0	-33,50		<b>Sauce Andes</b>	19,0	24,4	28,21	PMGD
<b>Eólica Totoral</b>	85,0	42,8	-49,65		<b>Sauzal</b>	1713,0	1686,0	-1,58	
<b>Eólica Ucuquer</b>	26,0	25,8	-0,62	PMGD	<b>Sauzal 60</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Eólica Ucuquer 2</b>	28,0	35,3	26,14		<b>Sauzalito</b>	283,0	225,0	-20,49	
<b>Escuadrón (Ex FPC)</b>	288,0	231,1	-19,76		<b>Solar Carrera Pinto</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Espinosa</b>	0,0	0,0	0,00		<b>Solar Chañares</b>	319,0	154,5	-51,57	
<b>Estancilla</b>	0,0	0,0		PMGD	<b>Solar Lalackama</b>	480,0	343,7	-28,40	
<b>Eyzaguirre</b>	24,0	28,8	20,00	PMGD	<b>Solar Lalackama 2</b>	116,0	107,1	-7,67	
<b>Florida</b>	419,0	463,0	10,50		<b>Solar Diego de Almagro</b>	300,0	113,4	-62,20	IL
<b>Gorbea</b>	0,0	3,3		PMGD	<b>Solar El Pilar-Los Amarillos</b>	0,0	0,0		PMGD
<b>Guacolda 1</b>	2520,0	2631,9	4,44	IL	<b>Solar Esperanza</b>	17,0	0,0	-100,00	PMGD
<b>Guacolda 2</b>	3648,0	3592,0	-1,54	IL	<b>Solar Lagunilla</b>	0,0	0,0		PMGD
<b>Guacolda 3</b>	1918,0	1980,0	3,23	SDCF	<b>Solar Las Terrazas</b>	21,0	23,7	12,81	PMGD
<b>Guacolda 4</b>	3304,0	3646,0	10,35	IL	<b>Solar Llano de Llampos</b>	720,0	932,2	29,47	
<b>Guacolda 5</b>	3648,0	1622,6	(*) -55,52	SDCF	<b>Solar Lomas Colorada</b>	9,0	0,2	-98,00	PMGD
<b>Guayacán</b>	303,0	295,1	-2,61		<b>Solar Loma Los Colorados</b>	0,0	0,0	0,00	
<b>Hidrólico Collil</b>	1,0	3,3	230,00	PMGD	<b>Solar Luna</b>	17,0	0,0	-100,00	PMGD
<b>Hidróbito mc1</b>	48,0	51,1	6,35	PMGD	<b>Solar Luz del Norte</b>	0,0	1138,4	(*) GNP	
<b>Hidróbito mc2</b>	24,0	14,4	-39,88	PMGD	<b>Solar Pama</b>	9,0	1,7	-81,56	PMGD
<b>H. Laja</b>	0,0	0,0	0,00		<b>Solar Javiera</b>	644,0	450,7	-30,02	
<b>Horcones TG GN</b>	0,0	0,0	0,00	PMM	<b>Solar PV. Salvador</b>	649,0	457,6	-29,49	
<b>Horcones TG Diésel</b>	0,0	0,0	0,00		<b>Solar San Andrés</b>	435,0	250,4	-42,44	IL

CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado	CENTRALES	Prog.	Real	Desv %	Estado
Hornitos	1312,0	1233,7	-5,97		Solar Santa Cecilia (ex Avenir)	15,0	0,0	-100,00	PMGD
Huasco TG	0,0	0,0	0,00		Solar SDGx01 (Andacollo)	4,0	6,5	61,75	
Isla	1608,0	1573,0	-2,18		Solar Sol	17,0	0,0	-100,00	
Itata	0,0	5,3	GNP		Solar Tambo Real	3,0	0,0	-100,00	PMGD
Juncal	588,0	634,5	7,91		Solar Techos Altamira	0,0	0,5		PMGD
Juncalito	24,0	21,7	-9,58	PMGD	Taltal 1 Diésel	0,0	0,0	0,00	
La Arena	0,0	0,0		PMGD	Taltal 1GNL	0,0	0,0	0,00	
La Confluencia	1968,0	1931,4	-1,86	IF	Taltal 2 Diésel	0,0	0,0	0,00	
La Higuera	2040,0	2091,1	2,50	PMM	Taltal 2 GNL	0,0	0,0	0,00	
La Paloma	0,0	0,0		PMGD	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	216,0	150,0	-30,56		Trailelfú	0,0	7,3		PMGD
Las Flores	24,0	21,0	-12,50	PMGD	Trapén	0,0	84,5	GNP	
Las Vegas	0,0	0,0	0,00		Trebal	0,0	0,0		PMGD
Las Vertientes	0,0	0,0		PMGD	Trueno	17,0	17,8	4,71	PMGD
Lautaro 1	624,0	622,6	-0,22	IL	Truful-Truful	4,0	17,4	335,25	PMGD
Lautaro 2	528,0	484,2	-8,30		Ventanas 1	2520,0	2109,0	-16,31	IL
Licán	102,0	99,8	-2,16		Ventanas 2	3600,0	3515,0	-2,36	IL
Licantén	144,0	107,8	-25,14		Viñales	528,0	733,6	38,94	
Linares Norte	0,0	0,0	0,00		Volcán	307,0	307,0	0,00	
Lircay	480,0	483,3	0,69		Yungay 1 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Llauquereo	24,0	0,4	-98,33		Yungay 1 Gas	0,0	0,0	0,00	
Loma Alta	888,0	879,0	-1,01		Yungay 2 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Loma Los Colorados 1	24,0	0,0	-100,00	IF	Yungay 2 Gas	0,0	0,0	0,00	
Loma Los Colorados 2	384,0	0,0	-100,00		Yungay 3 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Los Bajos	120,0	0,0	-100,00	PMGD	Yungay 3 Gas	0,0	0,0	0,00	
Los Corrales I	23,0	17,3	-53,75	PMGD	Yungay 4 Diésel	0,0	0,0	0,00	
Los Corrales II	24,0	16,8	-30,00	PMGD	Otra Generación	-17,0	0,0	-100,00	PMGD
Los Guindos	0,0	0,0	0,00	IL					

**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, Louisiana Pacific, Multiexport, Polincay, Salmofood, Tapihue, Trongol, Watts, Contulmo, HBS, Tomaval, Tirúa, Biocruz.

#### Abreviaturas:

**GNP:** Generación no programada.

**PMGD:** Pequeño Medio de Generación Distribuido.

**PMM:** Programa de Mantenimiento Mayor.

**PMMep:** Programa de Mantenimiento Mayor con extensión de plazo.

**IF:** Indisponibilidad por Falla.

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

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

**S/I:** Sin información.

#### (\*) JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES.

C. Guacolda 5	Menor generación real por solicitud de desconexión de curso forzoso.
C. Pehuenche	Menor generación real por condición de agotamiento.
C. Quintero	GNP por costo marginal.
C. Rapel	Menor generación real por condición de agotamiento.
C. San Isidro	Mayor generación real por costo marginal.
C. Luz del Norte	GNP en pruebas.

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

### 3. ESTADO DE LAS CENTRALES

Estado	CENTRALES ( $\geq 100$ MW)	Disponibilidad (%)
Indisponibilidad por Falla	La Confluencia	50
Programa de Mantenimiento Mayor	Nueva Renca	0
	Ralco U-1	0
	San Isidro TV	0
	La Higuera	50
	Guacolda 1	83
Informe de Limitación de Unidad Generadora	Guacolda 2	100
	Guacolda 4	100
	Nueva Ventanas	92
	Santa María	95
	Ventanas 1	79
	Ventanas 2	68
	Quintero Diésel	0
	San Isidro Diésel	0
	Los Guindos	85
	Bocamina	0
Solicitud de desconexión de curso forzoso	Bocamina II	0
	Guacolda 3	0
	Guacolda 5	0

- C. Guacolda unidad 1 limitación asociada por puesta E/S de equipos de abatimiento de emisiones.
- C. Guacolda unidad 1, 2 y 4 limitación asociada por tiempo de estabilización.
- C. Nueva Ventanas limitada a 250 MW sin poder variar su generación por problemas en válvula de vapor sobrecalentado, válvula no abre luego de prueba de cierre.
- C. Ralco con U-2 disponible al 100 %. Limitación asociada a gasto por cota (40 cm diario).
- C. Ventanas 1 limitada por control temperatura de agua de sistema de refrigeración.
- C. Ventanas 2 limitada a carga fija por control de combustión de la caldera.
- C. Los Guindos limitación por alta temperatura en el escape.
- C. Santa María limitación por pérdida de eficiencia de la turbina a vapor.
- C. Bocamina indisponible por desconexión indefinida de las líneas de 220 kV y 154 kV, informada a Endesa por Transelec, según lo dispuesto por la Corte de Apelaciones de Concepción en oficio n°10405 dictado en recurso de protección ROL 10.162-2015.
- C. Bocamina II indisponible por desconexión indefinida de las líneas de 220 kV y 154 kV, informada a Endesa por Transelec, según lo dispuesto por la Corte de Apelaciones de Concepción en oficio n°10405 dictado en recurso de protección ROL 10.162-2015.
- C. Guacolda unidad 3 indisponible por filtración de gases en la compuerta de inspección de la chimenea.
- C. Guacolda unidad 5 indisponible por falla en motor de calentador de aire de la caldera.

### 4. ANTECEDENTES DE LA OPERACIÓN DIARIA

#### 4.1. Observaciones

Hora	Observación
00:00	C. Pehuenche U-1 regula frecuencia.
00:00	Cs. Alto Renaico, PFV Loma Los Colorados, Pulelpu 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 y Andes Generación continúan en pruebas.
00:00	C. La Confluencia continúa vertiendo.

Hora	Observación
00:00	Cs. Pehuenche, Colbún y Rapel ratifican condición de agotamiento.
00:06	C. Ralco U-2 toma la regulación de frecuencia.
00:07	C. San Isidro II TV disponible y sincronizada.
00:41	Línea de 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa interrupción forzada por protecciones, se pierden 12 MW de consumos.
01:04	C. San Isidro TG se retira por control suministro de gas.
01:08	Línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 2 interrupción forzada por protecciones, se pierden 77 MW de consumos correspondientes a SS/EE Cachapoal, Machalí, Loreto, Lo Miranda, Tuniche, Quinta de Tilcoco, Las Cabras y El Manzano. Causa informada: Robo de conductor entre estructuras Nº 354 y 355.
01:08	S/E Tinguiririca línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 2 interrupción forzada por protecciones, en S/E Itahue se encontraba abierto por control de oscilaciones.
01:10	C. La Higuera U-1 F/S a solicitud del CDC para eliminar las oscilaciones en línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1.
01:12	Cerrada línea de 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa y normalizado los consumos.
01:12	S/E Punta de Cortés CC de Transelec abre interruptores de línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1 y 2, no autorizado por el CDC. Centrales que inyectan en S/E Tinguiririca quedan generando en isla alimentando los consumos de SS/EE San Fernando y Teno. Por operación de EDAC se pierden 23 y 25 MW de consumos correspondientes a SS/EE San Fernando y Teno, se autoriza la reposición inmediata.
01:12	C. La Confluencia U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 77 MW.
01:12	C. El Paso U-2 y U-3 salen del servicio en forma intempestiva con 40 MW.
01:12	S/E Teno Planta Papeles Arauco pierde 1,3 MW de consumos por operación de EDAC.
01:17	S/E Itahue sincronizada línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 1.
01:19	Recuperado los consumos de SS/EE Quinta de Tilcoco, Las Cabras y El Manzano.
01:19	Línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 1 interrupción forzada por protecciones, se pierden 87 MW de consumos correspondientes a SS/EE Buin TR Nº 2, Fátima, Hospital, Isla de Maipo, Graneros, San Francisco de Mostazal y Papelera Talagante. Causa informada: Robo de conductor entre estructuras Nº 354 y 355.
01:19	S/E Rancagua alimentado en isla desde S/E Sauzal.
01:21	S/E Teno Planta Papeles Arauco normalizado consumos.
01:21	Recuperado los consumos del TR Nº 2 de S/E Buin.
01:27	S/E Alto Jahuel cierre manual sin éxito de línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 1.
01:28	S/E Alto Jahuel cierre manual sin éxito de línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 2.
01:32	Cerrada línea de 154 kV Itahue – Tinguiririca 2.
01:36	C. Coya U-5 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Rancagua para mejorar condiciones de tensión y frecuencia en la zona.
01:43	Línea de 66 kV Rancagua – Rosario se realiza microcorte para transferir consumos desde S/E Rancagua hacia S/E Malloa, para mejorar regulación de frecuencia y voltaje en área de Rancagua alimentada en isla desde C. Sauzal.
01:43	C. Chacayes U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 60 MW.
01:50	C. Sauzalito sale del servicio en forma intempestiva con 11.5 MW.
01:51	C. Coya U-5 sincronizada hacia Rancagua.
01:53	C. Coya U-5 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Alto Jahuel.
01:57	S/E Rancagua F/S a solicitud del CDC para transferir consumos hacia S/E Alto Jahuel, debido a mala regulación de frecuencia, tensión y recuperar la mayor cantidad de consumos perdidos en la zona.
02:00	C. La Higuera empieza a verter.
02:10	C. Coya U-5 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.
02:12	C. Sauzal U-2 F/S a solicitud del CDC para transferir su inyección hacia S/E Alto Jahuel.
02:40	S/E Rancagua E/S desde S/E Alto Jahuel.
02:41	Recuperados los consumos de SS/EE Hospital y Fátima parcialmente.
02:51	Recuperados los consumos del TR 1 de S/E Isla de Maipo.
03:00	C. Sauzal U-2 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.
03:09	Recuperados el 100% de los consumos de S/E Isla de Maipo.
03:15	Recuperados los consumos de SS/EE Cachapoal y Machalí.
03:37	C. Esperanza unidades con informe de limitación, no obedecen orden de partida remota.
03:42	Recuperado 2 MW de consumos de S/E Papelera Talagante.
03:47	C. Chacayes U-1 sincronizada hacia S/E Alto Jahuel.

Hora	Observación
04:01	Recuperado los consumos de S/E Tuniche.
04:19	S/E Punta de Cortés con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: A solicitud de Transelec para iniciar reparación de línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1 y 2.
04:19	S/E Malloa con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: A solicitud de Transelec para iniciar reparación de línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – Alto Jahuel 1 y 2
04:23	C. Esperanza unidades DS-1 y DS-2 sincronizadas, TG-1 indisponible. Causa informada: Falla en la partida por problemas en el calefactor del aceite.
05:07	C. M. Valle Central CDC solicita reducir sus consumos desde 28 a 5 MW (consumos esenciales), para controlar la transferencia en transformadores de 110/154 kV de S/E Sauzal.
05:18	C. Sauzalito sincronizada.
05:54	Se recuperan 3,5 MW de S/E Lo Miranda.
06:13	Se recuperan los consumos de S/E Loreto.
06:13	Se recuperan 1,8 MW de S/E Lo Miranda.
07:06	C. Guacolda U-5 baja al mínimo técnico con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Realizar revisión al motor del calentador de aire de la caldera por ruido anormal, este equipo es crítico para la unidad.
07:28	Chilectra SDAC habilitado.
08:11	S/E Rancagua se reduce 1 MW de consumos a solicitud del CDC por control de transferencia del TR4 de 110/154 kV.
08:16	S/E Rancagua alimentador Berrios reduce 3 MW de consumos a solicitud del CDC por control de transferencia de TR4 de 110/154 kV.
08:23	Compañía Papelera Talagante reduce 1 MW de consumos por control de transferencia de línea de 66 kV Paine – Bajo Melipilla.
08:26	S/E Rancagua alimentador Río Peuco reduce 3 MW de consumos a solicitud del CDC por control de transferencia de TR4 de 110/154 kV.
08:41	S/E Rancagua se reduce 4,3 MW de consumos a solicitud del CDC por control de transferencia de TR4 de 110/154 kV.
08:42	Línea de 44 kV Carena - Puente Alto interrupción forzada por protecciones.
08:42	C. Carena sale del servicio en forma intempestiva con 9 MW.
08:47	Cerrada línea de 154 kV Rancagua – A. Jahuel 1 queda abierto puentes en estructura 359, CDC solicita normalizar el 100 % de los consumos de SS/EE Rancagua y Paine.
09:03	C. Guacolda U-5 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso y queda con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Falla en motor de calentador de aire de la caldera.
09:06	C. Guacolda U-3 sincronizada.
09:17	Compañía Papelera Talagante normaliza el 100 % de los consumos.
09:37	S/E Cerro Navia habilitado trip por contingencia específica del ATR Nº 2 ó 5 de 220/110 kV, 400 MVA sobre la línea de 110 kV Cerro Navia – El Salto 2.
09:39	CDC solicita a C. Minera Valle Central reducir sus consumos a 0 MW para realizar cambio de barra de 110 kV en S/E Sauzal.
09:40	CDC solicita a C. Minera Valle Central normalizar el 100 % de sus consumos, queda alimentado desde S/E Rancagua.
10:13	C. Sauzal U-2 cambia su inyección hacia S/E Rancagua.
10:20	S/E Lo Miranda reduce 2,5 MW de consumos por control de transferencia de línea de 66 kV Rancagua – Punta de Cortés.
10:15	S/E Nahuelbuta interruptor 52CT1 general de barra de 13,2 kV interrupción forzada por protecciones, se pierden 2.9 MW de consumos correspondientes a los alimentadores Roblería y Parronal.
10:37	S/E Nahuelbuta cerrado interruptor 52CT1 general de barra de 13,2 kV y normalizados consumos.
10:39	S/E Punta de Cortés cerrado interruptor 52A2 de línea 1 de 154 kV Tinguiririca – T 342.
10:39	Línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – A. Jahuel 1 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Trabajos en circuito adyacente.
10:41	C. Quintero TG-1B sincronizada por disponibilidad de GNL.
10:56	S/E Rancagua abierto interruptor 52B5 de línea de 66 kV Rancagua – Punta de Cortés para realizar microcorte afectando los consumos de S/E Punta de Cortés con 54 MW. Causa informada: Normalización de topología por 154 kV.
10:56	S/E Punta de Cortés cerrado 52AT quedando normalizada topología por 154 kV y normalizado el 100 % de los consumos.

Hora	Observación
11:00	C. Guacolda U-3 cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
11:05	Línea de 66 kV Arauco – Horcones con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Reparar anomalidad en desconectador de línea 89BL2 en C. Arauco.
12:45	C. Machicura limitada a 33 MW. Causa informada: Trabajos en obras civiles en desarrollo aguas debajo de central San Ignacio
13:23	C. Quintero TG-1A sincronizada por disponibilidad de GNL.
15:00	Cerrada línea de 44 kV Carena – CMPC Puente Alto.
15:14	C. Carena sincronizada.
17:14	Línea de 66 kV Arauco – Horcones cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
17:15	S/E Maule banco de CC.EE. N°1 de 15 kV, 6 MVAr indisponible. Causa informada: Punto caliente en mufa de salida fase B.
18:24	C. Arauco sincronizada.
19:27	C. Guacolda U-5 sincronizada.
20:16	C. Pehuenche U-2 toma la regulación de frecuencia.
21:05	Cerrada línea de 154 kV Punta de Cortés – Rancagua – Alto Jahuel 2 y con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Trabajos de reparación en línea adyacente. Se mantiene abierto 52A3 en S/E Punta de Cortés.
21:05	Línea de 154 kV Tinguiririca – Rancagua – A. Jahuel 1 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
23:40	S/E Cerro Navia deshabilitado trip por contingencia específica del ATR N° 2 ó 5 de 220/110 kV, 400 MVA sobre la línea de 110 kV Cerro Navia – El Salto 2.
23:45	Línea de 66 kV Santa Rosa – Alhué interrupción forzada por protecciones con reconexión automática con éxito.

#### 4.2. Otras Observaciones

##### Otras Observaciones

Laguna del Maule promedio de extracción diaria para riego es 0 m <sup>3</sup> /s.
C. Pehuenche bocatoma Maule promedio de vertimiento diario es 0 m <sup>3</sup> /s.
Frecuencia máxima y mínima registrada durante el día: 50.22 y 49.78 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		
Transelec	PDCE fase 2 Charrúa 500 kV y Charrúa 220 kV con error de telemetría.	25/12/2015	20:00		

<b>Empresa</b>	<b>Instalación</b>	<b>Fecha F/S</b>	<b>Hora F/S</b>	<b>Fecha E/S</b>	<b>Hora E/S</b>
Transelec	S/E Carrera Pinto datos scada de Tº con mucha diferencia respecto a SS/EE cercanas.	06/01/2016	07:15		
E. Panguipulli	S/E Interconexión paño JL2 datos scada.	06/01/2016	09:22		
Transelec	S/E Diego de Almagro paño HT4 datos scada.	06/01/2015	09:22	07/01/2016	16:05
Cía. Minera Franke	S/E Diego de Almagro paño H7 datos scada.	06/01/2016	09:22		
Transelec	SS/EE Diego de Almagro y Paposo data scada y telecontrol.	07/01/2016	00:22	07/01/2016	09:15
STS	Dato scada	07/01/2016	10:50	07/01/2016	11:47
Transelec	SS/EE Temuco, Pullinque, Valdivia y Rahue data y telecontrol.	07/01/2016	23:10	07/01/2016	23:24

\* Señales no implementadas.

---

## 6. COMUNICACIONES

<b>Empresa</b>	<b>Instalación</b>	<b>Fecha F/S</b>	<b>Hora F/S</b>	<b>Fecha E/S</b>	<b>Hora E/S</b>
Duke Energy	C. Yungay Hot line.	28/12/2015	14:30		

**ANEXO N° 4**  
**Detalle de mantenimientos programados y forzados**  
**correspondientes al día 07 de enero de 2016**

Nro.	Status	Empresa	Resumen	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
SD46302/2015	Ejecutada	cge	Subestación : M.PATRIA_____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	A solicitud de Transelec debido a trabajo en sus instalaciones, relacionadas con SODI N°5. requiere precaución interruptor 52CT1 y 52ET2 de SE Monte Patria.	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:14	07-01-2016	16:36
SD46919/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :OVALLE_____066 Línea :MOLLES_____066 - OVALLE_____066 CTO1\n Tramo: MOLLES_____066 - M.PATRIA_____066 CTO1 Tramo: M.PATRIA_____066 - OVALLE_____066 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L 2x66 KV L MOLLES - OVALLE, C 1 Tipo Trabajo:Corte y poda de áboles Descripción del Trabajo Corte o poda de áboles, vanos 24 - 25,26 - 27, 29 - 30, 112 - 113. despejar espinos en base de estructuras 18, 19 y 21. Sodi N° 7. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la Línea 66 KV- Molles - Ovalle 1 Instalaciones con riesgo Línea 66 KV- Molles - Ovalle 1 Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Roce y poda franja servidumbre	Programada	Equipo:L 2x66 KV L MOLLES - OVALLE, C 1 Tipo Trabajo:Corte y poda de áboles Descripción del Trabajo Corte o poda de áboles, vanos 24 - 25,26 - 27, 29 - 30, 112 - 113. despejar espinos en base de estructuras 18, 19 y 21. Sodi N° 7. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la Línea 66 KV- Molles - Ovalle 1 Instalaciones con riesgo Línea 66 KV- Molles - Ovalle 1 Observaciones No hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:32	07-01-2016	16:36
SD46930/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :OVALLE_____066 Línea :MOLLES_____066 - OVALLE_____066 CTO2\n Tramo: MOLLES_____066 - M.PATRIA_____066 - OVALLE_____066 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L 2X66 KV L MOLLES - OVALLE, C 2 Tipo Trabajo:Corte y poda de áboles Descripción del Trabajo Corte o poda de áboles, vanos 24 - 25,26 - 27, 29 - 30, 112 - 113. despejar espinos en base de estructuras 18, 19 y 21. Sodi N° 5. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la Línea 66 KV- Molles - Ovalle 2 Instalaciones con riesgo Línea 66 KV- Molles - Ovalle 2 Observaciones no hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Roce y poda franja servidumbre	Programada	Equipo:L 2X66 KV L MOLLES - OVALLE, C 2 Tipo Trabajo:Corte y poda de áboles Descripción del Trabajo Corte o poda de áboles, vanos 24 - 25,26 - 27, 29 - 30, 112 - 113. despejar espinos en base de estructuras 18, 19 y 21. Sodi N° 5. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la Línea 66 KV- Molles - Ovalle 2 Instalaciones con riesgo Línea 66 KV- Molles - Ovalle 2 Observaciones no hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:32	07-01-2016	16:36
SD46938/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :LAGUIRRE_____220 (TRANSELEC) Línea :LAGUIRRE_____220 - RAPEL_____220 CTO 1 (Proyecto Lo Aguirre)\n Tramo: LAGUIRRE_____220 - A.MELIP_____220 CTO 1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L 220 KV Rapel - Lo Aguirre Circ. 1. Tipo Trabajo:Corte y poda de áboles Descripción del Trabajo Corte y poda de áboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la línea de 220 KV Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 KV Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Roce y poda franja servidumbre	Programada	Equipo:L 220 KV Rapel - Lo Aguirre Circ. 1. Tipo Trabajo:Corte y poda de áboles Descripción del Trabajo Corte y poda de áboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la línea de 220 KV Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 KV Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:07	07-01-2016	17:30
SD46942/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :LAGUIRRE_____220 (TRANSELEC) Línea :LAGUIRRE_____220 - RAPEL_____220 CTO 2 (Proyecto Lo Aguirre)\n Tramo: LAGUIRRE_____220 - A.MELIP_____220 CTO 2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L 220 KV Rapel - Lo Aguirre Circ. 2. Tipo Trabajo:Corte y poda de áboles Descripción del Trabajo Corte y poda de áboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la línea de 220 KV Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 KV Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Roce y poda franja servidumbre	Programada	Equipo:L 220 KV Rapel - Lo Aguirre Circ. 2. Tipo Trabajo:Corte y poda de áboles Descripción del Trabajo Corte y poda de áboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la línea de 220 KV Rapel - Lo Aguirre circuito 1 y 2. Instalaciones con riesgo Línea de 220 KV Rapel - Lo Aguirre circuito 1 o 2. Observaciones Coordinado con Chilquinta.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:07	07-01-2016	17:30
SD47008/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :CONCEPCION_____154 Otro Elemento : EQUIPOS DE MEDIDA FUTURACIÓN Y Elemento: CONCEPCION_154_A6 - JEM10 - 96320026 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Concepcion: Pafo A6-Medidor JEM10 Tipo Trabajo:Analisis Fasorial Descripción del Trabajo S/E Concepcion: Verificación y análisis del medidor de energía Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay. Instalaciones con riesgo Línea 154kV Concepcion-San Vicente 2 (Durante la faena) Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:S/E Concepcion: Pafo A6-Medidor JEM10 Tipo Trabajo:Analisis Fasorial Descripción del Trabajo S/E Concepcion: Verificación y análisis del medidor de energía Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No hay. Instalaciones con riesgo Línea 154kV Concepcion-San Vicente 2 (Durante la faena) Observaciones No hay	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	10:37	07-01-2016	16:03
SD47089/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :TEMUCO_____220 Línea :TEMUCO_____220 - CAUTIN (NVA TCO)_____220 CTO1\n Tramo: TEMUCO_____220 - CAUTIN (NVA TCO)_____220 CTO1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 220 KV TEMUCO - CAUTIN C1 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo En S/E Temuco: Mantenimiento preventivo básico equipos repartidor de Fibra Óptica , dirección S/E Cautin , verificación de niveles. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento F.O desconectada en: Cautin TDD, TAD-FO (TP011, TP013); Temuco TDD, TAD-FO (TP011, TP013) Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV TEMUCO-CAUTIN CIRCUITO 1 O LÍNEA 220 KV TEMUCO-CAUTIN, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY - Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:15:00 Solicitud intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:LÍNEA 220 KV TEMUCO - CAUTIN C1 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo En S/E Temuco: Mantenimiento preventivo básico equipos repartidor de Fibra Óptica , dirección S/E Cautin , verificación de niveles. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento F.O desconectada en: Cautin TDD, TAD-FO (TP011, TP013); Temuco TDD, TAD-FO (TP011, TP013) Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV TEMUCO-CAUTIN CIRCUITO 1 O LÍNEA 220 KV TEMUCO-CAUTIN, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.-	07-01-2016	10:00	07-01-2016	15:00	07-01-2016	10:37	07-01-2016	15:04
SD47090/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :TEMUCO_____220 Línea :TEMUCO_____220 - CAUTIN (NVA TCO)_____220 CTO2\n Tramo: TEMUCO_____220 - CAUTIN (NVA TCO)_____220 CTO2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:LÍNEA 220 KV TEMUCO - CAUTIN C2 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo En S/E Temuco: Mantenimiento preventivo básico equipos repartidor de Fibra Óptica , dirección S/E Cautin , verificación de niveles. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento F.O desconectada en: Cautin TDD, TAD-FO (TP011, TP013); Temuco TDD, TAD-FO (TP011, TP013) Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV TEMUCO-CAUTIN CIRCUITO 1 O LÍNEA 220 KV TEMUCO-CAUTIN, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY - Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:15:00 Solicitud intervención:ADELVALLETTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:LÍNEA 220 KV TEMUCO - CAUTIN C2 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de FO Descripción del Trabajo En S/E Temuco: Mantenimiento preventivo básico equipos repartidor de Fibra Óptica , dirección S/E Cautin , verificación de niveles. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas SW mantenimiento F.O desconectada en: Cautin TDD, TAD-FO (TP011, TP013); Temuco TDD, TAD-FO (TP011, TP013) Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV TEMUCO-CAUTIN CIRCUITO 1 O LÍNEA 220 KV TEMUCO-CAUTIN, CIRCUITO 2 (DURANTE LA FAENA) Observaciones NO HAY.-	07-01-2016	10:00	07-01-2016	15:00	07-01-2016	10:37	07-01-2016	15:04
SD47114/2015	Ejecutada	cge	Subestación :TALCA_____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Realizar modificación en registro de datos en los Relés SEL: 387, 311C y 551. Correspondientes al Paño BT2 y 5ZCT2.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	11:53	07-01-2016	14:46
SD47155/2015	Ejecutada	gener	Subestación :GUACOLDA_____220 Línea :MAITENCILLO_____220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión LAVADO AISLACION DESDE PATIO SALIDA A ESTR. 94. SISTEMA ENERGIZADO. Restricciones: En S/E Guacolda: No reconnectar interruptor 52J1; 52J2 En S/E Maitencillo: No reconnectar interruptor 52J5; 52J6	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:55	07-01-2016	14:51

Nro.	Status	Empresa	Resumen	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
SD47169/2015	Ejecutada	gener	Subestación : GUACOLDA ____ 220 Linea : MAITENCILLO ____ 220 -GUACOLDA ____ 220 CTO2 Tramo : MAITENCILLO ____ 220 -GUACOLDA ____ 220 CTO2 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión LAVADO AISLACION DESDE PATIO SALIDA A ESTR. 94. SISTEMA ENERGIZADO. Restricciones: En S/E Guacolda: No reconnectar interruptor 52J1; 52J2 En S/E Maitencillo: No reconnectar interruptor 52J5; 52J6	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:55	07-01-2016	14:51
SD47183/2015	Ejecutada	gener	Subestación : GUACOLDA ____ 220 Linea : MAITENCILLO ____ 220 -GUACOLDA ____ 220 CTO3 Tramo : MAITENCILLO ____ 220 -GUACOLDA ____ 220 CTO3 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión LAVADO AISLACION DESDE PATIO MUFS A ESTR. 114. SISTEMA ENERGIZADO. Restricciones: En S/E Guacolda: No reconnectar interruptor 52J3; 52J4 En S/E Maitencillo: No reconnectar interruptor 52J9; 52J10	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:55	07-01-2016	15:15
SD47293/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :NOGALES ____ 220 Linea :NOGALES ____ 220 -LVILOS ____ 220 CTO1n Tramo: NOGALES ____ 220 -LVILOS ____ 220 CT01 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, entre estructuras 244 y 310. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV NOGALES - LOS VILOS C1. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C1. Observaciones No Hay. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicta intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Lavado de Aislación	Programada	Equipo:L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, entre estructuras 244 y 310. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV NOGALES - LOS VILOS C1. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C1. Observaciones No Hay.	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47299/2015	Ejecutada	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. 2X20 KV P. AZUCAR - P. COLORADA, C2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Modificación estructura N° 226, debido a la construcción de doble vía en ruta 5, tramo La Serena ? Vallenar. El trabajo lo realizará la empresa MONGAR ?Montajes GAR Ltda., contratada por SACYR para este efecto. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV Pan de Azúcar - Punta Colorada C2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLORADA, C2 Observaciones: NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicta intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otra Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:L. 2X20 KV P. AZUCAR - P. COLORADA, C2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Modificación estructura N° 226, debido a la construcción de doble vía en ruta 5, tramo La Serena ? Vallenar. El trabajo lo realizará la empresa MONGAR ?Montajes GAR Ltda., contratada por SACYR para este efecto. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV Pan de Azúcar - Punta Colorada C2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLORADA, C2 Observaciones: NO HAY	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47301/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :NOGALES ____ 220 Linea :NOGALES ____ 220 -LVILOS ____ 220 CTO2\ n Tramo: NOGALES ____ 220 -LVILOS ____ 220 CT02 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L. 2x220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, entre estructuras 244 y 310. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV Nogales Los Vilos C2. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C2. Observaciones: No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicta intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Lavado de Aislación	Programada	Equipo:L. 2x220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación, entre estructuras 244 y 310. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV Nogales Los Vilos C2. Instalaciones con riesgo L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C2. Observaciones: No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicta intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Lavado de Aislación	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47302/2015	Ejecutada	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. 2X20 KV P. AZUCAR - P. COLORADA, C1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo modificación estructura N° 226, debido a la construcción de doble vía en ruta 5, tramo La Serena ? Vallenar. El trabajo lo realizará la empresa MONGAR ?Montajes GAR Ltda., contratada por SACYR para este efecto. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV Pan de Azúcar - Punta Colorada C1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLORADA, C1 Observaciones: NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicta intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otra Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:L. 2X20 KV P. AZUCAR - P. COLORADA, C1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo modificación estructura N° 226, debido a la construcción de doble vía en ruta 5, tramo La Serena ? Vallenar. El trabajo lo realizará la empresa MONGAR ?Montajes GAR Ltda., contratada por SACYR para este efecto. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV Pan de Azúcar - Punta Colorada C1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PAN DE AZÚCAR - PUNTA COLORADA, C1 Observaciones: NO HAY	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47303/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :C.PINTO ____ 220 Otro Elemento :SECCIONES DE BARRA\ n Elemento: SECCION 1 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BARRA 220 KV - CPI Tipo Trabajo:Montaje de equipos o reles en tableros Descripción del Trabajo S/E Carrera Pinto: Obras civiles a nivel de piso ( Obra ampliación de la subestación )   4162 - 4163). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Carrera Pinto: No reconnectar interruptores asociados a la Barra 220 KV Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV - CARRERA PINTO Observaciones: NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-31 Hora de Termino:18:00 Solicta intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:BARRA 220 KV - CPI Tipo Trabajo:Montaje de equipos o reles en tableros Descripción del Trabajo S/E Carrera Pinto: Obras civiles a nivel de piso ( Obra ampliación de la subestación )   4162 - 4163). Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Carrera Pinto: No reconnectar interruptores asociados a la Barra 220 KV Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV - CARRERA PINTO Observaciones: NO HAY	07-01-2016	8:00	31-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	18:00
SD47344/2015	Ejecutada	gener	Subestacion :FLORIDA ____ 110 Linea :FLORIDA ____ 110 -L.VIZCACHAS ____ 110 CTO2 Tramo : FLORIDA ____ 110 -L.VIZCACHAS ____ 110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Refuerzo estructural y montaje de equipos en nuevo paño SE Las Lajas	07-01-2016	6:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	19:00
SD47348/2015	Ejecutada	gener	Subestacion :LLAJA ____ 110 (chile) Linea :LLAJA ____ 110 -L.VIZCACHAS ____ 110 CTO2 Tramo : LLAJA ____ 110 -L.VIZCACHAS ____ 110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Refuerzo estructural y montaje de equipos en nuevo paño SE Las Lajas	07-01-2016	6:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	19:00
SD47351/2015	Ejecutada	gener	Subestacion :QUELTEHUES ____ 110 Linea :QUELTEHUES ____ 110 -LLAJA ____ 110 CTO2 Tramo : QUELTEHUES ____ 110 -LLAJA ____ 110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Refuerzo estructural y montaje de equipos en nuevo paño SE Las Lajas	07-01-2016	6:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	19:00
SD47354/2015	Ejecutada	gener	Subestacion :LLAJA ____ 110 (chile) Linea :MATEÑES ____ 110 -LLAJA ____ 110 CTO2 Tramo : MAITENES ____ 110 -LLAJA ____ 110 CTO2 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Refuerzo estructural y montaje de equipos en nuevo paño SE Las Lajas	07-01-2016	6:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	19:00
SD47361/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :LAGUIRRE ____ 220 (TRANSELEC) Linea :LAGUIRRE ____ 220 -RAPEL ____ 220 CTO 2 (Proyecto Lo Aguirre)\n Tramo: A.MELIP ____ 220 -RAPEL ____ 220 CTO 2 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Lo Aguirre: Paño J4 Rapel 2 Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Lo Aguirre: Reemplazo de tapón (Perno) en módulo de servicio (Manómetro) del compartimento G71 ( TTCC de S24 ) Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Lo Aguirre: Señalar y delimitar zona de trabajo. Instalaciones con riesgo Línea 220 KV Rapel - Lo Aguirre Circuito 2 Observaciones Para la realización del trabajo se solicitará abierto int. 52J4 y los desconectadores 89J4-1 y 89J4-2. Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicta intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:S/E Lo Aguirre: Paño J4 Rapel 2 Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Lo Aguirre: Reemplazo de tapón (Perno) en módulo de servicio (Manómetro) del compartimento G71 ( TTCC de S24 ) Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Lo Aguirre: Señalar y delimitar zona de trabajo. Instalaciones con riesgo Línea 220 KV Rapel - Lo Aguirre Circuito 2 Observaciones Para la realización del trabajo se solicitará abierto int. 52J4 y los desconectadores 89J4-1 y 89J4-2.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:05	07-01-2016	11:20
SD47461/2015	Ejecutada	cururos	Subestación :LA_CEBADA ____ 220 Otro Elemento de Subestación :OTROS N° : Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	A solicitud de transelec ,no reconnectar 52J2 S/E La Cebada inhabilitar switch 79/12.motivo: Reemplazo cable de guardia Línea 220Kv La cebada ? Pan de Azúcar.	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	7:27	07-01-2016	20:04

Nro.	Status	Empresa	Resumen	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
SD47468/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :AJAHUEL ____220 Transformador :Transformador: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E A. Jahuel. Paño HT2 -ATR2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño HT2. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconnectar interruptores asociados a la barra principal de 110 KV sección 1 y 2. No reconnectar interruptores asociados al ATR2 220/110/13,8 KV. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 110 KV sección 1 y 2 ó Banco ATR2 220/110/13,2 KV. Observaciones Coordinado con Chilectra. Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:11:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:14:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Lavado de Aislación	Programada	Equipo:S/E A. Jahuel. Paño HT2 -ATR2. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño HT2. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconnectar interruptores asociados a la barra principal de 110 KV sección 1 y 2. No reconnectar interruptores asociados al ATR2 220/110/13,8 KV. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 110 KV sección 1 y 2 ó Banco ATR2 220/110/13,2 KV. Observaciones Coordinado con Chilectra.	07-01-2016	11:00	07-01-2016	14:00	07-01-2016	12:37	07-01-2016	14:52
SD47472/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :AJAHUEL ____110 Transformador :Transformador: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E A. Jahuel. Paño HT1 -ATR1. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño HT1. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconnectar interruptores asociados a la Barra de 110 KV sección 1 y 2 y asociados al ATR1 110/66/13,8 KV. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 110 KV sección 1 y 2 ó ATR1 110/66/13,8 KV. Observaciones Coordinado con Chilectra. Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:11:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Lavado de Aislación	Programada	Equipo:S/E A. Jahuel. Paño HT1 -ATR1. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo S/E Alto Jahuel: Lavado de aislación de las cadenas de aisladores y de los equipos primarios que conforman la instalación. Paño HT1. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Alto Jahuel: No reconnectar interruptores asociados a la Barra de 110 KV sección 1 y 2 y asociados al ATR1 110/66/13,8 KV. Instalaciones con riesgo S/E Alto Jahuel: Barra 110 KV sección 1 y 2 ó ATR1 110/66/13,8 KV. Observaciones Coordinado con Chilectra.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	11:00	07-01-2016	9:47	07-01-2016	12:35
SD47482/2015	Ejecutada	cge	Subestacion : QUILOTA ____110 Línea : QUILOTA ____110 - QUINQUIMO ____110 (con Marbella) Tramo : QUILOTA ____110 - MARBELLA ____110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Obras Civiles / Con Bloqueo a la reconexión. Obras a desarrollarse entre las estructuras 21 y 24 de la LT Quillota-Marbella. Considera bloqueo de reconexión del interruptor 52H3 de SE Quillota.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	8:30	07-01-2016	17:48
SD47496/2015	Ejecutada	chilectra	Subestacion : FLORIDA ____110 Línea : FLORIDA ____110 - LVIZCACHAS ____110 CT02 Tramo : FLORIDA ____110 - LVIZCACHAS ____110 CT02 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Se desconecta el circuito a solicitud de empresa AES Gener	07-01-2016	5:00	07-01-2016	19:00	07-01-2016	6:10	07-01-2016	19:02
SD47503/2015	Ejecutada	colbun	Subestacion :COLBUN ____220Línea :COLBUN ____220 - CANDELARIA ____220 CTO1Tramo: COLBUN ____220 - CANDELARIA ____220 CTO1 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizará trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria. Se solicita bloquear la reconexión automática.Ningún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00Solicitud intervención:COLBUN\J\Arancibia\Trabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Se realizará trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se solicita bloquear la reconexión automática.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:28	07-01-2016	19:22
SD47504/2015	Ejecutada	colbun	Subestacion :COLBUN ____220Línea :COLBUN ____220 - CANDELARIA ____220 CTO2Tramo: COLBUN ____220 - CANDELARIA ____220 CTO2 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizará trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria. Se solicita bloquear la reconexión automática.Ningún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00Solicitud intervención:COLBUN\J\Arancibia\Trabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Se realizará trabajos de roce, podas y Tala de Pinos en Sectores de Pelarco, Cumpeo y Curicó de la Línea Colbun - Candelaria, Se solicita bloquear la reconexión automática.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:28	07-01-2016	19:22
SD47521/2015	Ejecutada	cge	Subestacion : P.AZUCAR ____066 Línea : P.AZUCAR ____066 - MARQUESA ____066 Tramo : P.AZUCAR ____066 - MARQUESA ____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Roce y podes franja servidumbre / Con Bloqueo a la reconexión, considera bloqueo reconexión interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar.El bloqueo se realizará en forma paulatina y efectiva, solo en el momento que los trabajos se estén ejecutando.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:20	07-01-2016	19:12
SD47566/2015	Ejecutada	cge	Subestacion : COCHARCAS ____066 Línea : COCHARCAS ____066 - HUALTE ____066 Tramo : COCHARCAS ____066 - HUALTE ____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Bloquear reconexión automática del interruptor 52B5 de S/E Cocharcas por tala de árboles. NOTA: La LT 66kV Cocharcas -Hualte es radial. El bloqueo de reconexión se realizará de forma intermitente según el requerimiento en terreno.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:14	07-01-2016	18:19
SD47571/2015	Ejecutada	cge	Subestación : HUALTE ____033 Línea : HUALTE ____033 - QUIRIHUE ____033 Tramo : HUALTE ____033 - QUIRIHUE ____033 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Bloquear reconexión automática del interruptor 52FT1 de S/E Hualte por tala, poda y roce de árboles. NOTA: La LT 33kV Hualte - Quirihue es radial. El bloqueo de reconexión se realizará de forma intermitente según el requerimiento en terreno.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:14	07-01-2016	18:18
SD47630/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :POLPAICO ____220 Otro Elemento :OTROS\N Línea :Intervencion /Programada Comentario:Equipo:S/E Polpaico. Sistema SCADA. Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Normalización de señales de alarmas hacia SCADA en SICAM Polpaico. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: Señalización de la zona de trabajo. Se perderán los datos de SCADA Polpaico 500 KV por un tiempo no mayor a 5 minutos. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Sistema SCADA. Observaciones No hay. Ningún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:17:00Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:S/E Polpaico. Sistema SCADA. Tipo Trabajo:Trabajos varios Descripción del Trabajo S/E Polpaico: Normalización de señales de alarmas hacia SCADA en SICAM Polpaico. Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico: Señalización de la zona de trabajo. Se perderán los datos de SCADA Polpaico 500 KV por un tiempo no mayor a 5 minutos. Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Sistema SCADA. Observaciones No hay.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	10:40	07-01-2016	13:00
SD47701/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :LA_CEBADA ____220 Línea :LA_CEBADA ____220 - P.AZUCAR ____220\n Tramo : LA_CEBADA ____220 - P.AZUCAR ____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L 220 KV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia, entre estructuras 544 y 558. Sodi N° 43. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 K LA Cebada-Pan de Azúcar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Observaciones No Hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:L 220 KV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guardia, entre estructuras 544 y 558. Sodi N° 43. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 K LA Cebada-Pan de Azúcar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV LA CEBADA - PAN DE AZÚCAR Observaciones No Hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	20:08
SD47708/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :PUNTA_COLORADA ____220 Línea :PUNTA_COLORADA ____220 - MAITENCILLO ____220 CTO1\n Tramo : PUNTA_COLORADA ____220 - MAITENCILLO ____220 CTO1 Intervencion / Programada Comentario:Equipo:L 220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con linea energizada, estructuras 465 a 524. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la L 220 KV Punto Colorada - Maitencillo C1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO, C1 Observaciones NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Lavado de Aislación	Programada	Equipo:L 220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado cadenas de aislación con linea energizada, estructuras 465 a 524. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la L 220 KV Punto Colorada - Maitencillo C1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO, C1 Observaciones NO HAY	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	16:25

Nro.	Status	Empresa	Resumen	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
SD47711/2015	Ejecutada	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 524. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la L. 220 KV Punta Colorada - Maitencillo C2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO , C2 Observaciones NO HAY Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Lavado de Aislación	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 524. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la L. 220 KV Punta Colorada - Maitencillo C2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO , C2 Observaciones NO HAY	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	16:25
SD47712/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :C.PINTO_220 Linea :C.PINTO_220 - D.ALMAGRO_220\n Tramo: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L 220 KV C PINTO - D.DA. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación, estructuras 651 a 670 y 770 a 777. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la linea 220 KV. Carrera Pinto Diego de Almagro Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV CARRERA PINTO - DIEGO DE ALMAGRO Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Lavado de Aislación	Programada	Equipo:L 220 KV C PINTO - D.DA. Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación, estructuras 651 a 670 y 770 a 777. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a la linea 220 KV. Carrera Pinto Diego de Almagro Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV CARRERA PINTO - DIEGO DE ALMAGRO Observaciones No hay	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	14:56
SD47715/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :DON_GOYO_220 Linea :DON_GOYO_220 - P.AZUCAR_220\n Tramo: DON_GOYO_220 - P.AZUCAR_220 Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L 220 KV DON GOYO - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo de guarda, entre estructuras 544 y 558. Sodi N° 50. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV Don Goyo - Pan de Azúcar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV DON GOYO - PAN DE AZUCAR Observaciones No Hay, Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:07:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:L 220 KV DON GOYO - PAN DE AZÚCAR Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Reemplazo cable de guarda, entre estructuras 544 y 558. Sodi N° 50. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No reconnectar interruptores asociados a Línea 220 KV Don Goyo - Pan de Azúcar. Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 KV DON GOYO - PAN DE AZUCAR Observaciones No Hay.	07-01-2016	7:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	20:08
SD47869/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :DOS AMIGOS_110 Otro Elemento :OTROS\n Elemento: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BANCO CCEE1-DAM Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc. Descripción del Trabajo VERIFICACIÓN Y MEDIDA DE AISLACION REGULADOR DE TENSION BANCO CCEE. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faena BLOQUEO DE COMANDO DE REGULACION Instalaciones con riesgo BARRA 23 KV - DOS AMIGOS Observaciones No hay, Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:BANCO CCEE1-DAM Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc. Descripción del Trabajo VERIFICACIÓN Y MEDIDA DE AISLACION REGULADOR DE TENSION BANCO CCEE. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faena BLOQUEO DE COMANDO DE REGULACION Instalaciones con riesgo BARRA 23 KV - DOS AMIGOS Observaciones No hay.	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	16:38
SD47871/2015	Ejecutada	transelec	Subestacion :DOS AMIGOS_110 Otro Elemento :OTROS\n Elemento: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:BANCO CCEE2-DAM Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc. Descripción del Trabajo VERIFICACIÓN Y MEDIDA DE AISLACION REGULADOR DE TENSIÓN BANCO CCEE. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faena BLOQUEO DE COMANDO DE REGULACION Instalaciones con riesgo BARRA 23 KV - DOS AMIGOS Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:00 Solicitud intervención:ADELVALLETraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:BANCO CCEE2-DAM Tipo Trabajo:Verificación y/o calibracion de protecc. Descripción del Trabajo VERIFICACIÓN Y MEDIDA DE AISLACION REGULADOR DE TENSIÓN BANCO CCEE. Restricciones:Instalación limitada Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faena BLOQUEO DE COMANDO DE REGULACION Instalaciones con riesgo BARRA 23 KV - DOS AMIGOS Observaciones No hay	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	8:33	07-01-2016	16:38
SD47877/2015	Ejecutada	cge	Subestación : MARBELLA_110 Línea : QUILLOTA_110 - QUINQUIMO_110 (con Marbella) Tramo : MARBELLA_110 - C.VIEJAS_110 Tramo : C.VIEJAS_110 - QUINQUIMO_110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Roce y pade franja servidumbre / Con Bloqueo a la reconexión. Se considera el bloqueo de la reconexión automática del interruptor 52H1 de S/E Marbella, linea hacia Quinquimo.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:34	07-01-2016	17:48
SD47879/2015	Ejecutada	cge	Subestación : COLILLUPU_066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N ° : Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Desconexión de interruptor 52B2 de S/E Colillupu por faenas de reemplazo antiguo equipo Delle por nueva unidad Alstom GL309. Lo anterior contemplado dentro de Programa de Mantenimiento Mayor. Interruptor 52B2 de S/E Colillupu opera en condición normalmente abierto, por lo que no hay interrupción de suministro.	07-01-2016	7:00	08-01-2016	20:00	07-01-2016	6:43	08-01-2016	16:27
SD47884/2015	Ejecutada	hilh	Central : LA HIGUERA / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.0 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Cambio sello eje e inspección programada Turbina.	07-01-2016	0:00	09-01-2016	23:59	07-01-2016	2:45	09-01-2016	19:02
SD47924/2015	Ejecutada	sts	Central : DEGAN / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 25 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Central Degan por pruebas de control y regulación y carga de equipos, solicita hacer pruebas con carga con la central de 0 a 30 MW.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:00	07-01-2016	22:24
SD47929/2015	Ejecutada	cge	Subestación : CURANILAHUE_066 Línea : HORCONES_066 - LEBU_066 Tramo : CURANILAHUE_066 - T.PINOS_066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Se realizará una poda y talo de árboles cercanos a la linea LT 66 KV Curanilahue-Tres Pinos, por tal motivo se requiere el bloqueo de la reconexión del 52B1 de S/E Curanilahue. El bloqueo solicitado, se realizará en forma paulatina y efectiva en el periodo correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la linea.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:12	07-01-2016	17:10
SD47931/2015	Ejecutada	sts	Subestación : PIDPID_110 Otro Elemento de Subestación : SISTEMA SCADA N ° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	reprogramación de RTU en SE Pid Pid por integración de nuevo paño 52H2 próximo a ser energizado, puede que se pierda la comunicación por un lapso no mayor a 5 minutos.	07-01-2016	12:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	16:06	07-01-2016	19:18
SD47943/2015	Ejecutada	cge	Subestación : VILLARICA_066 Línea : VILLARICA_066 - PUCON_066 Tramo : VILLARICA_066 - PUCON_066 No Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Precaución operacional a línea 66 KV Villarrica-Pucón (Sin reconexión 52BT de SE Villarrica y No reconnectar 52BT de SE Pucón) a solicitud de CGE Distribución (sodi 04) por trabajos de poda de árboles cercanos a linea de media tensión de su propiedad en postación comun con linea 66 KV	07-01-2016	9:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:43	07-01-2016	18:25
SD47979/2015	Ejecutada	codelco	Subestación : EL_COBRE_110 (Teniente) Línea : MINERO_110 - EL_COBRE_110 CT01 Tramo : MINERO_110 - EL_COBRE_110 CT01 Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Por trabajos de revisión componentes del banco de condensadores de S/E Minero, se solicita la desconexión del paño H10 de Minero, próximo al lugar de intervención.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	8:21	07-01-2016	21:21
SD00018/2016	Ejecutada	transelec	Subestacion :QUILLOTA_220 Linea :QUILLOTA_220 - PIUQUENES_220 CTO2\n Tramo: Tramo: Intervencion /Programada Comentario:Equipo:L 220 KV Quillota - Pluquenes 2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de Minera Los Pelambres para trabajos en el circuito 1 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar interruptores asociados a la linea de 220 KV Quillota - Pluquenes 2 Instalaciones con riesgo Línea de 220 KV Quillota - Pluquenes 2 Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:00 Solicitud intervención:CC-TRANSELECTraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:L 220 KV Quillota - Pluquenes 2 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de Minera Los Pelambres para trabajos en el circuito 1 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar interruptores asociados a la linea de 220 KV Quillota - Pluquenes 2 Instalaciones con riesgo Línea de 220 KV Quillota - Pluquenes 2 Observaciones No hay	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	10:08	07-01-2016	13:16
SD00019/2016	Ejecutada	transelec	Subestacion :QUILLOTA_220 Linea :QUILLOTA_220 - PIUQUENES_220 CT01\n Tramo: Comentario:Equipo:Linea de 220 KV Quillota - Pluquenes 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de MLP para trabajos en sus instalaciones Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra en las estructuras a intervenir Instalaciones con Riesgo L.220 KV Quillota - Pluquenes 2 Observaciones No hay Ningun Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:00 Solicitud intervención:CC-TRANSELECTraabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:Linea de 220 KV Quillota - Pluquenes 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de MLP para trabajos en sus instalaciones Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra en las estructuras a intervenir Instalaciones con Riesgo L.220 KV Quillota - Pluquenes 2 Observaciones No hay	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	10:08	07-01-2016	13:16

Nro.	Status	Empresa	Resumen	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
SD00023/2016	Ejecutada	transelec	Subestacion :PEHUENCHE ____220 Linea :PEHUENCHE - CANAL MELADO - ANCOA ____220 CTO1\nTramo: TAP_CANAL_MELADO ____220 - ANCOA ____220 Tramo: PEHUENCHE ____220 - TAP_CANAL_MELADO ____220 Tramo: CANAL_MELADO ____220 - TAP_CANAL_MELADO ____220 Intervencion /Programada Comentario:Equipos S/E PEHUENCHE: Paño J1 L. Ancoa 1 Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E PEHUENCHE: VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN PROTECCIÓN 21/21N SISTEMA 2, MARCA SIEMENS 7SA612 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E PEHUENCHE: DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ZONA DE TRABAJO Instalaciones con riesgo LÍNEA 220KV PEHUENCHE- CANAL MELADO-ANCOA 1 Observaciones S/E PEHUENCHE: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE CONTROL Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:10:00 Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:16:30 Solicitud intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:S/E PEHUENCHE: Paño J1 L. Ancoa 1 Tipo Trabajo:Investigar o Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E PEHUENCHE: VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN PROTECCIÓN 21/21N SISTEMA 2, MARCA SIEMENS 7SA612 Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E PEHUENCHE: DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN ZONA DE TRABAJO Instalaciones con riesgo LÍNEA 220KV PEHUENCHE- CANAL MELADO-ANCOA 1 Observaciones S/E PEHUENCHE: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMA DE CONTROL	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:30	07-01-2016	15:30	07-01-2016	18:56
SD00089/2016	Ejecutada	colbun	Subestacion :MINERO ____110Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Codelico solicita maniobras en paño H10 de S/E Minero, por desconexión de línea 110 kV Minero-El Cobre N°1. Motivo: En S/E Minero: Inspección de herrajes de desconectadores del nuevo paño de Banco CC.EE.Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:16:00Solicitud intervención:COLBUN\Arancibia\Trabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Codelico solicita maniobras en paño H10 de S/E Minero, por desconexión de línea 110 KV Minero-El Cobre N°1. Motivo: En S/E Minero: Inspección de herrajes de desconectadores del nuevo paño de Banco CC.EE.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	8:37	07-01-2016	21:21
SD00090/2016	Ejecutada	colbun	Subestacion :MINERO ____110Otro Elemento :SECCION DE BARRAElemento: SECCION 1 Desconexion /ProgramadaComentario:Codelico solicita desconexión de barra N°1-110KV de S/E Minero (Transferencia de consumos a barra N°2-110KV). Por trabajo propio de Codelico: Inspección de herrajes de futuro banco de condensadores 110kV de S/E MineroNingún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:11:30Solicitud intervención:COLBUN\Arancibia\Trabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Codelico solicita desconexión de barra N°1-110KV de S/E Minero (Transferencia de consumos a barra N°2-110KV). Por trabajo propio de Codelico: Inspección de herrajes de futuro banco de condensadores 110kV de S/E Minero	07-01-2016	8:00	07-01-2016	11:30	07-01-2016	11:10	07-01-2016	17:30
SD00097/2016	Ejecutada	colbun	Subestacion :MINERO ____110Otro Elemento :SECCION DE BARRAElemento: SECCION 2 Desconexion /ProgramadaComentario:Codelico solicita desconexión de barra N°2-110KV de S/E Minero (Transferencia de consumos a barra N°1-110KV). Por trabajo propio de Codelico: Inspección de herrajes de futuro banco de condensadores 110kV de S/E MineroNingún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:13:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:16:00Solicitud intervención:COLBUN\Arancibia\Trabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Codelico solicita desconexión de barra N°2-110KV de S/E Minero (Transferencia de consumos a barra N°1-110KV). Por trabajo propio de Codelico: Inspección de herrajes de futuro banco de condensadores 110kV de S/E Minero	07-01-2016	13:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	17:30	07-01-2016	20:58
SD00159/2016	Ejecutada	chilectra	Subestación : FLORIDA ____110 Linea: FLORIDA ____110 - AJAHUEL ____110 CTO1 Tramo : BUIN.CHILEC ____110 - TORRE1 ____110 CTO1 Tramo : AJAHUEL ____110 - TORRE1 ____110 CTO1 Tramo : TORRE1 ____110 - LPINTANA ____110 CTO1 Tramo : LPINTANA ____110 - TAP_MARISCAL ____110 CTO1 Tramo : TAP_MARISCAL ____110 - MARISCAL ____110 CTO1 Tramo : TAP_MARISCAL ____110 - S.ROSA ____110 CTO1 Tramo : S.ROSA ____110 - S.RAQUEL ____110 CTO1 Tramo : S.RAQUEL ____110 - FLORIDA ____110 CTO1 Intervención /Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Restricción de reconexión del circuito en subestación Florida a solicitud de Transelec	07-01-2016	14:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	14:56	08-01-2016	8:35
SD00186/2016	Ejecutada	cge	Subestación : CHOAPA ____110 Linea: CHOAPA ____110 - QUINQUIMO ____110 Tramo : CHOAPA ____110 - QUINQUIMO ____110 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión. Se considera el bloqueo de la reconexión automática del 52H3 de S/E Choapa, interruptor de linea hacia Quinquimo.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:05	07-01-2016	19:12
SD00240/2016	Ejecutada	cge	Subestación : COLLIPULLI ____066 Otro Elemento de Subestación : OTROS N °: Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Maniobras de apertura desconector 89B3 de SE Collipulli (arranque 66 KV Collipulli-FFCC Collipulli) por trabajos de Transnet en la mencionada subestación. Desconexión coordinada con EFE. Consumos respaldados a través de red EFE.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	14:00	07-01-2016	8:30	07-01-2016	15:02
SD00258/2016	Ejecutada	chilquinta	Central : TECNORED / Unidad : C : TOTRAL / Potencia Disponible : 3 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Pruebas con carga	07-01-2016	10:00	07-01-2016	11:00	07-01-2016	10:23	07-01-2016	15:55
SD00260/2016	Ejecutada	colbun	Central :LOS QUILOS/Unidad : U3/Potencia :12,SIntervencion /Origen Interno/ProgramadaComentario:Limpieza de Pozo de Refrigeración de la U3 de la CH Los QuilosNingún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:18:00Solicitud intervención:COLBUN\Dsoler\Trabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Limpieza de Pozo de Refrigeración de la U3 de la CH Los Quilos	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	10:11	07-01-2016	17:33
SD00261/2016	Ejecutada	colbun	Central :NEHUENCO /Unidad : Central Completa/Descripción de válvula de control de nivel domo MP : Ajuste de posición del actuador y apriete de prensa.Ningún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Termino:18:00Solicitud intervención:COLBUN\Dsoler\Trabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Inspección de válvula de control de nivel domo MP : Ajuste de posición del actuador y apriete de prensa.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:42	08-01-2016	17:55
SD00282/2016	Ejecutada	celeoredes	Subestación : AJAHUEL ____500 Linea: ANCOA ____500 - AJAHUEL ____500 CTO3 Tramo : ANCOA ____500 - AJAHUEL ____500 CTO3 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Precaución operacional por trabajos de modificación de tendido de conductor del circuito 4.	07-01-2016	7:30	07-01-2016	19:00	07-01-2016	7:44	07-01-2016	19:04
SD00288/2016	Ejecutada	metro	Subestación : METRO ____015 Transformador: Transf. TR1 110/20 KV - 40/60 MVA S/E METRO Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Conexión de máquina para tratamiento de aceite y cambio de aceite al cambiador de taps. Se solicita TR1 fuera de servicio.	07-01-2016	0:20	07-01-2016	4:00	07-01-2016	0:27	07-01-2016	4:27
SD00292/2016	Ejecutada	cge	Subestación : CAUQUENES ____066 Linea : CAUQUENES ____066 - LA_VEGA ____066 Tramo : CAUQUENES ____066 - LA_VEGA ____066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	A solicitud de CGED, de acuerdo a SODI N°13/2016, se requiere el bloqueo de reconexión del interruptor 52B1 en SE Cauquenes, por trabajos en sus instalaciones.	07-01-2016	10:00	07-01-2016	16:00	07-01-2016	10:14	07-01-2016	15:36
SD00300/2016	Ejecutada	enlasa	Central : PEÑÓN / Unidad : Nave 2 / Potencia Disponible : 80.00 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Se solicita conexión con 2 MW para realizar pruebas de comunicación y sincronismo de equipo 206	07-01-2016	9:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	9:11	07-01-2016	12:11
SD00301/2016	Ejecutada	colbun	Subestacion :STA_MARIA ____220Linea :STA_MARIA ____220 - CHARRUA ____220 CTO1Tramo : STA_MARIA ____220 - CHARRUA ____220 CTO1 Intervencion /ProgramadaComentario:Se realizará la verificación de comunicación y el correcto envío de datos a sistema scada, en servidor Work Center. Ningún Consumo AfectadoFecha Inicio:2016-01-07Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2016-01-07Hora de Termino:17:00Solicitud intervención:COLBUN\Arancibia\Trabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Se realizará la verificación de comunicación y el correcto envío de datos a sistema scada, en servidor Work Center.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	10:26	07-01-2016	12:36
SD00306/2016	Ejecutada	transelec	Subestacion :ITAHUE ____154 Otra Elemento :SISTEMA SCADA\nElemento: SISTEMA SCADA Intervencion /Programada Comentario:Equipo S/E ITAHUE: URT SICAM PATIO 220 kV Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Itahue: Extracción de Base de datos del SICAM Itahue 220 kV, por proyecto fase 2 Restricciones:Telecontrol en posición local Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE 220 KV, por proyecto fase 2 Restricciones:Telecontrol en posición local Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE 220 KV (pérdida de datos y telecontrol Patio 220 KV) Observaciones:Extracción de base de datos de SICAM Itahue 220 KV, por proyecto fase 2 Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2016-01-07 Hora de Termino:18:00Solicitud intervención:ADELVALLETrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Programada	Equipo:S/E ITAHUE: URT SICAM PATIO 220 kV Tipo Trabajo:Obras CAPEX Descripción del Trabajo S/E Itahue: Extracción de Base de datos del SICAM Itahue 220 kV, por proyecto fase 2 Restricciones:Telecontrol en posición local Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas S/E ITAHUE 220 KV (pérdida de datos y telecontrol Patio 220 KV) Observaciones:Extracción de base de datos de SICAM Itahue 220 KV, por proyecto fase 2	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	11:30	07-01-2016	13:06

Nro.	Status	Empresa	Resumen	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
SD00366/2016	Ejecutada	arauco	Central : ARAUCO / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.00 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Relleno de SF6 / Sin bloqueo a la reconexión 	07-01-2016	9:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:15	07-01-2016	17:14
SD00316/2016	Ejecutada	endesa	Central : CANELA II / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Aerogenerador G05, Mantenimiento a generador, transformador, elevador, líneas de vida y engrases.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:33	07-01-2016	17:07
SD00318/2016	Ejecutada	endesa	Central : CANELA II / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Aerogenerador D01, Cambio de acumulador de nitrógeno pala 3.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	9:23	07-01-2016	17:07
SD00324/2016	Ejecutada	chilectra	Subestación : RENCA_110_Otro Elemento de Subestación : OTROS N°: Desconexión / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Desconexión barra 110 kV N°2 para retiro de puentes hacia paño interruptor 110 KV Generación Gas. Coordinado con mantenimiento mayor Central Nueva Renca	07-01-2016	0:00	07-01-2016	6:00	07-01-2016	0:12	07-01-2016	6:09
SD00330/2016	Ejecutada	comasa	Central : LAUTARO COMASA / Unidad : CENTRAL COMPLETA / Potencia Disponible : 46 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Trabajos en líneas de comunicación por cambios de proveedor,quedando solo habilitada la comunicación con el cdeccs (por lo que dura la actividad) a través de teléfono celular.	07-01-2016	12:00	07-01-2016	14:00	07-01-2016	12:02	07-01-2016	14:45
SD00331/2016	Ejecutada	cge	Subestación : MIRAFLORES_110_Transformador: Transf. HT 3 110/13.6 KV -15/25 MVA S/E MIRAFLORES Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Obras Civiles / Con Bloqueo a la reconexión Orden de precaución sobre interruptor 52HT3 por trabajos de obras civiles en proximidad a redes energizadas.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	17:00	07-01-2016	8:52	07-01-2016	18:10
SD00354/2016	Ejecutada	panguip	Central : TALTAL (EÓLICO) / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Prueba de sistema contra incendios en transformador de SSEE.	07-01-2016	9:00	07-01-2016	13:00	07-01-2016	9:38	07-01-2016	15:07
SD00391/2016	Ejecutada	gener	Central : GUACOLDA / Unidad : U4 / Potencia Disponible : 152 MW Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Unidad limitada a plena carga para realizar mediciones isocinéticas.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:41
SD00400/2016	Ejecutada	sts	Central : SAN PEDRO EÓLICO / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Desconexión del aerogenerador N° 1 por mantenimiento.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	8:00	07-01-2016	17:35
SD00406/2016	Ejecutada	cge	Subestación : P.AZUCAR_110 Línea : SJOAQUIN_110 (CGE) - P.AZUCAR_110 Tramo : SJOAQUIN_110 (CGE) - P.AZUCAR_110 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Lavado de Aislamiento / Con Bloqueo a la reconexión, interruptor 52H6 de SE Pan de Azúcar.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	15:01	07-01-2016	19:12
SD00407/2016	Ejecutada	cge	Subestación : P.AZUCAR_066 Línea : P.AZUCAR_066 - MARQUESA_066 Tramo : P.AZUCAR_066 - MARQUESA_066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Lavado de Aislamiento / Con Bloqueo a la reconexión de interruptor 52B5 de SE Pan de Azúcar.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	10:45	07-01-2016	19:12
SD00410/2016	Ejecutada	hidromaul	Subestación : LIRCAY_066 Línea : LIRCAY_066 - MAULE_066 Tramo : LIRCAY_066 - MAULE_066 Intervención / Programada Ningún Consumo Afectado	Programada	Cambio conector curvo fase R salida desconector 89B4-2, para eliminar punto caliente de acuerdo a ultima inspección termográfica realizada, este trabajo se realizará con linea energizada, para lo anterior se deberá realizar BY-PASS entre salida chicoé desconector y linea.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	9:54	07-01-2016	13:22
SD00595/2016	Ejecutada	gener	Central : GUACOLDA / Unidad : U5 / Potencia Disponible : 60 MW Intervención / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Curso Forzoso	Realizar revisión al motor del calentador de aire de la caldera por ruido anormal, este equipo crítico para la unidad.	07-01-2016	7:05	07-01-2016	12:00	07-01-2016	7:06	07-01-2016	9:03
SD00596/2016	Ejecutada	cge	Subestación : MAULE_066 Línea : LIRCAY_066 - MAULE_066 Tramo : LIRCAY_066 - MAULE_066 Intervención / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Curso Forzoso	A solicitud de Hidromaul de acuerdo a SODI N°1/2016 se requiere orden de precaución no reconnectar interruptor 52B2 en SE Maule asociado a la línea Maule - Lircay por trabajos en sus instalaciones.	07-01-2016	8:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	9:40	07-01-2016	13:20
SD00606/2016	Ejecutada	gener	Central : GUACOLDA / Unidad : U5 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Curso Forzoso	Realizar reparación al motor del calentador de aire de la caldera por ruido anormal, este equipo crítico para la unidad.	07-01-2016	9:02	07-01-2016	18:00	07-01-2016	9:03	08-01-2016	2:02
SD00614/2016	Ejecutada	transelec	Subestación : TINGUIRIRICA_154 Línea :154 Tinguiririca?Rancagua?A.Jahuel\N Tramo : TINGUIRIRICA_154 - MALLOA_154 CT01 Tramo : MALLOA_154 - QUINTA_TILCOCO_154 CT01 Tramo : QUINTA_TILCOCO_154 - P.CORTES_154 CT01 Tramo: P.CORTES_154 - RANCAGUA_154 CT01 Tramo: RANCAGUA_154 - PAINE_154 CT01 Tramo: PAINE_154 - A.JAHUEL_154 CT01 Intervención /Curso Forzoso Comentario:Equipo:L 154 KV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL 1 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Reparación de conductor cortado por robo en circuito 2 Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 154 KV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel 1 Instalaciones con riesgo L 154 KV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL Cto. 2 (en la normalización) Observaciones Reparación de conductor cortado en circuito 2 Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:08:00 Fecha Término:2016-01-07 Hora de Término:15:00 Solictu intervención:CC-TRANSELECTTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Curso Forzoso	Equipo:L 154 kv TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL 1 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Reparación de conductor cortado por robo en circuito 2 Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 154 KV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel 1 Instalaciones con riesgo L 154 KV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL Cto. 2 (en la normalización) Observaciones Reparación de conductor cortado en circuito 2	07-01-2016	8:00	07-01-2016	15:00	07-01-2016	10:39	07-01-2016	21:05
SD00616/2016	Ejecutada	cge	Subestación : HORCONES_066 Línea : C.ARACUO_066 - HORCONES_066 Tramo : C.ARACUO_066 - HORCONES_066 Desconexión / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Curso Forzoso	A solicitud de Arauco Bioenergía de acuerdo a SODI N°001/2016 se requiere desconexión del interruptor 52B2 y DD/CC 89B2-1 y 89B2-2 Abiertos en S/E Horcones, asociado a la línea Horcones-C.Arauco por reparación de DD/CC en línea C. Arauco-Horcones en planta Arauco.	07-01-2016	10:40	07-01-2016	18:00	07-01-2016	11:06	07-01-2016	17:06
SD00620/2016	Ejecutada	arauco	Subestación : C.ARACUO_066 Línea : C.ARACUO_066 - HORCONES_066 Tramo : C.ARACUO_066 - HORCONES_066 Desconexión / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Curso Forzoso	Se requiere la desconexión de la línea de 66 KV C.Arauco-Horcones para realizar la reparación del desconector de línea 89BL2 en Central Arauco. El momento de realizar la desconexión programada se detectó anomalía que requiere reparación inmediata.	07-01-2016	11:00	07-01-2016	18:00	07-01-2016	11:05	07-01-2016	17:14
SD00685/2016	Ejecutada	cge	Subestación : MAULE_066 Otro Elemento de Subestación : CONDENSADORES N° : Bco1 CCEE 6 MVA; Transf. T1 Maule 154/066/015 kV 60MVA Desconexión / Curso Forzoso Ningún Consumo Afectado	Curso Forzoso	Se debe abrir el interruptor 52CE1 del BBCC N°1 de S/E Maule, y su DDCC 89CE1, por punto caliente en mufa de salida (fase B) del Transformador N°1 hacia el DDCC 89CE1. Se programará su reparación.	07-01-2016	17:15	31-01-2016	20:30	07-01-2016	17:15	07-01-2016	17:15
SD00689/2016	Ejecutada	transelec	Subestacion :TINGUIRIRICA_154 Línea :154 Tinguiririca?Rancagua?A.Jahuel\N Tramo : TINGUIRIRICA_154 - MALLOA_154 CT02 Tramo : MALLOA_154 - QUINTA_TILCOCO_154 CT02 Tramo : QUINTA_TILCOCO_154 - P.CORTES_154 CT02 Tramo: P.CORTES_154 - RANCAGUA_154 CT02 Tramo: RANCAGUA_154 - PAINE_154 CT02 Tramo: PAINE_154 - A.JAHUEL_154 CT02 Intervención /Curso Forzoso Comentario:Equipo:L 154 KV TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL 2 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Reparación de conductor cortado por robo en circuito 1 Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 154 KV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel 2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 KV TINGUIRIRICA - RANCAGUA - ALTO JAHUEL, C2 Observaciones Reparación de conductor cortado en circuito 1 Ningún Consumo Afectado Fecha Inicio:2016-01-07 Hora de Inicio:14:00 Fecha Término:2016-01-07 Hora de Término:20:00 Solictu intervención:CC-TRANSELECTTrabajo a realizar: Otro Tipo de Trabajo	Curso Forzoso	Equipo:L 154 kv TIN - RANCAGUA - A. JAHUEL 2 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Reparación de conductor cortado por robo en circuito 1 Restricciones:Restricción a la reconexión Nivel Riesgo:Bajo Bloqueo del Jefe de Faenas No Reconectar Interruptores que sirven a la Línea de 154 KV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel 2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 154 KV TINGUIRIRICA - RANCAGUA - ALTO JAHUEL, C2 Observaciones Reparación de conductor cortado en circuito 1	07-01-2016	14:00	07-01-2016	20:00	07-01-2016	21:05	07-01-2016	21:05

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

## **INFORME DE FALLA - N° IF00040/2016**

**Empresa** TRANSNET

**Fecha :** 07/01/2016

**Hora :** 10:22

Equipo Afectado :	Tramo : P.AZUCAR 066 - MARQUESA 066								
Perturbación :	<b>Fecha:</b> 07/01/2016 <b>Hora Inicio:</b> 00:42 Empresa instalación afectada:TRANSNET								
Zona Afectada :	Cuarto region /								
Comuna Origen de Falla :	La Serena								
Informe con causa reiterada	NO								
Causa Presunta:	Se Investiga.								
Causa Definitiva:									
Observaciones:	Desconexión forzada del interruptor 52B5 de S/E Pán de Azúcar, afectando los consumos de S/E Marquesa.								
Acciones Inmediatas:	Revisión de Protecciones, recorrido de la línea y coordinación con el CDEC-SIC.								
Acciones a Corto Plazo :									
Acciones a Largo Plazo :									
Consumo Afectado :	CONAFE / Perd. Estm. de Potencia: 12 MW / Region : Cuarta Región								
Retorno :	<b>Estimado</b> <b>Fecha</b> 07/01/2016  <b>Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;"><b>Equipo Afectado</b></th> <th style="text-align: right; padding: 2px;"><b>Fecha</b></th> <th style="text-align: right; padding: 2px;"><b>Hora</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Tramo : P.AZUCAR 066 - MARQUESA 066</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">07/01/2016</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">01:12</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Equipo Afectado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	Tramo : P.AZUCAR 066 - MARQUESA 066	07/01/2016	01:12
<b>Equipo Afectado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>							
Tramo : P.AZUCAR 066 - MARQUESA 066	07/01/2016	01:12							
Reporta Falla:	Cristian Molina Fierro								

**Imprimir**   **Anexo**   **Cerrar**

# INFORME DE FALLA - Nº IF00040/2016

**Empresa :** TRANSNET

**Fecha :** 07/01/2016

**Hora :** 10:22

Interruptores Operados, Actuación de Protecciones y Maniobras de Reposición:	Subestación P.AZUCAR_____066 Fecha 07/01/2016 Hora 00:42 Protección o Alarma Operada Interruptor 52B5 Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 01:12 Consumo (MW) 12 Comentario
Consumos Afectados	Subestación P.AZUCAR_____066 Fecha 07/01/2016 Hora 00:42 Protección o Alarma Operada Interruptor 52B5 Fecha Normaliza 07/01/2016 Hora Normaliza 01:12 Consumo (MW) 12 Comentario
Hechos Sucedidos	

[Imprimir](#) [Cerrar](#)

**ANEXO Nº 6**

Otros antecedentes aportados por la empresa TRANSNET S.A.

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA**

**1.1. Fecha y hora de la Falla:**

<b>Fecha</b>	<b>07 de ENERO 2016</b>
Hora	00:42

**1.2. Localización de la falla:**

En Línea 66kV Pan de Azúcar-Marquesa, específicamente entre las estructuras N°9A, aproximadamente a 7,9 km de la SE Pan de Azúcar.

**1.3. Causa de la Falla:**

Acortamiento de distancia eléctrica, entre aislador linepost de la fase superior (fase A) y tierra, debido a la pérdida de aislación producto de la alta contaminación generada durante actividades de terceros en el sector donde se emplaza la línea de transmisión.

**1.4. Código falla:**

<b>Causas de Falla</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
Fenómeno Físico	OPE9	Perdida de aislación debido a contaminación por actividades de terceros.
Elemento del Sistema Eléctrico	TX3	Conjunto Aislación Línea
Fenómeno Eléctrico	DI21	Distancia
Modo	13	Opera según lo esperado

**1.5. Comuna donde se originó la falla:**

4101, La Serena.

**1.6. Reiteración:**

No Hay

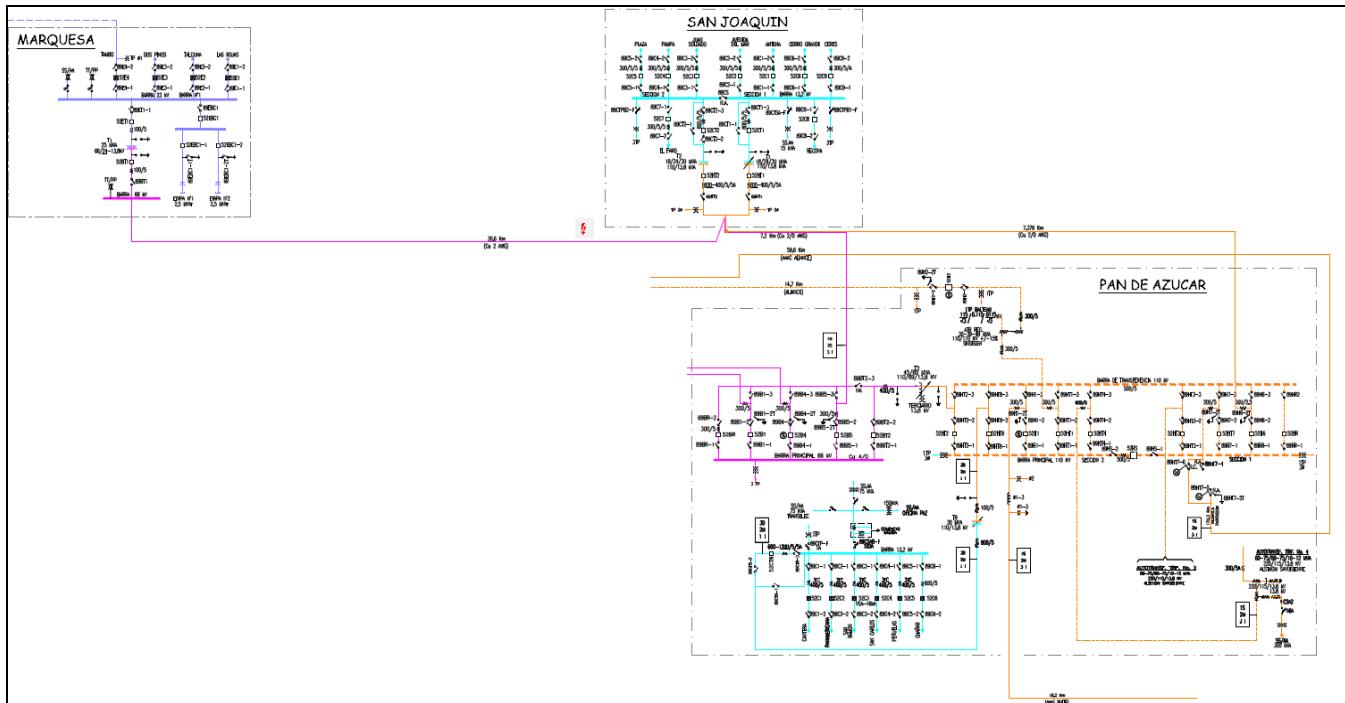
**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

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

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA DESCONEXIÓN	HORA NORMALIZACIÓN
Marquesa	LT 66 kV Pan de Azúcar - Marquesa	00:42	01:12

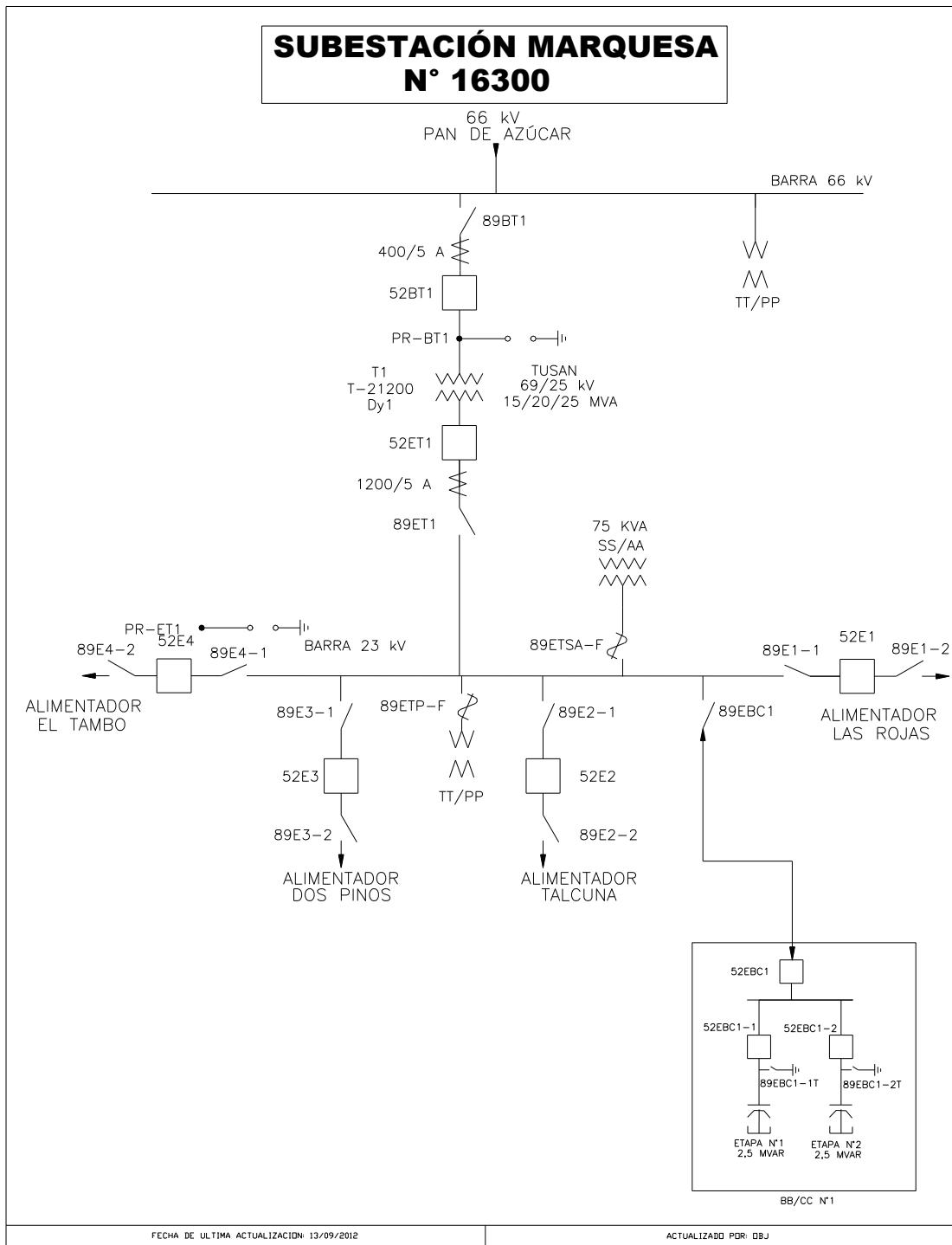
**3. DIAGRAMA SIMPLIFICADO**



**Figura N°1. Diagrama Unilineal**

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	



**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**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
Marquesa	Transformador N°1 66/23kV.	11	00:42	01:12	Consumos asociados a CONAFE
	<b>TOTAL</b>	<b>11</b>			

**ENS= 5,5 MWh**

**6. CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS.**

SUBESTACIÓN	EVENTO	HORARIO
Pan de Azúcar	Desconexión forzada del 52B5, asociada a LT Pan de Azúcar - Marquesa.	00:42
Pan de Azúcar	Cierre manual 52B5. Se recupera el 100% consumos de SE Marquesa.	01:12

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

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA	PROTECCIÓN OPERADA	TIEMPO	OBSERVACIONES
Pan de Azúcar	52B5	00:42	21N Zona 1	Instantáneo	Fase A a Tierra, 6,72 km.

Debido a trabajos asociados al mantenimiento de CBDC del transformador N°1 de S/E Marquesa, el interruptor 52B5 asociado a la LT de transmisión afectada se encontraba con la reconexión automática bloqueada (según solicitud SD41312/2015 mostrada en anexo N°4).

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**AJUSTE DE LAS PROTECCIONES DURANTE FALLA CON TRANFORAMADOR MOVIL EN SERVICIO**

**52B5 INTERRUPTOR LÍNEA 66 KV PAN DE AZÚCAR – MARQUESA**

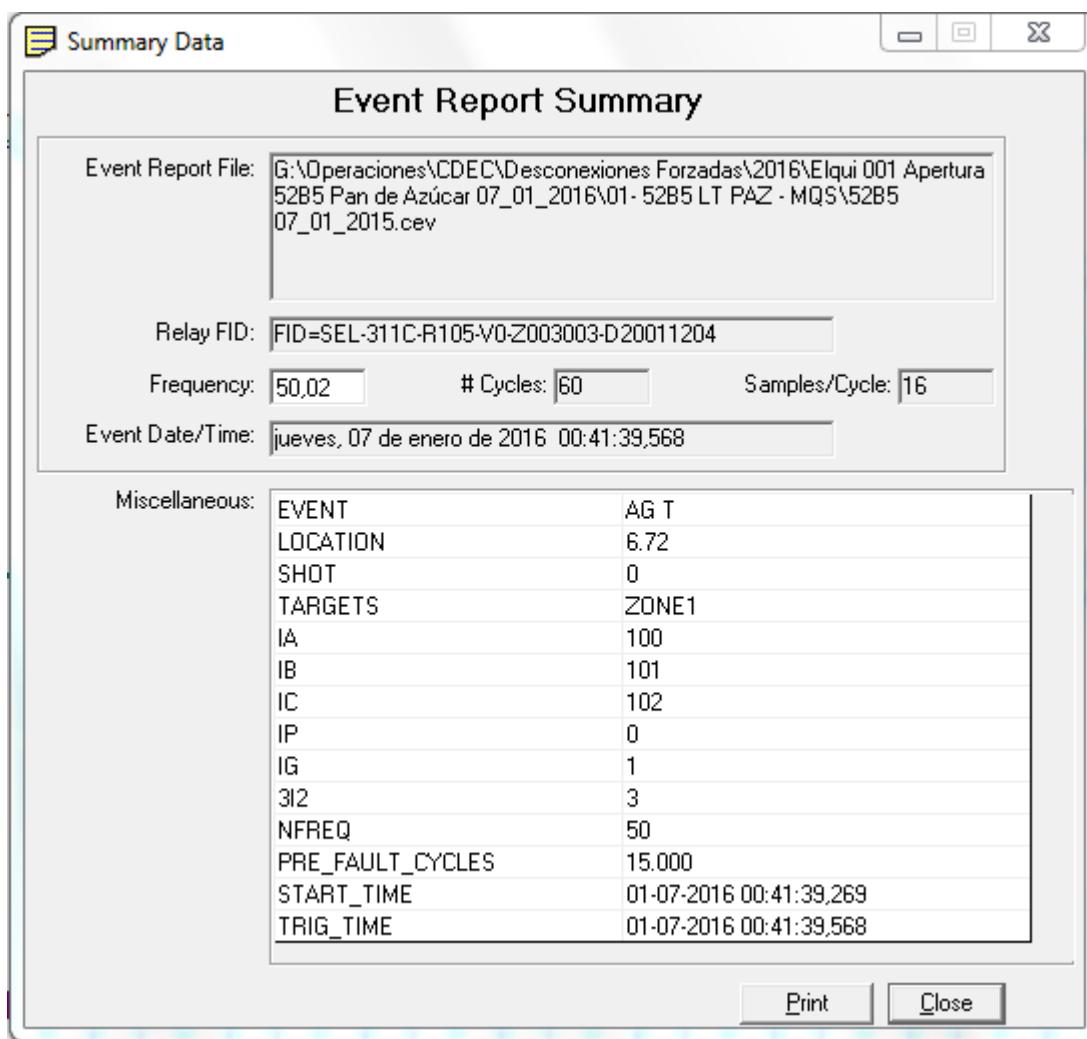
**Protección de Distancia 66kV**

PROTECCION PARA TRANSFERENCIA PAÑO BR S/E PAN DE AZÚCAR					
Marca	Schweitzer Laboratories				
Modelo	SEL 311C				
Version y Firmware					
Tipo	Numérico				
TT/CC	600/5				
TT/PP	69000/115				
Polarización	(Q) Polarización de Voltaje Secuencia Negativa, (V) Secuencia Cero, (I) Canal IN.				
Ajuste de Línea					
ZIMAG	ZIANG	Z0MAG	Z0ANG		
4,72	36,41°	14,56	70,31°		
Compensación de Secuencia Cero (ZSC)					
K0MI	K0AI	K0M	K0A		
0,77	47,43°	0,77	47,43°		
Detectores de Falla					
Distancia Mho Fase		Distancia Cuadrilateral y Mho Residual			
50PP1	2,5	50L1	2,5	50GZ1	0,5
50PP2	0,5	50L2	0,5	50GZ2	0,5
50PP3	0,5	50L3	0,5	50GZ3	0,5
Protección de Distancia Entre Fases (21) Unidad MHO					
Zona	Modulo	Tiempo de Operación	Dirección		
1	7,31	36,55	Instantaneo	Pan de Azucar – Marquesa	Forward
2	8,16	40,8	0,4 [s]	Pan de Azucar – Marquesa	Forward
3	14,08	70,4	2,0 [s]	Pan de Azucar – Marquesa	Forward
Protección de Distancia Residuales (21N) Unidad MHO					
Zona	Modulo	Tiempo de Operación	Dirección		
1	7,31	36,55	Instantaneo	Pan de Azucar – Marquesa	Forward
2	8,16	40,8	0,4 [s]	Pan de Azucar – Marquesa	Forward
3	14,08	70,4	2,0 [s]	Pan de Azucar – Marquesa	Forward
Protección de Distancia Residuales (21N Q) Unidad Cuadrilateral					
Zona	Resistivo	Impedancia	Tiempo de Operación	Dirección	
1	2,96	14,8	3,38	16,9	Instantaneo Pan de Azucar – Marquesa Forward
2	5,80	29,0	6,62	33,1	0,4 [s] Pan de Azucar – Marquesa Forward
3	14,28	71,4	16,28	81,4	2,0 [s] Pan de Azucar – Marquesa Forward
Protección de Sobrecorriente Direccional (67/67N)					
Ajustes		Fase (67)	Residual (67N)		
Unidad de Tiempo Inverso					
Pick Up		Deshabilitado	0,5 [A <sub>acc</sub> ]	60 [A <sub>res</sub> ]	
Curva		Deshabilitado		U1	
Lever		Deshabilitado		2,00	
Sumador		Deshabilitado		–	
Unidad de Tiempo Definido					
Pick Up		–		–	
Temporización		–		–	
Capacidad de Paso			–		
Actuación			Apertura 52BR		
Protección de Sobrecorriente Instantánea (50/50N)					
Ajustes		Fase (50*LOP) (I)	Residual (50N)		
Pick Up	16,7 [A <sub>acc</sub> ]	2004 [A <sub>res</sub> ]		–	
Actuación			Apertura 52BR		
Reconexión Automática (79)					
Nº de Reconexiones			1		
Tiempo de Operación		500 [ciclos]		10[s]	
Condiciones de Reconexión			TRIP		

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**ANÁLISIS DE LA ACTUACIÓN DE LAS PROTECCIONES DEL PAÑO 52B5 DE SE PAN DE AZÚCAR**



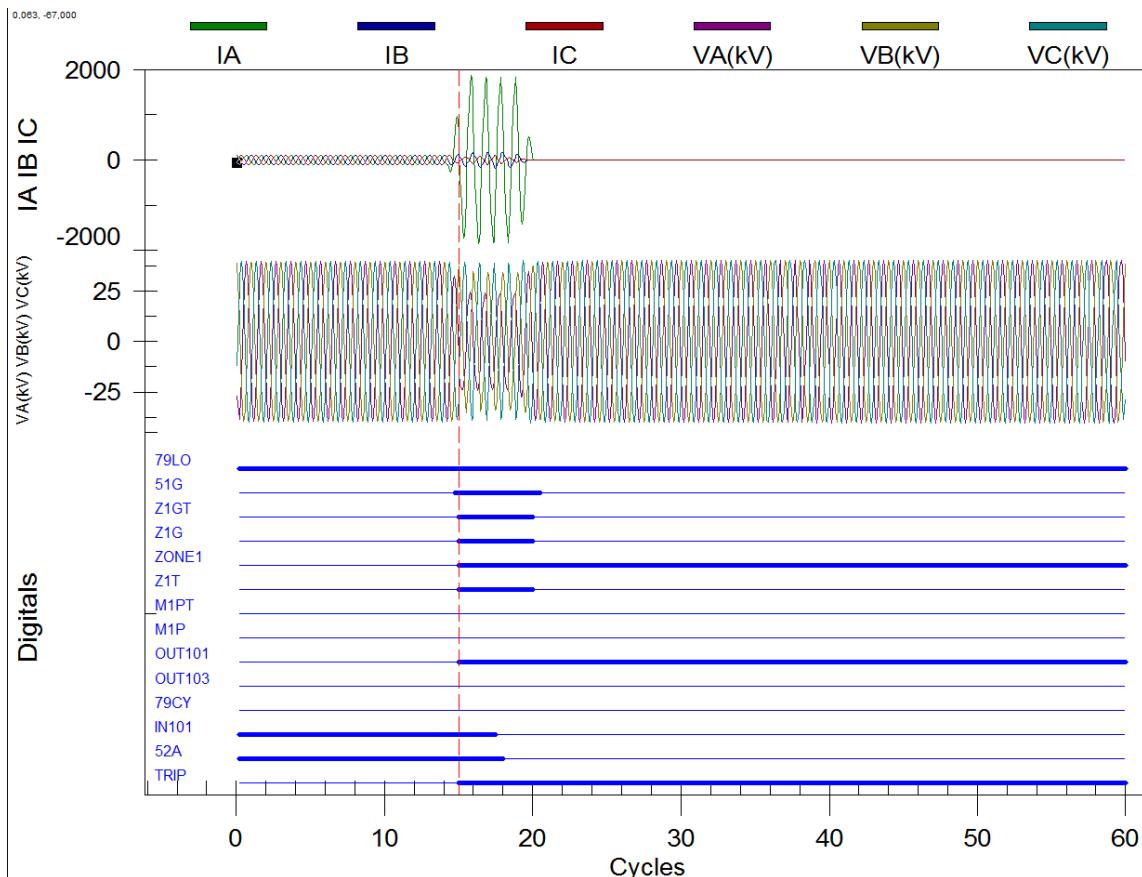
**Figura N°2.** Resumen del Evento

Del resumen del evento se observa la operación de la función de protección de distancia residual en zona 1, entre fase A y tierra, a una distancia de 6,72 km.

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**OSCILOGRAFÍA DEL EVENTO**



**Figura N°3.** Oscilografía del evento en relé SEL 311C

En el registro oscilográfico anterior, se muestra la correcta operación del relé SEL 311C, por medio de su función de distancia para fallas residuales en zona 1 (Z1G), enviándose la orden de TRIP (TRIP) sobre el interruptor 52B5 de SE Pan de Azúcar, a través de la salida OUT101.

Cabe mencionar que la función de reconexión automática se encontraba bloqueada dado los trabajos programados asociados al mantenimiento de CBDC del transformador N°1 de S/E Marquesa, por lo que correctamente esta función de protección se muestra en estado de lockout (79LO=1). A través de la variable 52A se aprecia el cambio el estado del interruptor.

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**Registro SER**

LINEA 66KV P AZUCAR-MARQUESA Date: 01/07/16 Time: 10:24:18.978  
52B5 SE P AZUCAR

FID=SEL-311C-R105-V0-Z003003-D20011204 CID=9875

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
48	01/07/16	00:41:39.558	50G2	Asserted
47	01/07/16	00:41:39.563	51G	Asserted
46	01/07/16	00:41:39.563	32GF	Asserted
45	01/07/16	00:41:39.568	Z1T	Asserted
44	01/07/16	00:41:39.568	Z2G	Asserted
43	01/07/16	00:41:39.568	Z1GT	Asserted
42	01/07/16	00:41:39.568	Z1G	Asserted
41	01/07/16	00:41:39.568	Z3G	Asserted
40	01/07/16	00:41:39.568	OUT101	Asserted
39	01/07/16	00:41:39.568	OUT104	Asserted
38	01/07/16	00:41:39.618	IN101	Deasserted
37	01/07/16	00:41:39.628	52A	Deasserted
36	01/07/16	00:41:39.668	Z1T	Deasserted
35	01/07/16	00:41:39.668	Z2G	Deasserted
34	01/07/16	00:41:39.668	Z1GT	Deasserted
33	01/07/16	00:41:39.668	Z1G	Deasserted
32	01/07/16	00:41:39.673	Z3G	Deasserted
31	01/07/16	00:41:39.678	51G	Deasserted
30	01/07/16	00:41:39.678	32GF	Deasserted
29	01/07/16	00:41:39.678	50G2	Deasserted
28	01/07/16	00:41:40.567	OUT101	Deasserted
27	01/07/16	00:41:59.643	OUT104	Deasserted
26	01/07/16	01:11:39.263	CC	Asserted
25	01/07/16	01:11:39.263	OUT102	Asserted
24	01/07/16	01:11:39.268	CC	Deasserted
23	01/07/16	01:11:39.473	52A	Asserted
22	01/07/16	01:11:39.473	IN101	Asserted
21	01/07/16	01:11:39.483	32GF	Asserted
20	01/07/16	01:11:39.528	32GF	Deasserted
19	01/07/16	01:11:39.623	32GF	Asserted
18	01/07/16	01:11:39.628	32GF	Deasserted
17	01/07/16	01:11:39.638	32GF	Asserted
16	01/07/16	01:11:39.729	32GF	Deasserted
15	01/07/16	01:11:39.739	32GF	Asserted
14	01/07/16	01:11:39.749	32GF	Deasserted
13	01/07/16	01:11:39.764	32GF	Asserted
12	01/07/16	01:11:39.769	32GF	Deasserted
11	01/07/16	01:11:39.779	32GF	Asserted
10	01/07/16	01:11:39.789	32GF	Deasserted
9	01/07/16	01:11:39.799	32GF	Asserted
8	01/07/16	01:11:39.809	32GF	Deasserted
7	01/07/16	01:11:40.064	32GF	Asserted
6	01/07/16	01:11:40.104	32GF	Deasserted

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

5	01/07/16	01:11:40.269	OUT102	Deasserted
4	01/07/16	01:11:44.208	32GF	Asserted
3	01/07/16	01:11:44.228	32GF	Deasserted
2	01/07/16	01:11:48.211	32GF	Asserted
1	01/07/16	01:11:48.236	32GF	Deasserted

El registro secuencial de eventos muestra la activación de la función de distancia para fallas residuales entre fases en zona 1, Z1T (SER45) que produce la orden de TRIP sobre la (OUT101, SER40) y luego en forma instantánea se da la correcta apertura del interruptor 52B5 de SE Pan de Azúcar (IN101, SER38). El tiempo propio de apertura del interruptor es de 50 [ms].

En el registro N°26 se observa la orden manual dada a través de SCADA para energizar la línea en produciéndose el cierre exitoso del interruptor 52B5, donde son recuperados el 100% de los consumos afectados.

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

## 8. ACCIONES CORRECTIVAS A CORTO PLAZO

De acuerdo a plan de mantenimiento en la zona, existe solicitud CDEC SD00407/2016 (Ver Anexo N°4) para realizar lavado de aislación de la instalación afectada el mismo día de la falla por lo que se le da prioridad a la zona y tramo afectado.

Se gestionó la habilitación de la reconexión automática mediante complemento a estudio (ver Anexo N°5) enviado el mismo día de la falla, considerando que se encontraba bloqueada por motivo de habilitación transformador Móvil. (Mantenimiento CBDC T1 Marquesa). Según SD00666/2016.

## 9. ACCIONES CORRECTIVAS A LARGO PLAZO

No aplica.

## 10. CONCLUSIONES

En base a los registros de las protecciones así como otros antecedentes aportados en los puntos anteriores de este informe, se concluye una correcta operación de la función de protección de distancia zona 1 del relé SEL 311C, para fallas a tierra, asociada al paño B5 de SE Pan de Azúcar, despejando la falla en forma rápida, oportuna y selectiva.

## 11. ANÁLISIS CONJUNTO

El día 07 de Enero de 2016 a las 00:42 hrs., se produce la apertura por operación de protecciones del interruptor 52B5, en SE Pan de Azúcar asociado a la línea de 66 kV Pan de Azúcar – Marquesa, afectando a la SE Marquesa con una pérdida de consumo de 11 MW, la cual fue causada por acortamiento de distancia eléctrica entre aislador linepost de la fase superior (fase A) y tierra debido a la perdida de aislación producto de contaminación generada durante actividades de terceros en el sector donde se emplaza la línea de transmisión, posterior a la operación se realiza una inspección visual, y se procede a solicitar el cierre del interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar, recuperando el 100% de los consumos a las 01: 12 horas.

Cabe destacar que debido a trabajos asociados al mantenimiento de CBDC del transformador N°1 de S/E Marquesa, el interruptor 52B5 asociado a la LT de transmisión afectada se encontraba con la reconexión bloqueada (Según Curso forzoso SD41312/2015 en anexo). Además el mismo día de

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

la falla se gestionó la habilitación de la reconexión automática mediante complemento estudio (ver Anexo N°5). Según SD00666/2016.

El día 21/01/2016 se realizó además el reemplazo de la aislación afectada, de acuerdo a SD01415/2016.

La alta contaminación observada en el sector cercano a la estructura 9A de la LT 66KV Pan de Azúcar- Marquesa, se estima que es generada durante la ejecución de proyectos inmobiliarios de terceros en ese sector, ya que dichos trabajos requieren un excesivo movimiento de tierra debido a la construcción de la obra y al mayor flujo de vehicular de camiones con materiales para la obra. Durante el día de la falla en el sector además existía neblina lo que sumado a la situación descrita, causa la perdida de aislación mencionada y con ello el flashover en el aislador linepost, mostrado en el registro fotográfico del Anexo N°7.

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

# **ANEXO 1**

**REGISTROS SCADA**

**CON ESTAMPA DE TIEMPO SINCRONIZADA**

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

## Eventos

Fecha Inicio:	1/7/2016	Fecha Termino:	1/7/2016
Hora Inicio:	00:00:00.000	Hora Termino:	23:59:59.999
Zona:	Elqui	SE:	Pan de Azúcar

SE	Fecha	Hora	Estado	Descripcion
Pan de Azúcar	2016/01/07	00:41:39.589	1	PAzúcar_Disponible
Pan de Azúcar	2016/01/07	00:41:39.630	0	PAzúcar_66_ST_Cerrado_52B5
Pan de Azúcar	2016/01/07	00:41:39.686	1	PAzúcar_ALM_Aertura_52B5
Pan de Azúcar	2016/01/07	00:41:39.696	1	PAzúcar_66_ST_Abierto_52B5
Pan de Azúcar	2016/01/07	00:41:59.663	0	PAzúcar_Disponible
Pan de Azúcar	2016/01/07	01:11:39.405	0	PAzúcar_66_ST_Abierto_52B5
Pan de Azúcar	2016/01/07	01:11:39.416	0	PAzúcar_ALM_Aertura_52B5
Pan de Azúcar	2016/01/07	01:11:39.486	1	PAzúcar_66_ST_Cerrado_52B5

1/19/2016 2:04:47 PM

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**ANEXO 2****SETTINGS RELE SEL 311C**

(Considera ajustes durante Transformador móvil en  
servicio en S/E Marquesa)

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
<b>INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA</b>	

Group 1

Group Settings:

```

RID =LINEA 66KV P AZUCAR-MARQUESA    TID =52B5 SE P AZUCAR
CTR = 60
CTRP = 6000    PTR = 600.00    PTRS = 10000.00
Z1MAG = 2.36    Z1ANG = 36.41
Z0MAG = 7.28    Z0ANG = 70.31    LL = 37.80    APP = 311C
E21P = 3        E21MG = 3        E21XG = 3
E50P = 2        E50G = 2        E50Q = N
E51P = N        E51G = Y        E51Q = N
E32 = AUTO      EOOS = N        ELOAD = N        ESOTF = Y
EVOLT = N       E25 = N         E81 = 6          EFLOC = Y
ELOP = Y        ECOMM = N       E79 = 1          EZ1EXT= N
ECCVT = Y       ESV = 16        ELAT = N        EDP = 16
EDEM = THM      EADVS = N
Z1P = 3.66      Z2P = 4.08      Z3P = 7.04
50PP1 = 5.00
Z1MG = 3.66      Z2MG = 4.08      Z3MG = 7.04
XG1 = 1.69      XG2 = 3.31      XG3 = 8.14
RG1 = 1.48      RG2 = 2.90      RG3 = 7.14
50L1 = 5.00
50GZ1 = 1.00
k0M1 = 0.770    k0A1 = 47.43
Z1PD = 0.00      Z2PD = 20.00     Z3PD = 100.00
Z1GD = 0.00      Z2GD = 20.00     Z3GD = 100.00
Z1D = 0.00       Z2D = 20.00      Z3D = 100.00
50P1P = 33.40    50P2P = 33.40
67P1D = 0.00    67P2D = 0.00
50G1P = 0.50    50G2P = 0.50
67G1D = 0.00    67G2D = 0.00
51GP = 0.50     51GC = U1        51GTD = 2.34    51GRS = N
DIR3 = F         DIR4 = F
ORDER = QVI
27B81P= 57.20   81D1P = 49.10   81D1D = 2.00
81D2P = 49.00   81D2D = 2.00    81D3P = 48.90   81D3D = 2.00
81D4P = 48.50   81D4D = 2.00    81D5P = 48.70   81D5D = 2.00
81D6P = 48.65   81D6D = 2.00
79OI1 = 500.00
79RSD = 1500.00 79RSLD= 3000.00 79CLSD= 0.00
CLOEND= OFF     52AEND= 2.00    SOTFD = 500.00
DMTC = 15        PDEMP = OFF     GDEMP = OFF     QDEMP = OFF
TDURD = 50.00    CFD = 50.00    3POD = 1.00    OPO = 52
50LP = 0.25
SV1PU = 0.00    SV1DO = 50.00   SV2PU = 0.00    SV2DO = 1000.00
SV3PU = 0.00    SV3DO = 50.00   SV4PU = 0.00    SV4DO = 50.00
SV5PU = 0.00    SV5DO = 50.00   SV6PU = 0.00    SV6DO = 50.00
SV7PU = 0.00    SV7DO = 50.00   SV8PU = 0.00    SV8DO = 0.00
SV9PU = 0.00    SV9DO = 1000.00  SV10PU= 0.00   SV10DO= 50.00
SV11PU= 0.00    SV11DO= 0.00    SV12PU= 0.00   SV12DO= 0.00
SV13PU= 0.00    SV13DO= 0.00    SV14PU= 0.00   SV14DO= 0.00
SV15PU= 0.00    SV15DO= 0.00    SV16PU= 0.00   SV16DO= 0.00
SELogic group 1
SELogic Control Equations:
TR =M1P + Z1G + Z1T + M2PT + Z2GT + Z2T + M3PT + Z3GT + Z3T + 51GT
+ LOP * 50P1
TRSOTF=M2P + Z2G + 50P2 + 50G2
DTT =0

```

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
<b>INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA</b>	

```

ULTR =!(52A + 50L + M1P + Z1G + Z1T + M2PT + Z2GT + Z2T + M3PT + Z3GT
      + Z3T + 51GT + LOP * 50P1)
52A =IN101
CL =0
ULCL =TRIP + LOP
79RI =TRIP
79RIS =SV12 * SV11
79DTL =!(SV12 * SV11) + OC + SOTFT
79DLS =0
79SKP =0
79STL =0
79BRS =0
79SEQ =0
79CLS =1
67P1TC=1
67P2TC=1
67G1TC=1
67G2TC=1
51GTC =32GF
SV1 =OC * IN103
SV2 =M1P + M2PT + M3PT + LOP * 50P1
SV3 =(SV2 + SV3) * !TRGTR
SV4 =CLOSE * !IN102
SV5 =CC * IN103
SV6 =LOP
SV7 =ALARM
SV8 =(SV7T + SV8) * !TRGTR
SV9 =Z1G + Z2GT + Z3GT + 51GT
SV10 =(SV9 + SV10) * !TRGTR
SV11 =(SV11 + RB1 + /SV12) * !RB2
SV12 =!IN102
SV13 =0
SV14 =0
SV15 =0
SV16 =0
OUT101=TRIP + SV1T
OUT102=SV4T + SV5T
OUT103=SV2T
OUT104=SV9T
OUT105=0
OUT106=LOP
OUT107=0
DP1 =1
DP2 =SV3T
DP3 =79RS
DP4 =SV6T
DP5 =IN101
DP6 =IN103
DP7 =SV8
DP8 =SV10T
DP9 =CF
DP10 =0
DP11 =0
DP12 =0
DP13 =0
DP14 =0
DP15 =0

```

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

```

DP16 =0
SS1 =1
SS2 =0
SS3 =0
SS4 =0
SS5 =0
SS6 =0
ER =M1P + Z1G + M2PT + Z2GT + M3PT + Z3GT + 51GT + LOP + OUT101 + OUT102
     + 81D1T + 81D2T + 81D3T + 81D4T + 81D5T
FAULT =TRIP + LOP
BSYNCH=0
CLMON =0
E32IV =1
Global Settings:
TGR = 0.00      NFREQ = 50      PHROT = ABC
DATE_F= MDY      FP_TO = 30.00    SCROLDD= 2
LER = 60        PRE = 15        DCLOP = OFF      DCHIP = OFF
IN101D= 0.00    IN102D= 0.00    IN103D= 0.00    IN104D= 0.00
IN105D= 0.00    IN106D= 0.00
EBMON = N

```

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**ANEXO 4****SOLICITUDES CDEC-SIC**

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
<b>INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA</b>	

SD41312/2015	13/11/2015 09:55	<p>&gt; Desconexion-Curso Forzoso          &gt; Subestación : MARQUESA_____066          Transformador: Transf. T1 66/23 kV - 15/25 MVA S/E          MARQUESA</p> <p>Desconexión / Curso Forzoso          Ningún Consumo Afectado</p> <p>&gt; Desconexión del Transformador Nº1 de S/E Marquesa, por falla incipiente en CDBC del Transformador mencionado. La barra MT de S/E Marquesa quedará alimentada desde el Transformador Móvil que está en la misma S/E.</p> <p style="color: red;">&gt; Hay Comentarios de DOP, DPO o DCO</p>	13/11/2015 10:00	27/11/2015 20:00
--------------	---------------------	--	---------------------	---------------------

Solicitud CDEC Curfo forzoso por mantenimiento CBDC T1 SE Marquesa.

SD00406/2016	05/01/2016 22:01	<p>&gt; Intervencion-Programada          &gt; Subestación : P.AZUCAR_____110          Linea : S.JOAQUIN____110 (CGE) - P.AZUCAR_____110          Tramo : S.JOAQUIN____110 (CGE) - P.AZUCAR_____110</p> <p>Intervención / Programada          Ningún Consumo Afectado</p> <p>&gt; Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión, interruptor 52H6 de SE Pan de Azúcar.</p>	07/01/2016 08:00	07/01/2016 18:00
SD00407/2016	05/01/2016 22:03	<p>&gt; Intervencion-Programada          &gt; Subestación : P.AZUCAR_____066          Linea : P.AZUCAR_____066 - MARQUESA_____066          Tramo : P.AZUCAR_____066 - MARQUESA_____066</p> <p>Intervención / Programada          Ningún Consumo Afectado</p> <p>&gt; Lavado de Aislación / Con Bloqueo a la reconexión de interruptor 52B5 de SE Pan de Azúcar.</p>	07/01/2016 08:00	07/01/2016 18:00

Solicitudes CDEC lavado de aislación LT afectada.

SD00666/2016	07/01/2016 16:28	<p>&gt; Intervencion-Programada          &gt; Subestación : P.AZUCAR_____066          Otro Elemento de Subestación : OTROS          N ° :          Intervención / Programada          Ningún Consumo Afectado</p> <p>&gt; Trabajos relacionados con la revisión y mejora en la lógica de control asociada a reconexión del paño B5 de S/E Pan de Azúcar.</p>	09/01/2016 08:00	09/01/2016 18:00
--------------	---------------------	--	---------------------	---------------------

Solicitud CDEC habilitación reconexión automática interruptor 52B5, LT Pan de Azúcar-  
Marquesa.

SD01415/2016	14/01/2016 12:58	<p>&gt; Intervencion-Programada          &gt; Subestación : P.AZUCAR_____066          Linea : P.AZUCAR_____066 - MARQUESA_____066          Tramo : P.AZUCAR_____066 - MARQUESA_____066</p> <p>Intervención / Programada          Ningún Consumo Afectado</p> <p>&gt; Trabajos relacionados con reemplazo de aislación, con la instalación en servicio. Considera bloqueo reconexión interruptor 52B5 de S/E Pan de Azúcar.</p>	20/01/2016 08:00	20/01/2016 18:00
--------------	---------------------	--	---------------------	---------------------

Solicitud CDEC reemplazo de aislación afectada.

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**ANEXO N°5**

COMPLEMENTO EN LOGICAS DE CONTROL PARA  
HABILITACION DE RECONEXION PAÑO B5  
LT PAZ-MQS 66 KV  
S/E PAN DE AZUCAR

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	



COMPLEMENTO EN LOGICAS DE CONTROL PARA  
HABILITACION DE RECONEXION PAÑO B5  
LT PAZ-MQS 66 KV  
S/E PAN DE AZUCAR

GERENCIA ZONAL ELQUI

DOCUMENTO	EAP_TRANSNET-ELQUI_Nº001/2016	Fecha
Preparó	Esteban Pardo Sáez - Alvaro Rivera U	07/01/2016
Revisó	Roberto Espinoza Rodriguez	07/01/2016
Aprobó	Roberto Espinoza Rodriguez	07/01/2016

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZÚCAR - MARQUESA	

**INDICE**

1. INTRODUCCION.....	3
2. ANEXO 1: RESUMEN DE AJUSTES ACTUALES .....	5
2.1. PAÑO B5 S/E PAN DE AZÚCAR .....	5
3. ANEXO 1: RESUMEN DE AJUSTES PROPUESTOS.....	6
3.1. PAÑO B5 S/E PAN DE AZÚCAR .....	6

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**1. INTRODUCCION**

Actualmente la subestación Marquesa se encuentra alimentada en 66kV en forma radial desde S/E Pan de Azúcar mediante el transformador móvil, el cual tiene una capacidad de transformación 66/23kV de 30 MVA.

El presente informe propone un complemento al estudio realizado, con el objetivo de habilitar la reconexión automática, la cual permitirá proteger la Línea de Transmisión ante una posible falla transitoria.

**2. OBJETIVOS**

El objetivo de éste estudio es determinar los ajustes de las protecciones necesarios, para complementar e implementar una adecuada coordinación y sensibilidad ante fallas en la línea de transmisión 66 kV Pan de Azúcar - Marquesa, considerando la conexión del transformador móvil 66/23 kV en SE Marquesa.

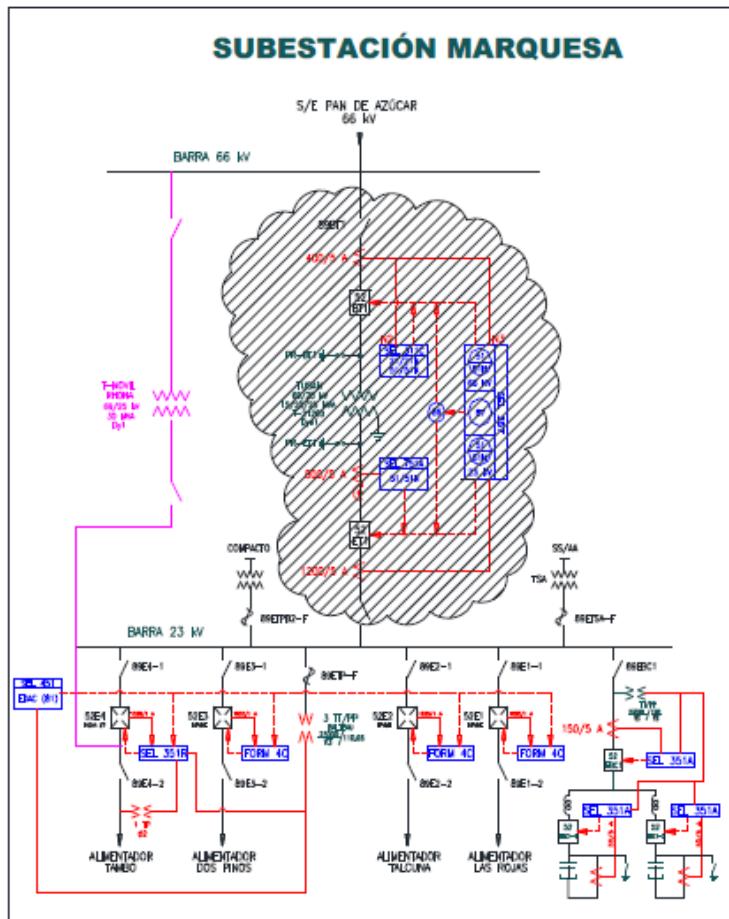
En particular, se proponen ajustes complementarios habilitar una cuarta zona en dirección forward, el cual permitirá discriminar las fallas que ocurrán hasta el 80% de la línea, respecto de las que ocurrán en el transformador de SE Marquesa, y así permitir la reconexión de la LT Pan de Azúcar – Marquesa en 66 kV solo en la línea, con esta modificación se mejora la seguridad de mantener la continuidad de suministro en SE Marquesa, ante fallas transitorias en la línea.

## **INFORME DE FALLA**

INFORME (s) CDEC N°: IF00040/2016	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	



## Diagrama Unilineal



*Figura 1.- Diagrama Unilineal Instalación Transformador Móvil*

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZÚCAR - MARQUESA	



**3. ANEXO 1: RESUMEN DE AJUSTES ACTUALES**

**3.1. PAÑO B5 S/E PAN DE AZÚCAR**

PROTECCIÓN PRINCIPAL PAÑO B5 S/E PAN DE AZÚCAR							
Marca		Schweitzer Laboratories					
Modelo		SEL 311C					
Versión y Firmware		SEL-311C-R105-V0-Z003003-D20011204					
Tipo		Numerico					
TT/CC		300'5					
TT/PP		69000/115					
Polarización	(Q) Polarización de Voltaje Secuencia Negativa, (V) Secuencia Cero, (I) Canal IN.						
Ajuste de Línea							
ZIMAG	Z1ANG	Z0MAG	Z0ANG				
2.36	36.41°	7.28	70.31°				
Compensación de Secuencia Cero (ZSC)							
K0M1	K0A1	K0M	K0A				
0.77	47.43°	0.77	47.43°				
Protección de Distancia Entre Fases (21) Unidad MHO							
Zona	Modulo	Tiempo de Operación	Dirección				
	[Ω <sub>base</sub> ] [Ω <sub>round</sub> ]						
1	3.66 36.6	Instantáneo	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward		
2	4.08 40.8	0.4 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward		
3	7.04 70.4	2 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward		
Protección de Distancia Residuales (21N) Unidad MHO							
Zona	Modulo	Tiempo de Operación	Dirección				
	[Ω <sub>base</sub> ] [Ω <sub>round</sub> ]						
1	3.66 36.6	Instantáneo	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward		
2	4.08 40.8	0.4 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward		
3	7.04 70.4	2 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward		
Protección de Distancia Residuales (21N Q) Unidad Cuadrilateral							
Zona	Resistivo	Impedancia	Tiempo de Operación	Dirección			
	[Ω <sub>base</sub> ] [Ω <sub>round</sub> ]	[Ω <sub>base</sub> ] [Ω <sub>round</sub> ]					
1	1.48 14.8	1.69 16.9	Instantáneo	Pan de Azúcar - Marquesa	Forward		
2	2.90 29.0	3.31 33.1	0.4 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa	Forward		
3	7.14 71.4	8.14 81.4	2 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa	Forward		
Protección de Sobrecorriente Direccional (67/67N)							
Ajustes	Fase (67)		Residual (67N)				
Unidad de Tiempo Inverso							
Pick Up	Deshabilitado		0.5 [A <sub>base</sub> ]	30 [A <sub>veloc</sub> ]			
Curva	Deshabilitado			U1			
Lever	Deshabilitado			2.34			
Sumador	Deshabilitado			--			
Unidad de Tiempo Definido							
Pick Up	--			--			
Temporización	--			--			
Capacidad de Paso	--			--			
Actuación	Apertura 52B5			--			
Protección de Sobrecorriente Instantánea (50/50N)							
Ajustes	Fase (50°LOP) (I)		Residual (50N)				
Pick Up	33.4 [A <sub>base</sub> ]		2004 [A <sub>veloc</sub> ]				
Actuación	Apertura 52B5			--			
Reconexión Automática (79)							
Nº de Reconexiones	Bloqueada			--			
Tiempo de Operación	500 [ciclos]			10[s]			

NOTA: (\*) Esta unidad adireccional, se activará cuando el relé pierda la señal de potenciales de la barra (LOP=1).

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZÚCAR - MARQUESA	

**4. ANEXO 1: RESUMEN DE AJUSTES PROPUESTOS**

**4.1. PAÑO B5 S/E PAN DE AZÚCAR**

PROTECCIÓN PRINCIPAL PAÑO B5 S/E PAN DE AZÚCAR						
Marca		Schweitzer Laboratories				
Modelo		SEL 311C				
Versión y Firmware		SEL-311C-R105-V0-Z003003-D20011204				
Tipo		Numérico				
TTC		300/5				
TTP		69000/115				
Polarización		(Q) Polarización de Voltaje Secuencia Negativa, (V) Secuencia Cero, (I) Canal IN.				
Ajuste de Línea						
ZIMAG	ZIANG	ZOMAG	ZOANG			
2.36	36.41°	7.28	70.31°			
Compensación de Secuencia Cero (ZSC)						
K0M1	K0A1	K0M	K0A			
0.77	47.43°	0.77	47.43°			
Protección de Distancia Entre Fases (21) Unidad MHO						
Zona	Modulo		Tiempo de Operación			Dirección
	[Ω <sub>SEC</sub> ]	[Ω <sub>RESIM</sub> ]				
1	3.66	36.6	Instantáneo	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward
2	4.08	40.8	0.4 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward
3	7.04	70.4	2 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward
4	2.08	20.8	-	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward
Protección de Distancia Residuales (21N) Unidad MHO						
Zona	Modulo		Tiempo de Operación			Dirección
	[Ω <sub>SEC</sub> ]	[Ω <sub>RESIM</sub> ]				
1	3.66	36.6	Instantáneo	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward
2	4.08	40.8	0.4 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward
3	7.04	70.4	2 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward
4	2.08	20.8	-	Pan de Azúcar - Marquesa		Forward
Protección de Distancia Residuales (21N Q) Unidad Cuadrilateral						
Zona	Resistivo		Impedancia		Tiempo de Operación	Dirección
	[Ω <sub>SEC</sub> ]	[Ω <sub>RESIM</sub> ]	[Ω <sub>SEC</sub> ]	[Ω <sub>RESIM</sub> ]		
1	1.48	14.8	1.69	16.9	Instantáneo	Pan de Azúcar - Marquesa
2	2.90	29.0	3.31	33.1	0.4 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa
3	7.14	71.4	8.14	81.4	2 [s]	Pan de Azúcar - Marquesa
4	1.48	14.8	1.69	16.9	-	Pan de Azúcar - Marquesa
Protección de Sobrecorriente Direccional (67/67N)						
Ajustes	Fase (67)				Residual (67N)	
Unidad de Tiempo Inverso						
Pick Up	Deshabilitado		0.5 [A <sub>act</sub> ]		30 [A <sub>min</sub> ]	
Curva	Deshabilitado			U1		
Lever	Deshabilitado			2.34		
Sumador	Deshabilitado			--		
Unidad de Tiempo Definido						
Pick Up	--				--	
Temporización	--				--	
Capacidad de Paso			--			
Actuación			Apertura 52B5			
Protección de Sobrecorriente Instantánea (50/50N)						
Ajustes	Fase (50°LOP) (1)				Residual (50N)	
Pick Up	33.4 [A <sub>act</sub> ]		2004 [A <sub>actua</sub> ]		--	
Actuación			Apertura 52B5			
Reconexión Automática (79)						
Nº de Reconexiones					1	

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	



Tiempo de Operación	500 [ciclos]	10[s]
Ecuación de Reconexión		M4P+Z4G

NOTA: ⓘ Esta unidad adireccional, se activará cuando el relé pierda la señal de potenciales de la barra (LOP=1).

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

## **ANEXO N°6**

**FOTOS ESTRUCTURA N°9A CON FALLA.**

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

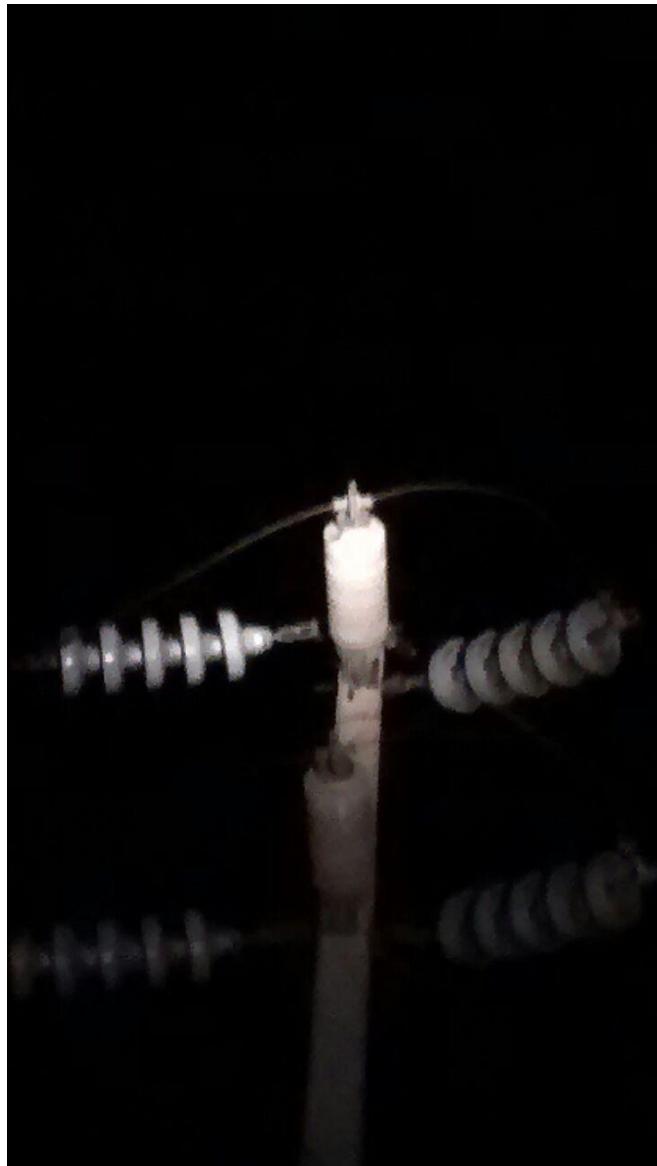


Foto falla día del evento 07/01/2016

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	



Foto estructura N°9A LT 66 kV San Joaquín-Marquesa

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

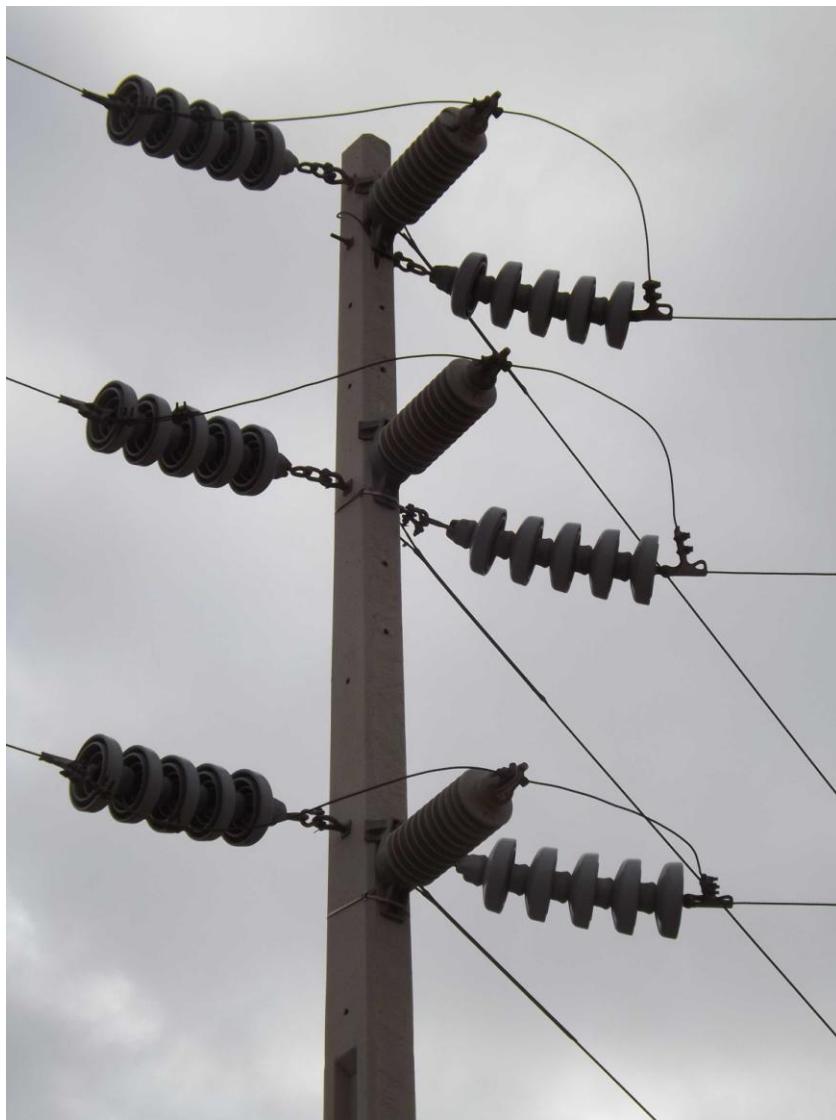


Foto Estructura N°9<sup>a</sup> LT 66 kV San Joaquín-Marquesa

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	

**ANEXO N°7**  
**FOTOS REEMPLAZO DE AISLACIÓN**

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	



Foto muestra faena reemplazo aislación estructura N°9A.

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC Nº: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	



Aislador Linepost con evidente Flashover en estructura N°9A

**INFORME DE FALLA**  
REQUERIMIENTO NORMA TÉCNICA DE SyCS

INFORME (s) CDEC N°: <b>IF00040/2016</b>	FECHA DE FALLA: <b>07 DE ENERO DE 2016</b>
INSTALACIÓN (ES) : LÍNEA 66 KV PAN DE AZUCAR - MARQUESA	



Estructura N °9A con linepost Reemplazado