

Estudio para análisis de falla EAF 396/2016

“Falla en línea 154 kV Itahue - Parral”

Fecha de Emisión: 21-12-2016

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la falla

Fecha	29/11/2016
Hora	03:28

b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	10.72
-----------------------------	-------

c. Origen de la falla

Según lo informado por Transelec S.A., la desconexión de la línea 154 kV Itahue – Parral se produjo debido a una falla monofásica provocada por robo de conductor entre las estructuras N°194 y 195 de la línea.

c.1 Fenómeno Físico:

VAN3: Robo conductor o equipo

La instalación sí ha sido afectada por este fenómeno físico en el período de un año calendario

c.2 Elemento donde se produjo la falla

TX2: Conductores

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

7408: Yervas Buenas

2. Descripción del equipamiento afectado

a. Sistema de Generación

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

Total: 0.00 MW

b. Sistemas de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Itahue - Charrúa 154kV	Itahue - Maule 154kV	03:28	04:11
Itahue - Charrúa 154kV	Maule - Yervas Buenas 154kV	03:28	04:11
Itahue - Charrúa 154kV	Yervas Buenas - Linares 154kV	03:28	01:03 (30-11-2016)
S/E Maule	Transformador N°1 154/66 kV	03:28	06:07
S/E Maule	Transformador N°2 154/66 kV	03:28	06:07
S/E Linares	Transformador N°1 154/66 kV	03:28	01:20 (30-11-2016)

- Los montos y horas señaladas corresponden a lo informado por Transelec S.A. y Transnet S.A.

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	H. Desc.	H. Norm.
S/E Chacahuín	8.09	0.160	03:28	03:30
S/E Panimávida	0.43	0.010	03:28	03:30
S/E Yervas Buenas	2.20	0.040	03:28	04:03

Total: 10.72 MW 0.210 %

- Los montos y horas señaladas corresponden a lo informado por Transelec S.A., Transnet S.A. e Informe de Novedades Relevantes del CDC.

3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (h)	ENS (MWh)
S/E Chacahuín	CGE	Regulado	8.09	0.03	0.3
S/E Panimávida	LUZLINARES	Regulado	0.43	0.03	0.0
S/E Yervas Buenas	LUZLINARES	Regulado	2.20	0.58	1.3

Clientes Regulados : 1.6 MWh

Clientes Libres : 0.0 MWh

Total : 1.6 MWh

- Los montos y horas señaladas corresponden a lo informado por Transnet S.A. y Transelec S.A.

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

Demanda del sistema previo a la falla: 5164.0 MW

Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: El Toro U4

Operación Programada

En anexo N° 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 29 de Noviembre de 2016.

Operación Real

En anexo N° 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 29 de Noviembre de 2016.

Movimiento de centrales e informe de novedades relevantes de CDC

En anexo N° 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de novedades relevantes del CDC para el día 29 de Noviembre de 2016.

Mantenimientos

En anexo N° 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 29 de Noviembre 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.

La topología de la zona estaba caracterizada por los siguientes interruptores en estado abierto: 52A2 de S/E Parral, 52BT de S/E Maule y 52B1 de S/E Linares. Además, el interruptor 52BS de S/E Talca se encontraba cerrado alimentando la barra sur de 66 kV desde S/E Itahue.

Previo a la falla, a las 00:40 horas del mismo día, se presentó una desconexión de la línea 154 kV Itahue - Parral, por una falla producida en el tramo 154 kV Linares - Parral, el cual quedó fuera de servicio. Debido a lo anterior, los consumos de las SS/EE Villa Alegre y Linares Norte se transfirieron hacia Talca, por lo tanto, el interruptor 52B2 de S/E Linares se encontraba abierto y el interruptor 52B1 de S/E Villa Alegre cerrado.

Otros antecedentes relevantes

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

- "A las 03:28 horas del 29 de noviembre de 2016, se produjo la desconexión de la línea 154 kV Itahue - Charrúa, tramo Itahue - Parral, producto de un cortocircuito monofásico entre la fase B y tierra, debido al robo del conductor entre las estructuras N° 194 y 195 a aproximadamente 68 km de la S/E Itahue".

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

- "A las 03:28 horas del día martes 29 de diciembre de 2016 se produce la operación del interruptor 52AT1 de S/E Linares afectando los consumos de SE Chacahuín y Panimávida. También en el mismo horario se presenta la operación del interruptor 52AT de S/E Maule, sin afectar consumos debido a que las cargas se encontraban transferidas previamente hacia S/E Itahue vía sistema de 66 kV a solicitud del CDEC SIC. Cabe destacar que anteriormente se había originado una pérdida de suministro que afectó a las SS/EE Linares y Maule a las 00:40 horas de

acuerdo a informe de falla N°3199, 3198 y 3197/2016.

A las 03:30 horas, se recupera el 100% de los consumos afectados asociados".

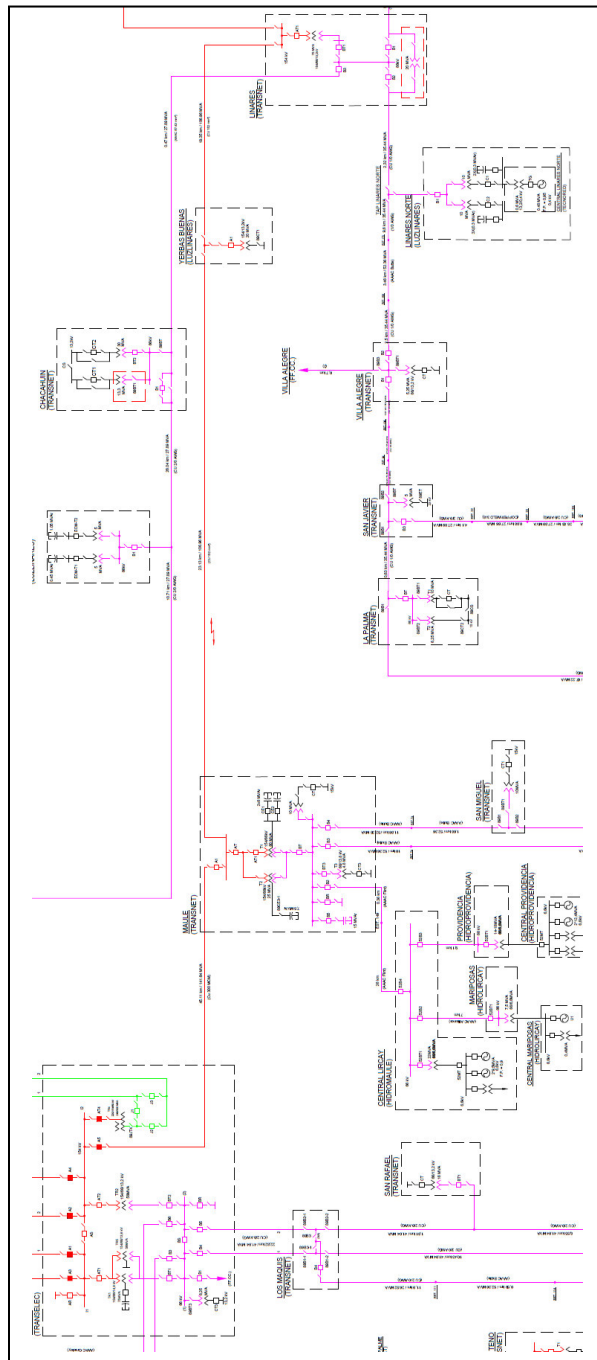
Acciones correctivas a corto plazo

Las empresas Transelec S.A. y Transnet S.A. no señalan acciones correctivas.

Acciones correctivas a largo plazo

Las empresas Transelec S.A. y Transnet S.A. no señalan acciones correctivas.

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
03:28	Apertura automática del interruptor 52A5 de S/E Itahue asociado a la línea 154 kV Itahue - Charrúa por operación de protecciones.
03:28	Apertura automática del interruptor 52AT1 de S/E Linares asociado al lado 154 kV del transformador N°1 por operación de protecciones.
03:28	Apertura automática del interruptor 52AT de S/E Maule asociado al lado 154 kV de los transformadores N°1 y N°2 por operación de protecciones.

- Las horas señaladas corresponden a lo informado por Transelec S.A. y Transnet S.A.

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
29/11/2016	03:29	Apertura del interruptor 52BT1 de S/E Linares asociado al lado 66 kV del transformador N°1.
29/11/2016	03:30	Apertura del interruptor 52A1 de S/E Yervas Buenas asociado al lado 154 kV del transformador 154/66 kV.
29/11/2016	03:30	Cierre del interruptor 52B1 de S/E Linares asociado a la línea 66 kV Linares - Parral. Se recuperan los consumos de las SS/EE Chacahuín y Panimávida desde S/E Parral.
29/11/2016	04:03	Se recupera la totalidad de los consumos, los consumos de S/E Yervas Buenas se alimentan a través de redes de Media Tensión.
29/11/2016	04:10	Apertura de desconectador 89A1-2 de S/E Yervas Buenas asociado al tramo 154 kV Yervas Buenas - Linares.
29/11/2016	04:11	Cierre del interruptor 52A5 de S/E Itahue asociado a la línea 154 kV Itahue - Charrúa.
29/11/2016	04:14	Cierre del interruptor 52A1 de S/E Yervas Buenas asociado al lado 154 kV del transformador 154/66 kV. Se normaliza topología de los consumos de S/E Yervas Buenas.
29/11/2016	04:15	Cierre del interruptor 52AT de S/E Maule asociado al lado 154 kV de los transformadores N°1 y N°2.
29/11/2016	04:23	Apertura del desconectador 89L2 de S/E Linares asociado al tramo 154 kV Yervas Buenas - Linares.
29/11/2016	06:07	Cierre del interruptor 52BT de S/E Maule asociado al lado 66 kV de los transformadores N°1 y N°2.
29/11/2016	06:08	Apertura del interruptor acoplador 52BS de S/E Talca asociado a las barras de 66 kV. Se transfieren los consumos a S/E Maule.
30/11/2016	00:17	Cierre del interruptor acoplador 52BS de S/E Talca asociado a las barras de 66 kV.
30/11/2016	00:19	Apertura del interruptor 52BT de S/E Maule asociado al lado 66 kV de los transformadores N°1 y N°2.
30/11/2016	00:49	Apertura del interruptor 52AT de S/E Maule asociado al lado 154 kV de los transformadores N°1 y N°2.
30/11/2016	00:57	Apertura del interruptor 52A1 de S/E Yervas Buenas asociado al lado 154 kV del transformador 154/66 kV.
30/11/2016	01:02	Apertura del interruptor 52A5 de S/E Itahue asociado a la línea 154 kV Itahue - Charrúa.
30/11/2016	01:03	Cierre de desconectador 89A1-2 de S/E Yervas Buenas asociado al tramo 154 kV Yervas Buenas - Linares.
30/11/2016	01:03	Cierre del desconectador 89L2 de S/E Linares asociado al tramo 154 kV Yervas Buenas - Linares.

30/11/2016	01:04	Cierre del interruptor 52A5 de S/E Itahue asociado a la línea 154 kV Itahue - Charrúa.
30/11/2016	01:05	Cierre del interruptor 52A1 de S/E Yervas Buenas asociado al lado 154 kV del transformador 154/66 kV.
30/11/2016	01:09	Cierre del interruptor 52AT de S/E Maule asociado al lado 154 kV de los transformadores N°1 y N°2.
30/11/2016	01:09	Cierre del interruptor 52AT1 de S/E Linares asociado a lado 154 kV del transformador N°1.
30/11/2016	01:20	Cierre del interruptor 52BT1 de S/E Linares asociado al lado 66 kV del transformador N°1.
30/11/2016	01:21	Apertura del interruptor 52B1 de S/E Linares asociado a la línea 66 kV Linares - Parral.
30/11/2016	06:12	Cierre del interruptor 52BT de S/E Maule asociado al lado 66 kV de los transformadores N°1 y N°2.
30/11/2016	06:13	Apertura del interruptor acoplador 52BS de S/E Talca asociado a las barras de 66 kV.
30/11/2016	06:35	Cierre del interruptor 52B2 de S/E Linares asociado a la línea 66 kV Linares - Villa Alegre.
30/11/2016	06:36	Apertura del interruptor 52B1 de S/E Villa Alegre asociado a la línea 66 kV Villa Alegre - Talca. Se normaliza topología del sistema.

- Las fechas y horas señaladas corresponden a lo informado por Transelec S.A., Transnet S.A. e Informe de Novedades Relevantes del CDC.

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

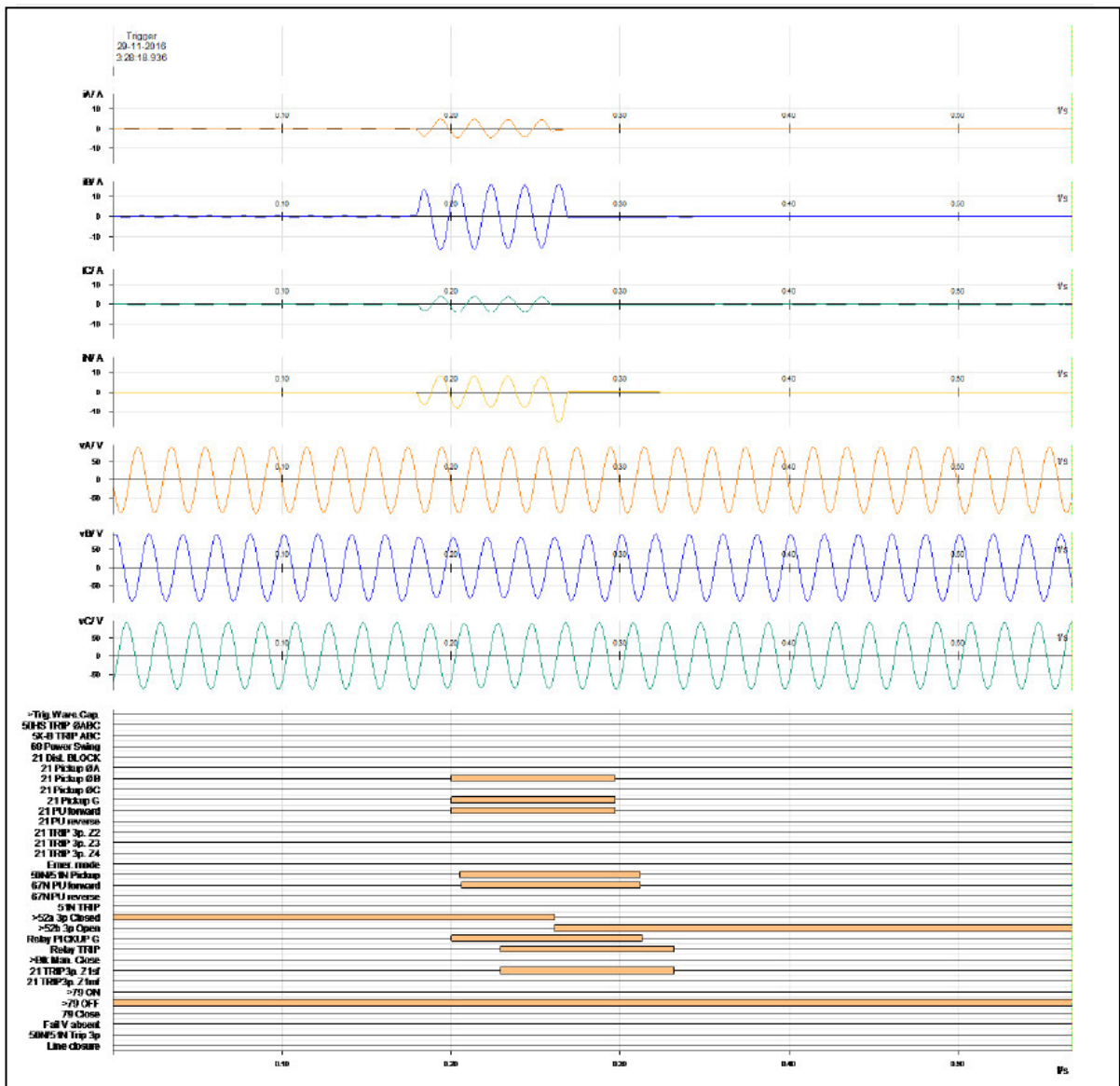
Según lo informado por Transelec S.A., la desconexión de la línea 154 kV Itahue – Parral se produjo debido a una falla monofásica provocada por robo de conductor entre las estructuras N°194 y 195 de la línea.

A consecuencia de todas estas operaciones, se produce la pérdida de 10.72 MW correspondiente a los consumos de las SS/EE Chacahuín y Panimávida.

S/E Itahue, paño A5:

El interruptor 52A5 de S/E Itahue tiene asociado un sistema de protección compuesto por un relé 7SA612, el cual tiene activadas las funciones de distancia de fase y de distancia residual (21/21N), y de sobrecorriente residual temporizada e instantánea (51N/50N).

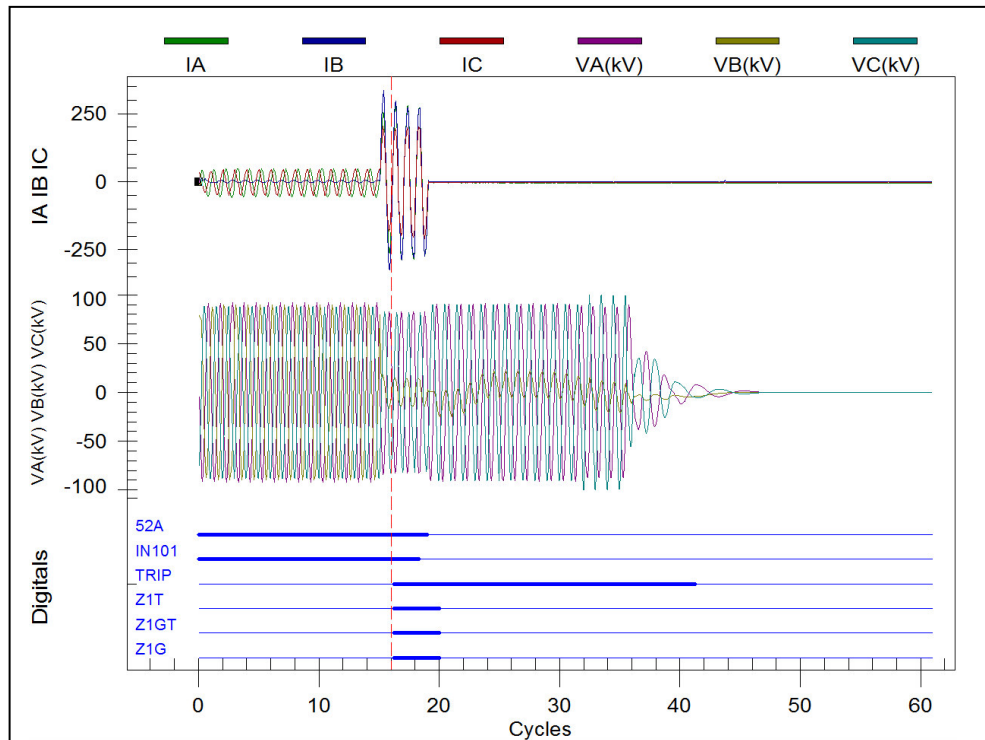
De acuerdo al registro oscilográfico del relé 7SA612, se observan sobrecorrientes en las tres fases con predominancia en la fase B, lo que da cuenta de una falla monofásica. De acuerdo a los registros de señales, se observa la activación del elemento de distancia residual, el cual da la orden de apertura instantánea al interruptor 52A5.



S/E Linares, paño AT1:

El interruptor 52AT1 de S/E Linares tiene asociado un sistema de protección compuesto por un relé SEL-311C, el cual tiene activadas las funciones de distancia de fase y de distancia residual (21/21N).

De acuerdo al registro oscilográfico del relé SEL-311C, se observan sobrecorrientes en la tres fases y una reducción de tensión en la fase B. De acuerdo al registro de señales digitales, se observa la activación de la protección de distancia residual en zona 1, la cual da la orden de apertura al interruptor 52AT1 instantáneamente.



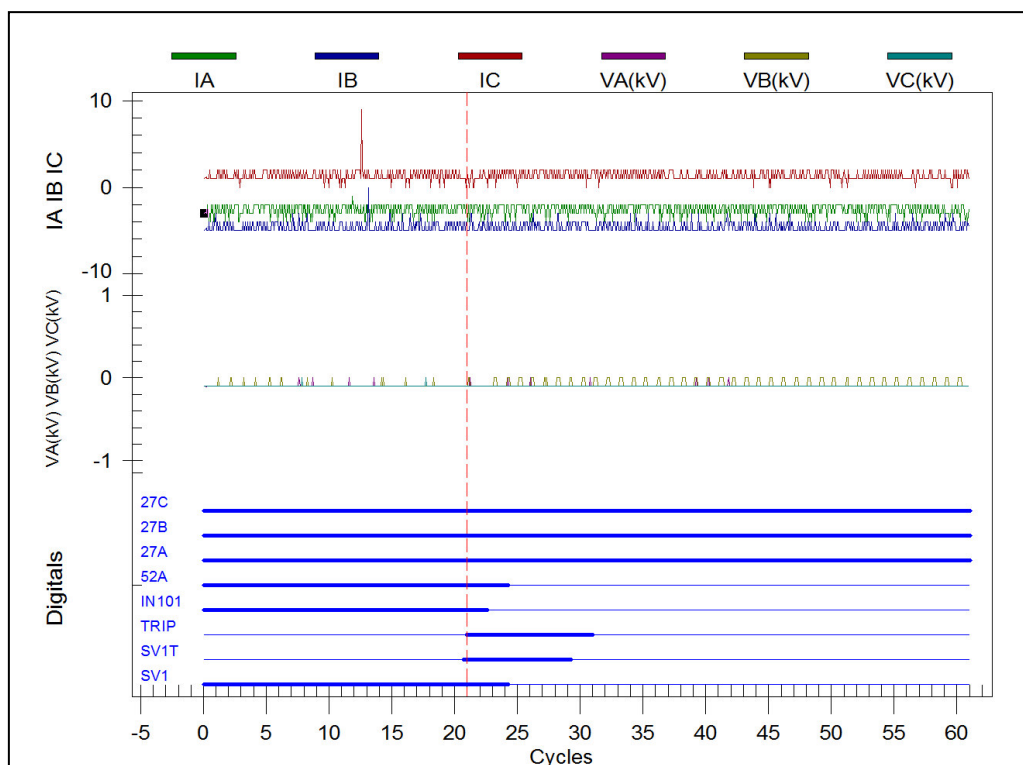
De acuerdo al registro de eventos, se observa la activación de la protección de distancia residual en Zona 1 (N°65), la cual da la orden de apertura al interruptor 52AT1 instantáneamente (N°64). La apertura efectiva del interruptor se produce en 45 milisegundos (N°59).

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
69	2016/11/29	01:10:14.732	IN101	Asserted
68	2016/11/29	03:29:36.950	51G	Asserted
67	2016/11/29	03:29:36.955	Z2G	Asserted
66	2016/11/29	03:29:36.955	Z3G	Asserted
65	2016/11/29	03:29:36.960	Z1G	Asserted
64	2016/11/29	03:29:36.960	TRIP	Asserted
63	2016/11/29	03:29:36.965	SV1	Asserted
62	2016/11/29	03:29:36.965	LT1	Asserted
61	2016/11/29	03:29:36.965	OUT101	Asserted
60	2016/11/29	03:29:36.965	OUT105	Asserted
59	2016/11/29	03:29:37.005	IN101	Deasserted
58	2016/11/29	03:29:37.035	Z2G	Deasserted
57	2016/11/29	03:29:37.035	Z1G	Deasserted
56	2016/11/29	03:29:37.035	51G	Deasserted
55	2016/11/29	03:29:37.035	Z3G	Deasserted
54	2016/11/29	03:29:37.040	SV1	Deasserted
53	2016/11/29	03:29:37.040	LT1	Deasserted
52	2016/11/29	03:29:37.460	TRIP	Deasserted
51	2016/11/29	03:29:37.540	OUT101	Deasserted
50	2016/11/29	03:29:37.540	OUT105	Deasserted
49	2016/11/30	01:03:56.074	IN101	Asserted

S/E Maule, paño AT:

El interruptor 52AT de S/E Maule tiene asociado un sistema de protección compuesto por un relé SEL-311C, el cual tiene activadas las funciones de distancia de fase y de distancia residual (21/21N), y de baja tensión (27).

De acuerdo al registro de señales digitales, se observa la activación del elemento de baja tensión (SV1), el cual da la orden de apertura al interruptor 52AT.



De acuerdo a los registros de eventos, se observa la activación de la protección de baja tensión (N°40), la cual después de 15 segundos da la orden de apertura al interruptor 52AT (N°39). La apertura efectiva del interruptor se produce en 60 milisegundos (N°35).

41	11/29/16	01:02:12.028	IN101	Asserted
40	11/29/16	03:28:19.219	SV1	Asserted
39	11/29/16	03:28:34.216	SV1T	Asserted
38	11/29/16	03:28:34.216	OUT104	Asserted
37	11/29/16	03:28:34.221	OUT101	Asserted
36	11/29/16	03:28:34.221	OUT102	Asserted
35	11/29/16	03:28:34.276	IN101	Deasserted
34	11/29/16	03:28:34.286	SV1	Deasserted
33	11/29/16	03:28:34.286	52A	Deasserted
32	11/29/16	03:28:34.386	SV1T	Deasserted
31	11/29/16	03:28:34.386	OUT104	Deasserted
30	11/29/16	03:28:34.421	OUT101	Deasserted
29	11/29/16	03:28:34.421	OUT102	Deasserted
28	11/29/16	04:14:44.326	52A	Asserted
27	11/29/16	04:14:44.326	IN101	Asserted
26	11/30/16	00:48:54.673	IN101	Deasserted

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

Detalle de la generación programada para el día 29 de Noviembre de 2016 (Anexo N°1)

Detalle de la generación real del día 29 de Noviembre de 2016 (Anexo N°2)

Detalle del Movimiento de Centrales e Informe de Novedades Relevantes del CDC correspondientes al

día 29 de Noviembre de 2016 (Anexo N°3)

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 29 de Noviembre de 2016 (Anexo N°4)

Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por Transelec S.A. y Transnet S.A. (Anexo N°5)

Otros antecedentes aportados por Transelec S.A. y Transnet S.A. (Anexo N°6)

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

Según lo informado por Transelec S.A., la desconexión de la línea 154 kV Itahue – Parral se produjo debido a una falla monofásica provocada por robo de conductor entre las estructuras N°194 y 195 de la línea.

La propiedad de las instalaciones afectadas corresponde a Transelec S.A.

9.2 Desempeño de Protecciones Eléctricas

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

- Se concluye correcta operación de las protecciones asociadas al interruptor 52A5 de S/E Itahue.
- Se concluye correcta operación de las protecciones asociadas al interruptor 52AT1 de S/E Linares.
- Se concluye correcta operación de las protecciones asociadas al interruptor 52AT de S/E Maule.

9.3 Desempeño EDAC

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAC ante este evento.

9.4 Desempeño EDAG

No aplica pronunciarse sobre el desempeño de EDAG ante este evento.

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

No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante la falla del día 29 de Noviembre de 2016.

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

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

ANEXO N° 1

Detalle de la generación programada para el día 29 de noviembre de 2016

ANEXO N° 2

Detalle de la generación real del día 29 de noviembre de 2016

Line Item	Code	Description	Start Date	End Date	Rate	Amount	Category
1	1000000000	...	...	...	...	...
2	1000000000	...	...	...	...	...
3	1000000000	...	...	...	...	...
4	1000000000	...	...	...	...	...
5	1000000000	...	...	...	...	...
6	1000000000	...	...	...	...	...
7	1000000000	...	...	...	...	...
8	1000000000	...	...	...	...	...
9	1000000000	...	...	...	...	...
10	1000000000	...	...	...	...	...
11	1000000000	...	...	...	...	...
12	1000000000	...	...	...	...	...
13	1000000000	...	...	...	...	...
14	1000000000	...	...	...	...	...
15	1000000000	...	...	...	...	...
16	1000000000	...	...	...	...	...
17	1000000000	...	...	...	...	...
18	1000000000	...	...	...	...	...
19	1000000000	...	...	...	...	...
20	1000000000	...	...	...	...	...
21	1000000000	...	...	...	...	...
22	1000000000	...	...	...	...	...
23	1000000000	...	...	...	...	...
24	1000000000	...	...	...	...	...
25	1000000000	...	...	...	...	...
26	1000000000	...	...	...	...	...
27	1000000000	...	...	...	...	...
28	1000000000	...	...	...	...	...
29	1000000000	...	...	...	...	...
30	1000000000	...	...	...	...	...
31	1000000000	...	...	...	...	...
32	1000000000	...	...	...	...	...
33	1000000000	...	...	...	...	...
34	1000000000	...	...	...	...	...
35	1000000000	...	...	...	...	...
36	1000000000	...	...	...	...	...
37	1000000000	...	...	...	...	...
38	1000000000	...	...	...	...	...
39	1000000000	...	...	...	...	...
40	1000000000	...	...	...	...	...
41	1000000000	...	...	...	...	...
42	1000000000	...	...	...	...	...
43	1000000000	...	...	...	...	...
44	1000000000	...	...	...	...	...
45	1000000000	...	...	...	...	...
46	1000000000	...	...	...	...	...
47	1000000000	...	...	...	...	...
48	1000000000	...	...	...	...	...
49	1000000000	...	...	...	...	...
50	1000000000	...	...	...	...	...
51	1000000000	...	...	...	...	...
52	1000000000	...	...	...	...	...
53	1000000000	...	...	...	...	...
54	1000000000	...	...	...	...	...
55	1000000000	...	...	...	...	...
56	1000000000	...	...	...	...	...
57	1000000000	...	...	...	...	...
58	1000000000	...	...	...	...	...
59	1000000000	...	...	...	...	...
60	1000000000	...	...	...	...	...
61	1000000000	...	...	...	...	...
62	1000000000	...	...	...	...	...
63	1000000000	...	...	...	...	...
64	1000000000	...	...	...	...	...
65	1000000000	...	...	...	...	...
66	1000000000	...	...	...	...	...
67	1000000000	...	...	...	...	...
68	1000000000	...	...	...	...	...
69	1000000000	...	...	...	...	...
70	1000000000	...	...	...	...	...
71	1000000000	...	...	...	...	...
72	1000000000	...	...	...	...	...
73	1000000000	...	...	...	...	...
74	1000000000	...	...	...	...	...
75	1000000000	...	...	...	...	...
76	1000000000	...	...	...	...	...
77	1000000000	...	...	...	...	...
78	1000000000	...	...	...	...	...
79	1000000000	...	...	...	...	...
80	1000000000	...	...	...	...	...
81	1000000000	...	...	...	...	...
82	1000000000	...	...	...	...	...
83	1000000000	...	...	...	...	...
84	1000000000	...	...	...	...	...
85	1000000000	...	...	...	...	...
86	1000000000	...	...	...	...	...
87	1000000000	...	...	...	...	...
88	1000000000	...	...	...	...	...
89	1000000000	...	...	...	...	...
90	1000000000	...	...	...	...	...
91	1000000000	...	...	...	...	...
92	1000000000	...	...	...	...	...
93	1000000000	...	...	...	...	...
94	1000000000	...	...	...	...	...
95	1000000000	...	...	...	...	...
96	1000000000	...	...	...	...	...
97	1000000000	...	...	...	...	...
98	1000000000	...	...	...	...	...
99	1000000000	...	...	...	...	...
100	1000000000	...	...	...	...	...

ANEXO N° 3

Detalle del movimiento de centrales e informe de novedades del
CDC correspondientes al día 29 de noviembre de 2016

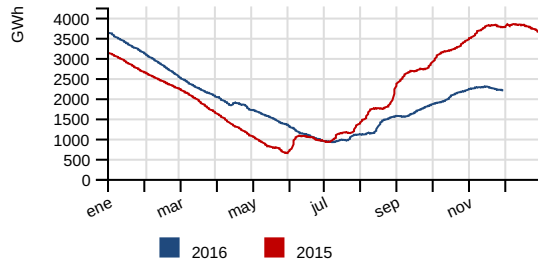
INFORME DE NOVEDADES SIC CDC Martes 29 de Noviembre de 2016



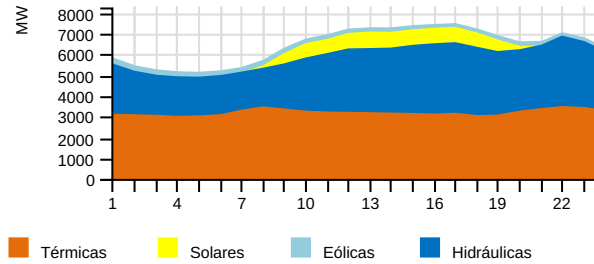
1. RESUMEN EJECUTIVO

RESUMEN DIARIO OPERACIÓN SIC

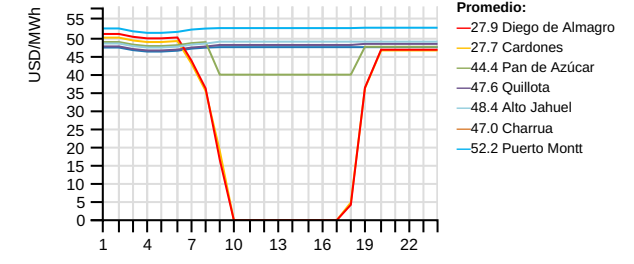
Energía Embalsada en los Últimos 12 Meses (GWh)



Generación horaria bruta por tecnología (MW)



Costo Marginal Real Preliminar (USD/MWh)



Generación por Fuente

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 29/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
Eólica	4.6	2.9%	208.5	193.4	6.99	1.77	1.66	6.68
Hidráulica	63.0	40.8%	1785.1	2883.4	-38.17	17.44	20.94	-16.93
Solar	8.6	5.5%	205.6	111.9	85.07	1.46	0.87	68.52
Térmica	78.5	50.8%	2042.7	997.7	104.20	28.41	24.76	14.42
Total	154.6	100%	4241.8	4186.3	1.29	49.09	48.22	1.51

Generación Térmica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 29/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
BioGas	0.7	0.8%	21.9	17.8	23.44	0.23	0.21	8.60
Biomasa	4.1	5.2%	122.5	129.9	-5.10	2.19	1.95	12.19
Carbón	45.5	57.9%	1100.0	823.9	34.13	15.73	13.27	18.22
Diésel	0.2	0.3%	5.1	8.3	-39.92	0.74	0.76	-1.97
Gas Natural	28.1	35.8%	793.2	17.4	4510.29	9.51	8.51	11.46
Total	78.5	100%	2042.7	997.3	104.30	28.41	24.69	14.72

Generación Renovable no Convencional

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 29/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
BioGas	0.6	2.9%	21.6	17.8	21.93	0.23	0.21	7.31
Biomasa	3.3	15.2%	104.9	84.8	24.38	1.84	1.61	13.84
Eólica	4.6	20.6%	208.5	193.4	6.99	1.77	1.66	6.68
Minihidro	5.0	22.5%	166.7	128.2	30.06	1.45	1.16	23.91
Solar	8.6	38.8%	205.6	111.9	85.07	1.46	0.87	68.52
Total	22.1	100%	707.2	536.0	31.82	6.74	5.50	22.17

Generación Hidráulica

	Diario (GWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (TWh) (*)		
	Mar 29/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
Embalse	25.0	39.6%	679.7	1571.5	-56.89	7.36	10.34	-29.07
Pasada	38.0	60.4%	1105.4	1311.9	-15.91	10.08	10.59	-5.08
Total	63.0	100%	1785.1	2883.4	-38.17	17.44	20.94	-16.93

Reducción Energía Eólica y Solar

	Diario (MWh)		Mensual (GWh) (*)			Acumulado Anual (GWh) (*)		
	Mar 29/nov	2016	2015	var% (**)	2016	2015	var%	
Eólica	93.2	6.2%	24.9	6.6	305.59	115.40	25.59	349.67
Solar	1404.5	93.8%	50.1	19.8	156.50	189.89	41.30	358.41
Total	1497.6	100%	75.1	26.4	193.94	305.29	66.89	355.07

Costos Marginales Promedios Programados (USD/MWh)

	Diario			Promedio Anual (*)		
	Mar 29/nov	Lun 28/nov	var%	2016	2015	var%
Maitencillo	47.6	46.3	2.72	50.5	89.4	-43.52
Quillota	47.6	46.8	1.81	61.0	93.6	-34.85
Charrúa	47.6	46.8	1.81	60.9	92.7	-34.34
Promedio	47.6	46.6	2.11	57.5	91.9	-37.49

Precipitaciones (mm)

	Diario		Acumulado Anual (*)		
	Mar 29/nov	Lun 28/nov	2016	var% 2015	var% Año Normal
Rapel	0.0	0.0	382.7	-13.66	-16.96
Invernada	0.0	0.0	882.1	-31.70	-30.88
Melado	0.0	0.0	882.6	-39.16	-43.01
Colbún	0.0	0.0	864.8	-55.53	-53.10
Laja	0.0	0.0	1176.5	-37.66	-37.85
Pangue	0.0	0.0	1656.5	-29.20	-44.07
Chapo	0.0	0.0	2113.8	-29.61	-37.53

Crecimiento anual

1.51%

Cotas (msnm)

	Diario		Máxima	Min. Operacional
	Mar 29/nov	Lun 28/nov	2016	2016
Rapel	104.27	104.26	105.00	100.50
Invernada	1294.39	1294.38	1318.00	1282.80
Melado	644.03	645.70	648.00	641.00
Colbun	428.85	428.77	437.00	397.00
Laja	1317.90	1317.94	1368.00	1308.48
Ralco	719.77	719.88	725.00	692.00
Pangue	509.22	508.61	510.00	501.00
Chapo	227.81	227.87	243.00	222.00

Costo Marginal Real Preliminar Barra 220 kV Quillota

47.6 USD/MWh

Demanda Máxima (MW), Generación (GWh) y Frecuencia (Hz)

	Diario			Máximo Anual (*)		
	Mar 29/nov	Lun 28/nov	var%	2016	2015	var%
Máxima Horaria	7474.3	7166.4	4.30	7784.6	7577.0	2.74
	Programado	Hora		Real	Hora	var%
Demanda Máx.	7306.0	16		7474.3	17	2.30
Demanda Punta	-	-		-	-	-
Generación Total	154.1	-		154.6	-	0.32
	Hz	Hora				
Frecuencia Máxima	50.26	22:25:37				
Frecuencia Mínima	49.49	22:23:28				

Participación anual ERNC

13.74%

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

(**) Variación de los últimos 30 días a igual fecha 2016 y 2015

2. DESVIACIONES DE LA PROGRAMACION

2.1. Centrales

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Abanico	696.0	667.0	-4.17 %	
Alfalfal	3004.0	3194.5	+6.34 %	
Alto Renaico	-	28.6	-	PMG
Andes Generación Diésel	0.0	0.0	-	
Andes Generación FO6	0.0	0.0	-	
Angostura	1750.0	1513.0	-13.54 %	
Antihue TG	0.0	0.0	-	
Antuco	3168.0	3143.0	-0.79 %	
Arauco	240.0	0.2	-99.92 %	PMM
Blanco	1334.0	1418.8	+6.36 %	
Bocamina	2880.0	2708.0	-5.97 %	
Bocamina 2	8400.0	6917.0	(*) -17.65 %	IF
Callao	9.0	6.8	-24.83 %	
Calle Calle	0.0	0.0	-	
Campiche	6528.0	6530.0	+0.03 %	
Candelaria 1	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 1 GNL	2040.0	1931.0	-5.34 %	
Candelaria 2	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Candelaria 2 GNL	2040.0	1925.0	-5.64 %	
Canutillar	2160.0	2109.0	-2.36 %	
Capullo	163.0	140.8	-13.62 %	
Cardones	0.0	0.0	-	
Carena	216.0	221.8	+2.69 %	IL
Carilafquén	264.0	326.6	+23.69 %	
Celco	72.0	171.8	+138.61 %	
Cementos Bío Bío	0.0	0.0	-	
Cenizas	0.0	0.0	-	
Chacabuquito	530.0	554.4	+4.60 %	
Chacayes	1320.0	1341.7	+1.64 %	
Chiburgo	342.0	344.0	+0.58 %	
Chiloé	0.0	0.0	-	
Cholguán	216.0	189.1	-12.45 %	
Chuyaca	0.0	0.0	-	IF
Cipreses	1360.0	1273.0	-6.40 %	
CMPC Cordillera	288.0	343.7	+19.34 %	
CMPC Laja	0.0	0.0	-	
CMPC Pacífico	552.0	647.2	+17.25 %	
CMPC Santa Fe	120.0	0.0	-100.00 %	PMM
CMPC Tissue	-	57.4	GNP	
Colbún	2820.0	2888.0	+2.41 %	
Colihues Diésel	0.0	0.0	-	
Colihues HFO	0.0	0.0	-	
Colmito Diésel	0.0	0.0	-	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Los Guindos	0.0	0.0	-	
Los Hierros	96.0	99.0	+3.14 %	
Los Hierros II	24.0	18.3	-23.75 %	
Los Molles	323.0	331.0	+2.48 %	
Los Pinos	0.0	0.0	-	
Los Quilos	859.0	888.6	+3.45 %	
Los Vientos	0.0	0.0	-	
Machicura	528.0	552.0	+4.55 %	
Maitenes	300.0	304.0	+1.33 %	
Malalcahuello	72.0	79.0	+9.72 %	
Mampil	249.0	206.6	-17.03 %	
Mariposas	72.0	62.8	-12.78 %	
Masisa	0.0	0.0	-	SDCF, IL, PMM
Maule	0.0	0.0	-	
Naicas	47.0	45.5	-3.19 %	
Nehuenco 9B Diésel	0.0	0.0	-	
Nehuenco 9B Gas	0.0	0.0	-	
Nehuenco 9B GNL	0.0	0.0	-	
Nehuenco Diésel	0.0	0.0	-	
Nehuenco Gas	0.0	0.0	-	
Nehuenco GNL	7680.0	7572.0	-1.41 %	
Nehuenco II Diésel	0.0	0.0	-	
Nehuenco II Gas	0.0	0.0	-	IF, PMM
Nehuenco II GNL	0.0	0.0	-	
Newen Diésel	0.0	0.0	-	
Newen Gas	0.0	0.0	-	
Nueva Aldea 1	336.0	214.3	-36.22 %	
Nueva Aldea 2	0.0	0.0	-	
Nueva Aldea 3	888.0	919.1	+3.50 %	
Nueva Renca Diésel	0.0	0.0	-	
Nueva Renca GNL	7150.0	7028.0	-1.71 %	
Nueva Ventanas	6528.0	6549.0	+0.32 %	
Ojos de Agua	96.0	112.3	+16.97 %	
Olivos	0.0	0.0	-	
Palmucho	744.0	720.0	-3.23 %	
Pangue	2660.0	2230.0	-16.17 %	
Pehuenco	6820.0	6854.0	+0.50 %	
Petropower	1560.0	1554.0	-0.38 %	
Peuchén	310.0	262.4	-15.36 %	
Picoiquén	138.0	140.2	+1.59 %	
Pilmaiquén	610.0	621.2	+1.84 %	
Placilla	0.0	0.0	-	
Planta Valdivia	0.0	0.0	-	PMM
Providencia	48.0	45.6	-5.00 %	
Pulefu	113.0	112.8	-0.18 %	PMG

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Colmito GNL	0.0	0.0	-	
Concón	0.0	0.0	-	
Constitución	0.0	0.0	-	PMG
Coronel TG	0.0	0.0	-	
Coronel TG Diésel	0.0	0.0	-	
Coya	0.0	50.1	GNP	
Curillinque	1624.0	1602.0	-1.35 %	
Degañ	0.0	0.0	-	
Diego de Almagro	0.0	0.0	-	
El Paso	750.0	665.0	-11.33 %	
El Peñón	0.0	0.0	-	
El Rincón	6.0	5.8	-4.00 %	
El Salvador	0.0	0.0	-	
El Toro	4037.0	3985.0	-1.29 %	
El Totoral	0.0	0.0	-	
Emelda 1	0.0	0.0	-	
Emelda 2	0.0	0.0	-	
Energía Pacífico	0.0	0.0	-	IL, PMM
Eólica Canela	5.0	13.1	+162.00 %	
Eólica Canela 2	77.0	72.5	-5.84 %	
Eólica Cuel	439.0	420.1	-4.31 %	
Eólica El Arrayán	101.0	73.4	-27.33 %	
Eólica La Esperanza	-	172.8	-	PMG
Eólica Lebu	125.0	79.3	-36.56 %	
Eólica Los Buenos Aires	310.0	346.4	+11.75 %	
Eólica Los Cururos	78.0	30.0	-61.54 %	
Eólica Monte Redondo	20.0	17.9	-10.50 %	
Eólica Punta Colorada	40.0	36.8	-8.13 %	
Eólica Punta Palmeras	24.0	33.4	+39.01 %	
Eólica Renaico	1240.0	1373.7	+10.78 %	
Eólica San Juan	-	445.0	GNP	
Eólica San Pedro	123.0	378.1	+207.42 %	
Eólica San Pedro II	-	21.2	GNP	
Eólica Talinay Oriente	134.0	129.6	-3.26 %	
Eólica Talinay Poniente	77.0	78.6	+2.01 %	
Eólica Taltal	439.0	646.6	+47.30 %	
Eólica Totoral	34.0	38.6	+13.53 %	
Eólica Ucuquer 2	56.0	83.2	+48.59 %	
Escuadrón	270.0	208.2	-22.89 %	
Esperanza 1	0.0	0.0	-	
Esperanza 2	0.0	0.0	-	
Esperanza TG	0.0	0.0	-	
Espinos	0.0	0.0	-	
Florida	577.0	583.0	+1.04 %	
Guacolda 1	2728.0	2339.0	-14.26 %	IL
Guacolda 2	2544.0	2463.0	-3.18 %	
Guacolda 3	3648.0	2677.4	(*) -26.61 %	
Guacolda 4	2000.0	2285.0	+14.25 %	
Guacolda 5	0.0	0.0	-	PMM
Guayacán	288.0	287.9	-0.03 %	
Horcones Diésel	0.0	0.0	-	
Horcones TG	0.0	0.0	-	
Hornitos	936.0	1156.6	+23.57 %	
Huasco TG	0.0	5.0	GNP	
Huasco TG IFO	0.0	0.0	-	
Isla	1392.0	1318.0	-5.32 %	
Itata	0.0	0.0	-	
Juncal	612.0	644.1	+5.25 %	
La Confluencia	2044.0	2461.8	+20.44 %	
Laguna Verde TG	0.0	0.0	-	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Pullinque	495.0	501.6	+1.34 %	
Punta Colorada Diésel	0.0	0.0	-	
Punta Colorada IFO	0.0	0.0	-	
Puntilla	425.0	413.4	-2.73 %	
Quellón 2	0.0	0.0	-	
Queltehues	986.0	990.0	+0.41 %	
Quilleco	552.0	510.0	-7.61 %	
Quintay	0.0	0.0	-	
Quintero Diésel	0.0	0.0	-	
Quintero GNL	0.0	0.0	-	
Ralco	4000.0	4420.0	+10.50 %	
Rapel	0.0	351.0	GNP	
Renaico	142.0	140.5	-1.06 %	
Renca	0.0	0.0	-	
Río Huasco	129.0	128.9	-0.11 %	
Rucatayo	699.0	672.3	-3.82 %	
Rucúe	1296.0	1232.0	-4.94 %	
San Andrés	520.0	598.3	+15.06 %	
San Clemente	96.0	104.3	+8.65 %	
San Gregorio	0.0	0.0	-	
San Ignacio	0.0	0.0	-	
San Isidro Diésel	0.0	0.0	-	
San Isidro Gas	0.0	0.0	-	
San Isidro GNL	0.0	0.0	-	IF
San Isidro II Diésel	0.0	0.0	-	
San Isidro II Gas	0.0	0.0	-	
San Isidro II GNL	9000.0	8821.0	-1.99 %	
San Lorenzo U1	0.0	0.0	-	
San Lorenzo U2	0.0	0.0	-	
San Lorenzo U3	0.0	0.0	-	
Santa Lidia	0.0	0.0	-	
Santa María	8520.0	7424.0	(*) -12.86 %	IF
Santa Marta	192.0	220.0	+14.58 %	
Sauzal	1631.0	1646.0	+0.92 %	
Sauzal 60 Hz	0.0	0.0	-	
Sauzalito	253.0	264.0	+4.35 %	
SF Energía	1200.0	951.4	-20.72 %	
Solar Carrera Pinto	966.0	827.6	-14.33 %	
Solar Chañares	85.0	323.0	+279.98 %	
Solar Diego de Almagro	58.0	205.5	+254.34 %	
Solar El Romero	-	863.3	(*) GNP	
Solar Javiera	198.0	588.3	+197.12 %	
Solar Lalackama	192.0	522.6	+172.19 %	
Solar Lalackama 2	66.0	157.9	+139.29 %	
Solar La Silla	19.0	14.4	-24.16 %	
Solar Llano de Llampos	928.0	854.2	-7.95 %	
Solar Loma Los Colorados	-	5.5	-	PMG
Solar Los Loros	358.0	21.8	-93.91 %	
Solar Luz del Norte	1335.0	992.3	-25.67 %	IL
Solar Pampa Solar Norte	352.0	698.7	+98.50 %	
Solar PV Conejo	525.0	959.4	+82.74 %	
Solar PV Salvador	288.0	673.7	+133.94 %	
Solar Quilapiñún	-	420.2	GNP	
Solar San Andrés	251.0	221.4	-11.80 %	
Solar SDGx01	0.0	0.0	-	PMG
Taltal 1 Diésel	0.0	38.0	GNP	
Taltal 1 Gas	0.0	0.0	-	
Taltal 1 GNL	0.0	212.0	GNP	
Taltal 2 Diésel	0.0	146.0	GNP	
Taltal 2 Gas	0.0	0.0	-	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Laguna Verde TV	0.0	0.0	-	
La Higuera	2566.0	2687.6	+4.74 %	
Laja Energía Verde	216.0	133.0	-38.43 %	
Laja I	0.0	0.0	-	
Las Vegas	0.0	0.0	-	PMM
Lautaro 1	0.0	0.0	-	PMM
Lautaro 2	0.0	0.0	-	PMM
Licán	102.0	111.7	+9.46 %	
Licantén	0.0	0.0	-	PMMep
Linares Norte	0.0	0.0	-	PMG
Lircay	480.0	485.7	+1.19 %	
Llanguero	28.0	14.6	-47.69 %	PMG
Loma Alta	680.0	682.0	+0.29 %	
Loma Los Colorados I	0.0	8.3	GNP	IF
Loma Los Colorados II	384.0	374.3	-2.53 %	

Centrales	Prog.	Real	Desv %	Estado
Taltal 2 GNL	0.0	220.0	GNP	
Teno	0.0	0.0	-	
Termopacífico	0.0	7.8	GNP	
Trapén	0.0	0.0	-	IL
Ventanas 1	0.0	0.0	-	PMM
Ventanas 2	4320.0	4021.0	-6.92 %	IL
Viñales	444.0	631.3	+42.18 %	
Volcán	306.0	307.0	+0.33 %	
Yungay 1 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 1 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 2 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 2 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 3 Diésel	0.0	0.0	-	
Yungay 3 Gas	0.0	0.0	-	
Yungay 4	0.0	0.0	-	
Total	152824.0	153158.9	+0.22 %	

2.2. PMGD

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Allipén	54.0	52.2	-3.33 %
Ancali	0.0	0.0	-
Arrayán	-	0.0	-
Auxiliar del Maipo	113.0	112.5	-0.45 %
Bellavista	0.0	0.0	-
Biocruz	0.0	0.0	-
Biomar	0.0	0.0	-
Boquiamargo	-	0.0	-
Bureo	-	7.0	-
Cañete	0.0	0.0	-
Casablanca 1	0.0	0.0	-
Casablanca 2	0.0	0.0	-
Chuchiñi	-	22.2	-
Chufkén (Traiguén)	0.0	0.0	-
Collil	0.0	5.0	-
Contra	-	0.0	-
Contulmo	0.0	0.0	-
Curacautin	0.0	0.0	-
Curauma	0.0	0.0	-
Curileufu	-	0.0	-
Danisco	0.0	0.0	-
Doña Hilda	0.0	0.0	-
Dongo	0.0	0.0	-
Donguil	0.0	5.7	-
Don Walterio	0.0	0.0	-
Eagon	0.0	0.0	-
El Agrio	22.0	19.1	-13.15 %
El Canelo	44.0	43.1	-2.05 %
El Canelo 1	-	0.0	-
El Diuto	54.0	46.8	-13.33 %
El Divisadero	36.0	34.9	-3.12 %
El Llano	26.0	25.5	-1.88 %
El Manzano	53.0	50.3	-5.09 %
El Mirador	-	0.0	-
El Molle	-	0.0	-
El Tártaro	0.0	0.0	-
Energía León (Coelemu)	0.0	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Los Álamos	0.0	0.0	-
Los Bajos	125.0	125.6	+0.47 %
Los Colonos	-	0.0	-
Los Corrales	18.0	12.5	-30.83 %
Los Corrales II	4.0	17.5	+337.75 %
Los Morros	70.0	70.3	+0.43 %
Los Padres	8.0	5.6	-30.30 %
Louisiana Pacific	0.0	0.0	-
Louisiana Pacific II	0.0	0.0	-
Maisan	2.0	2.4	+20.00 %
Mallarauco	77.0	71.7	-6.88 %
María Elena	0.0	0.0	-
MCH-Dosal	-	0.0	-
Molinera Villarrica	0.0	0.0	-
Monte Patria	0.0	0.0	-
Muchi	3.0	1.7	-44.10 %
Multiexport I	0.0	0.0	-
Multiexport II	0.0	0.0	-
Munilque 1	-	3.8	-
Munilque 2	-	7.7	-
Panguipulli	-	0.0	-
Pehui	0.0	0.0	-
Pichilonco	6.0	3.6	-40.00 %
Puclaro	0.0	0.0	-
Punitaqui	0.0	0.0	-
Purísima	10.0	8.5	-15.00 %
Quillaleo	6.0	8.5	+41.00 %
Raso Power	-	0.0	-
Reca	19.0	13.6	-28.42 %
Roblería	54.0	38.2	-29.23 %
Salmofood I	0.0	0.0	-
Santa Irene	0.0	6.6	-
Santa Julia	31.0	27.4	-11.68 %
Sauce Andes	0.0	0.0	-
Skretting	0.0	0.0	-
Skretting Osorno	0.0	0.0	-
Solar Cordillerilla	-	7.6	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Ensenada	0.0	0.0	-
Eólica Huajache	0.0	0.0	-
Eólica Raki	0.0	0.0	-
Eólica Ucuquer	86.0	65.1	-24.34 %
Estancilla	0.0	0.0	-
Eyzaguirre	31.0	30.7	-0.87 %
Galpon	16.0	14.3	-10.62 %
gr-chanleufu	-	0.0	-
HBS	0.0	0.0	-
Hidrobonito MC1	77.0	67.0	-12.96 %
Hidrobonito MC2	23.0	19.9	-13.51 %
Hidroeléctrica Cumpeo	-	95.4	-
Hidroeléctrica Rio Mulchen	-	0.0	-
JCE	0.0	0.0	-
Juncalito	0.0	0.0	-
La Arena	18.0	11.5	-36.11 %
La Chapeana	24.0	24.0	-0.04 %
La Paloma	30.0	43.9	+46.33 %
Las Araucarias	-	0.0	-
Las Flores	48.0	47.4	-1.29 %
Las Mollacas	20.0	19.4	-2.78 %
Las Pampas	0.0	3.8	-
Las Vertientes	0.0	0.0	-
Lebu	0.0	0.0	-
Lonquimay	0.0	0.0	-

Centrales	Prog.	Real	Desv %
Solar El Pilar - Los Amarillos	-	0.0	-
Solar Esperanza	0.0	0.0	-
Solar Lagunilla	0.0	7.7	-
Solar Las Terrazas	0.0	0.0	-
Solar Luna	0.0	0.0	-
Solar Pama	16.0	15.2	-4.87 %
Solar PSF Lomas Coloradas	6.0	15.5	+158.17 %
Solar Santa Cecilia	18.0	5.6	-69.03 %
Solar Sol	0.0	0.0	-
Solar Tambo Real	0.0	0.0	-
Solar Techos de Altamira	0.0	0.0	-
Southern	0.0	0.0	-
Tamm	0.0	0.0	-
Tapihue	0.0	0.0	-
Til Til Solar	0.0	24.8	-
Tirúa	0.0	0.0	-
Tomaval	0.0	0.0	-
Trailelfú	0.0	7.6	-
Tránquil	-	0.0	-
Trebal Mapocho	0.0	43.8	-
Trongol	0.0	0.0	-
Trueno	55.0	39.8	-27.64 %
Triful Triful	14.0	15.0	+7.14 %
Watts I	0.0	0.0	-
Watts II	0.0	0.0	-
Total	1317.0	1474.3	+11.94 %

Abreviaturas:

GNP: Generación no programada

IF: Indisponibilidad por Falla

IL: Informe de Limitación de Unidades Generadoras

PMG: Pequeño Medio de Generación

PMGD: Pequeño Medio de Generación Distribuida

PMM: Programa de Mantenimiento Mayor

PMmep: Programa de Mantenimiento Mayor con extensión de plazo

SDCF: Solicitud de desconexión de curso forzoso

SI: Sin información

JUSTIFICACIÓN DE PRINCIPALES DESVIACIONES (*)

Bocamina 2	Menor generación real por limitación e indisponibilidad.
Guacolda 3	Menor generación real por control transferencia de la línea de 220 kV Punta Colorada - Pan de Azúcar.
Santa María	Menor generación real por indisponibilidad.
Solar El Romero	GNP por pruebas.

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

3. ESTADO DE LAS CENTRALES

3.1. Indisponibilidad por Falla

CENTRALES (≥ 100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Bocamina 2	93.0	Indisponibilidad por trip de caldera.
Nehuenco II Gas	0.0	Incendio en el transformador de la TG.
San Isidro GNL	0.0	Falla en el bushing fase 3 del transformador principal de la TG.
Santa María	70.0	Trip por alto nivel de domo.

3.2. Informe de Limitación de Unidades Generadoras

CENTRALES (≥ 100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Guacolda 1	86.0	Rotura de tubo en calentador de alta presión N°1.
Solar Luz del Norte	94.0	Falla en transformador N°7 del línea 2.
Ventanas 2	77.0	Control de temperatura descarga agua de mar.

3.3. Programa de Mantenimiento Mayor

CENTRALES (≥ 100 MW)	Disponibilidad (%)	Observaciones
Guacolda 5	0.0	En mantenimiento mayor.
Nehuenco II Gas	0.0	En mantenimiento mayor.
Ventanas 1	0.0	En mantenimiento mayor.

4. ANTECEDENTES DE LA OPERACIÓN DIARIA

4.1. Observaciones

Hora	Observación
00:00	C. El Toro U-4 regula frecuencia.
00:00	Cs. Alto Renaico, PFV Loma Los Colorados, Santa Marta U9-10, PE Lebu (ampliación de 6,5 a 10 MW), PE La Esperanza, PFV Quilapilún, PE San Juan, PE San Pedro 2, Loma los Colorados 2 U15-16 y PFV El Romero continúan en pruebas.
00:00	C. Trapén continúa limitada a 74 MW por alta diferencial en los filtros de admisión (desde las 12:24 hrs. del 16-06-2016).
00:00	C. PE Totoral se deshabilita en forma instantánea celda de generación del SICT - ZN.
00:09	S/E Punta de Cortés abierto interruptores de línea de 154 kV Tinguiririca - Rancagua - Alto Jahuel 1 y 2 para mitigar profundidad de falla en caso de robo de conductor.
00:14	S/E Talca cerrado interruptor seccionador de barras de 66 kV y abierto interruptor BT en S/E Maule, para transferir los consumos de las SS/EE Maule, San Miguel, La Palma, Piduco, TR-2 de Talca, San Javier, Nirivilo y Constitución hacia S/E Itahue, para mitigar profundidad de falla en caso de robo de conductor en sistema de 154 kV.
00:21	S/E Chillán cerrado interruptor B2 y abierto interruptor B3 en S/E Monterrico, transfiriendo los consumos de S/E Santa Elvira y la generación de Central Nueva Aldea hacia S/E Chillán, para mitigar profundidad de falla en caso de robo de conductor en sistema de 154 kV.
00:40	Línea de 154 kV Itahue - Parral interrupción forzada por protecciones, se pierden 24 MW de consumos correspondientes a las SS/EE Yervas Buenas, Linares, Chacahuín, Panimávida y Villa Alegre. Causa informada: Robo de conductor, una fase entre las estructuras 327 y 329, según IF 3201.
00:41	SS/EE Linares, Chacahuín, Panimávida y Villa Alegre se recupera el 100 % de los consumos.
00:52	S/E Lebu transformador 2 de 66/13.2 kV y 10 MVA interrupción forzada por protecciones, según IF 3200.
00:52	C. PE Lebu sale del servicio en forma intempestiva con 8 MW.
00:52	S/E Punta de Cortés cerrado interruptores de línea de 154 kV Tinguiririca - Rancagua - Alto Jahuel 1 y 2 para realizar prueba de línea de 154 kV Itahue - Parral con mayor seguridad.
00:53	Línea de 154 kV Itahue - Parral reconexión manual sin éxito.
00:56	Cerrada línea de 154 kV Itahue - Parral, tramo Itahue - Linares. Queda F/S tramo Linares - Parral.
00:59	S/E Yervas Buenas normaliza sus consumos.
01:04	S/E Lebu cerrado transformador 2 de 66/13.2 kV y 10 MVA.
01:08	S/E Punta de Cortés abierto interruptores de línea de 154 kV Tinguiririca - Rancagua - Alto Jahuel 1 y 2 para mitigar profundidad de falla en caso de robo de conductor.
01:10	C. PE Lebu sincronizada.
01:17	Chilectra SDAC deshabilitado.
01:59	Línea de 220 kV Canutillar - Puerto Montt 2 abierta para regular tensión.
02:16	Línea de 220 kV Charrúa - Mulchén 2 y Mulchén - Cautín 2 abierta para regular tensión.
03:28	Línea de 154 kV Itahue - Linares interrupción forzada por protecciones, se pierden 10 MW de consumos correspondientes a las SS/EE Yervas Buenas, Linares, Chacahuín, Panimávida y Villa Alegre. Causa informada: Robo de conductor, una fase entre las estructuras 194 y 195 según IF 3205.
03:30	SS/EE Linares, Chacahuín, Panimávida y Villa Alegre se recupera el 100 % de los consumos.
04:03	S/E Yervas Buenas recupera el 100 % de los consumos por redes MT.
04:11	Cerrada línea de 154 kV Itahue - Parral, tramo Itahue - Yervas Buenas. Queda F/S tramo Yervas Buenas - Linares.
04:11	S/E Yervas Buenas normalizada topología.
06:01	S/E Punta de Cortés cerrado interruptores de la línea de 154 kV Tinguiririca - Rancagua - Alto Jahuel 1 y 2.
06:08	S/E Maule cerrado interruptor BT, transfiriendo los consumos de las SS/EE Maule, San Miguel, La Palma, Piduco, TR-2 de Talca, San Javier, Nirivilo y Constitución desde la S/E Itahue hacia la S/E Maule y abierto interruptor seccionador de barras de 66 kV en la S/E Talca, normalizando la topología.
06:13	S/E Monterrico cerrado interruptor B3 y abierto interruptor B2 en S/E Chillán, transfiriendo los consumos de la S/E Santa Elvira y Central Nueva Aldea hacia S/E Monterrico, normalizando la topología.
06:42	C. Guacolda U-1 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso y sube a plena generación, según SICF 38831.
07:00	Chilectra SDAC habilitado.
07:01	Cerrada línea de 220 kV Charrúa - Mulchén 2 y Mulchén - Cautín 2.
07:17	C. Coya con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Revisar y reparar componentes de turbina debido a aumento excesivo de desgaste que pueden ocasionar daños mayores, según SDCF 39211.
07:29	Cía. Minera Caserones reduce sus consumos a 40 MW por procesos internos.
07:50	S/E Carrera Pinto abierto 52JS para optimizar recursos de ERNC.
08:03	Cerrada línea de 220 kV Canutillar - Puerto Montt 2.
08:15	C. Santa María disponible, E/S y sin limitación.
08:18	Cerrada línea de 220 kV Ralco - Charrúa 1.
08:31	Línea de 220 kV Tap Talinay - Parque Eólico Talinay con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Lavado de aislación por alta contaminación y riesgo de operación, según SICF 38893.

Hora	Observación
08:43	Líneas de 220 kV Guacolda - Maitencillo 3 y 4 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Lavado de aislación con alto grado de contaminación, según SICF 39213.
08:47	Inicia control transferencia con celda de control SICT-ZN por línea de 220 kV Punta Colorada - Pan de Azúcar.
09:00	C. PFV Luz del Norte limitada a 131,6 MW. Causa informada: Falla en transformador N°7 del bloque 2, según IL1665.
09:10	SS/EE San Carlos y Ñiquen se transfieren hacia S/E Monterrico por control de la transferencia del transformador de 154/66 kV y 75 MVA de S/E Parral.
09:26	C. Bocamina 2 limitada a 335 MW. Causa informada: Alta diferencial de presión en filtro de mangas, según IL 1666.
10:00	Inicio control transferencia líneas de 220 kV Cardones - Diego de Almagro para evitar oscilaciones de tensión.
10:17	C. PE Totoral habilitada celda de generación del SICT - ZN.
11:26	S/E Pid Pid banco CCEE de 12, 5 MVA y 23 kV con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Limpieza de unidades con excremento de pájaro, según SICF 39381.
11:35	S/E Itahue interruptor A2 de la línea de 154 kV Cipreses - Itahue 2 con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Investigar la no operación de la protección distancia sistema 2, falla ocurrida el día 12-11-2016, según SICF 39382.
11:44	Inicio control transferencia de la línea de 220 kV Carrera Pinto - San Andrés.
13:19	Finaliza control transferencia de la línea de 220 kV Carrera Pinto - San Andrés.
13:19	Inicio control transferencia de la línea de 220 kV San Andrés - Cardones.
13:40	Línea de 66 kV Charrúa - Chillán se transfiere hacia S/E Charrúa por control transferencia del transformador de 154/66 kV y 75 MVA de S/E Chillán.
13:48	S/E Chillán cerrada línea de 66 kV Chillán - Monterrico por control transferencia línea de 154 kV Charrúa - Parral.
13:55	S/E Pid Pid banco CCEE de 12,5 MVA y 23 kV cancelada solicitud de desconexión de curso forzoso.
15:06	S/E Punta de Cortés abierto interruptores 52A2 y 52A3 de línea de 154 kV Rancagua - Tinguiririca - Alto Jahuel 1 y 2 por seguridad zona 154 kV.
15:34	Línea de 220 kV Ralco - Charrúa 1 interrupción forzada por protecciones, según IF3206.
15:55	C. Bocamina 2 sube a plena generación y cancela IL1666.
16:00	Líneas de 220 kV Guacolda - Maitencillo 3 y 4 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso, según SICF 39213.
16:11	Línea de 154 kV Itahue - Linares tramo Yerbas Buenas - Linares disponible para el servicio, según IF 3205.
16:19	S/E Chillán cerrado interruptor 52B2 de línea de 66 kV Santa Elvira - Chillán - Monterrico por control de transferencia de la línea de 154 kV Charrúa - Parral.
16:23	S/E Monterrico abierto interruptor 52BT1 para transferir consumos desde S/E Monterrico hacia S/E Chillán por 66 kV por control de la transferencia de línea 154 kV Charrúa - Parral.
16:48	S/E Punta de Cortés cerrado interruptores A2 y A3 de línea de 154 kV Tinguiririca - Rancagua - Alto Jahuel 1 y 2.
16:58	S/E Itahue abierto interruptores A3 y A4 de línea de 154 kV Itahue - Tinguiririca 1 y 2 por seguridad sistema de 154 kV.
17:16	C. Bocamina 2 baja a 200 MW con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Revisión y análisis de trip del ventilador de tiro inducido, según SICF 39525.
17:30	C. Bocamina limitada a 100 MW. Causa informada: Control de temperatura de descarga agua de mar, según IL 1667.
17:31	Línea de 66 kV Pilmaiquén - Osorno 1 interrupción forzada por protecciones, según IF 3210.
17:48	Finaliza control transferencia con celda de control SICT-ZN por línea de 220 kV Punta Colorada - Pan de Azúcar.
18:16	Cerrada línea de 220 kV Ralco - Charrúa 1.
18:24	Finaliza control transferencia de la línea de 220 kV San Andrés - Cardones.
18:42	C. Nueva Ventanas limitada a 250 MW con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Problema en sistema de transporte de ceniza, según SICF 39523.
19:06	Cerrada línea de 66 kV Pilmaiquén - Osorno 1.
19:20	S/E Itahue interruptor A2 de la línea de 154 kV Cipreses - Itahue 2 cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
19:25	C. Nueva Ventanas cancelada solicitud de intervención de curso forzoso.
19:30	S/E Carrera Pinto cerrado interruptor seccionador JS.
20:17	Línea de 154 kV Itahue - Parral tramo Linares - Parral queda disponible, según IF 3201.
21:10	S/E Monterrico normalizada topología.
21:12	Línea de 66 kV Santa Elvira - Chillán - Monterrico normalizada topología.
21:22	Línea de 66 kV Chillán - Monterrico normalizada topología.
21:53	S/E Lagunillas cerrado interruptores J4 y J6 de línea de 220 kV Bocamina 2 - Lagunillas - Charrúa.
22:10	C. Bocamina cancelada limitación.
22:23	C. Bocamina II sale del servicio en forma intempestiva con 270 MW, la frecuencia baja a 49,49 Hz. Causa informada: Trip de caldera, según IF 3213.
22:24	C. Los Hierros II U-1 sale del servicio en forma intempestiva con 0.7 MW, según IF 3211.
22:46	Línea de 66 kV Charrúa - Chillán normalizada topología.
22:52	C. Los Hierros II U-1 sincronizada.
23:33	S/E Itahue cerrado interruptores A3 y A4 de línea de 154 kV Itahue - Tinguiririca 1 y 2.

4.2. Otras Observaciones

Observación
Laguna del Maule el promedio de extracciones diarias fue de 22.85 m3/seg. a solicitud de Endesa.

4.3. Nuevas Instalaciones

Hora

Empresa

Instalación

No hay registros para esta fecha.

5. INDISPONIBILIDAD SCADA

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
COLBUN	SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza.	10/08/2010	14:30		
COYANCO	C. Guayacán datos scada P, Q y S de las unidades generadoras (señales no implementadas).	28/09/2015	12:13		
Transquillota	S/E San Luis datos scada.	29/10/2015	00:00		
Cía. Minera Franke	S/E Diego de Almagro paño H7 datos scada.	06/01/2016	09:22		
SGA	C. Cementos Bio Bio datos scada.	21/01/2016	07:15		
TRANSNET	SS/EE San Javier y Constitución dato scada de Tº con indicación errónea.	09/02/2016	11:26		
STS	C. Chuyaca scada P, Q y S de las unidades generadoras (señales no implementadas).	20/05/2016	07:15		
Los Guindos	C. Los Guindos TR1 de 220/15 kV, 160 MVA datos scada.	08/06/2016	18:56		
Hidroeléctrica San Andrés	C. San Andrés datos de scada.	13/06/2016	00:00		
Javiera SpA	C. PFV Javiera datos scada.	24/06/2016	00:00		
Saesa	C. Chuyaca datos scada.	02/10/2016	02:21		
TRANSNET	Scada con error en la estampa de tiempo en las apertura/cierre de los equipos con 3 horas de atraso de acuerdo a horario real.	12/10/2016	00:00		
TRANSNET	S/E Linares datos scada del interruptor AT1, BT1 y B2 con indicación errónea.	08/11/2016	01:05		
TRANSNET	S/E Constitución datos scada de tensión en barra de 66 kV.	08/11/2016	07:15		
Transelec	S/E C. Pinto datos scada de transferencia del 52J1.	09/11/2016	09:21		
TRANSNET	S/E La Palma datos scada F/S	13/11/2016	22:53		
Cía. Minera Caserones	S/E Maitencillo líneas de 220 kV Maitencillo - Caserones.	16/11/2016	21:00		
TRANSNET	S/E Molina datos scada F/S	16/11/2016	21:38		
COLBUN	S/E Los Maquis datos scada F/S.	18/11/2016	03:01		
ENDESA	C. Taltal datos scada F/S.	21/11/2016	19:55		
TRANSNET	SS/EE Parral y San Carlos sin telecontrol.	29/11/2016	08:57	29/11/2016	09:05

6. COMUNICACIONES

Empresa	Instalación	Fecha F/S	Hora F/S	Fecha E/S	Hora E/S
Hidroircay	Hot line F/S.	12/09/2016	19:50		
COMASA	Hot-line principal F/S.	16/10/2016	01:00		
COMASA	Hot-line alterno F/S.	20/10/2016	02:00		

ANEXO N° 4

Detalle de mantenimientos programados y forzados
correspondientes al día 29 de noviembre de 2016

Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Subestación	Elemento	Tipo Trabajo	Comentario	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
38818	Subestación	Ejecución Exitosa	AES GENER	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E VENTANAS	S/E VENTANAS BARRA 110 KV.	Alambrado de control	Reemplazo de relé auxiliar dañado que impide telecomando desde SCADA sobre Interruptor 52HS2 separador 2A-2B (N°34), para posterior pruebas operacionales.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 13:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 10:28:00	29/11/2016 16:40:00
38817	Subestación	Ejecución Exitosa	AES GENER	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E VENTANAS	S/E VENTANAS H1.	Alambrado de control	Se requiere realizar revisión del control de desconectores de barra 1A y 2A del paño acoplador de barras (52HR), realizando pruebas a nivel de control del sala de control. No existe interrupción de suministro.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 13:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 10:28:00	29/11/2016 16:40:00
38803	Subestación	Ejecución Exitosa	AES GENER	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E VENTANAS	S/E VENTANAS A11.	Alambrado de control	Verificación de operación desconectores 89A11-1 y 89A11-2 asociados a Barra 1B y 2B respectivamente en paño Quintero de SE Ventanas. Se requiere realizar ajustes en control de disco de mando e interruptores de señalización (S4). Se realizarán pruebas efectivas de ambos desconectores para comprobar su correcto funcionamiento. No existe interrupción de suministro.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 13:00:00	29/11/2016 10:28:00	29/11/2016 12:52:00
38799	Subestación	Ejecución Exitosa	AES GENER	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E VENTANAS	BA S/E VENTANAS 110KV B1,BA S/E VENTANAS 110KV B1B,BA S/E VENTANAS 110KV B2A,BA S/E VENTANAS 110KV B2B.	Alambrado de control	Para realizar mantenimiento a esquema de control paño A11 en SE Ventanas, es necesario tener en servicio las barras 1A-1B y 2A-2B (acopladas).	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 13:00:00	29/11/2016 10:28:00	29/11/2016 12:52:00
38796	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E PANAMERICANA	BA S/E PANAMERICANA 12KV BP4.	Otro Tipo de Trabajo	Se realiza desconexión por cercanía durante trabajos de obras civiles.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 06:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 06:03:00	29/11/2016 18:00:00
38795	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E PANAMERICANA	PANAMERICANA 110/12.5KV 22.4MVA 4R.	Otro Tipo de Trabajo	Se realiza desconexión por cercanía durante trabajos de obras civiles.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 06:00:00	29/11/2016 20:00:00	29/11/2016 06:03:00	29/11/2016 18:00:00
38374	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E SANTA RAQUEL		Otro Tipo de Trabajo	Se realizan pruebas simuladas a reles del EDAC CE, Durante estas pruebas la Subestación queda sin operación de dicho esquema, no obstante, en caso de operación se mantiene el cumplimiento de los porcentajes de carga exigido.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:02:00	29/11/2016 11:51:00
38360	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E FLORIDA	S/E FLORIDA H8.	Otro Tipo de Trabajo	Apertura del desconector de 110 kV lado barra principal del paño a solicitud de AES-Gener	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 05:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 06:03:00	29/11/2016 20:54:00
38342	Subestación	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E LAMPA	S/E LAMPA J1.	Otro Tipo de Trabajo	Se solicita la restricción de reconexión del interruptor 220 kV de la Subestación en caso de operación automática, por requerimiento de empresa TRANSELEC.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:12:00	29/11/2016 17:35:00
38830	Subestación	Ejecución Exitosa	CHIQUINTA	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E LA CALERA	BA S/E LA CALERA 110KV.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de AESGENER se desconecta y aterriza arranque 110KV La Calera N°1, debido a trabajos de mantenimiento en la línea 110kV Las Vegas - San Pedro Cto. 1.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 06:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 06:03:00	29/11/2016 17:30:00

37943	Subestación	Ejecución Exitosa	CODELCO CHILE - DIVISIÓN ANDINA	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E SAG	S/E SAG J2.	Otro Tipo de Trabajo	Objetivo: Levantamiento del alambrado del sistema de teleprotecciones del paño P2 de subestación Sag y Teleprotecciones del paño J1 de S/E El Llano del sistema de control de las teleprotecciones asociadas a los relés Siemens que miran hacia subestación Sag. Además se revisaran los equipos de comunicación, enlaces y teleprotecciones del paño J2 en subestación Sag y Paño J1 de subestación El Llano.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	02/12/2016 18:00:00	29/11/2016 10:00:00	02/12/2016 20:00:00
38647	Subestación	Ejecución Exitosa	CODELCO CHILE - DIVISIÓN EL TENIENTE	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E MINERO	BA S/E MINERO 110KV BP1, BA S/E MINERO 110KV BP2.	Otro Tipo de Trabajo	Se realizará MPB a desconectores de Barra 89HCE1-1 y 89HCE1-2 de S/E Minero, para tal efecto se solicitará traspaso de carga de barra 1 a barra 2 y viceversa dependiendo del equipo a intervenir.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:28:00	29/11/2016 19:30:00
38651	Subestación	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E MINERO	S/E MINERO H12.	Otro Tipo de Trabajo	Se realizará Mantenimiento Preventivo Básico correspondiente a 1, 3, 6 años al paño HCE1 (BBCC), S/E Minero. Esto involucra mantenimiento de equipos primarios y mantenimiento de Control y protecciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:28:00	29/11/2016 19:30:00
37838	Subestación	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E COLBUN	S/E COLBUN J1.	Otro Tipo de Trabajo	Con el fin de terminar con el montaje del nuevo interruptor 52J5 en S/E Colbun. Se requiere interruptor 52J1 abierto y desconectores 89J1-1 y 89J1 abiertos y bloqueados. De esta forma, poder facilitar el ingreso del camión grúa al lugar de trabajo y asegurar maniobras de izaje seguras. ESTO NO CONSIDERA PUESTA EN SERVICIO DEL INT 52J5, SON TRABAJOS PREVIOS.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 00:01:00	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 00:28:00	29/11/2016 06:23:00
37449	Subestación	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO LOS CURUROS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL LA CEBADA	S/E CENTRAL LA CEBADA J2.	Lavado de Aislación	A solicitud de transelec no reconectar 52J2. Motivo: Lavado de Aislación estructura 197b a 527. Línea 220 KV. La Cebada - Pan de Azúcar	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:36:00	29/11/2016 17:47:00
37429	Subestación	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO LOS CURUROS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL LA CEBADA	S/E CENTRAL LA CEBADA J1.	Lavado de Aislación	A solicitud de transelec no reconectar 52J1. Switch 79/J1. Motivo: Lavado de Aislación estructura 197b a 527. Línea 220 KV. Las Palmas - La Cebada	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:36:00	29/11/2016 17:47:00
36580	Subestación	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO LOS CURUROS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL LA CEBADA	S/E CENTRAL LA CEBADA J2.	Lavado de Aislación	A solicitud de transelec no reconectar 52J2. Motivo: S/E Pan de Azúcar, Lavado de aislación con equipos energizados patio 220 KV. Incluye marcos de barra, Líneas, transferencia y paño seccionador. Línea 220 KV. La Cebada - Pan de Azúcar	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:29:00	29/11/2016 15:45:00
37341	Subestación	Ejecución Exitosa	SAN ANDRÉS	Desconexión	Origen Externo	Programada	S/E CENTRAL SAN ANDRES (SAN ANDRES SPA)	S/E CENTRAL SAN ANDRES J1.	Otro Tipo de Trabajo	Desconexión del paño J1 a solicitud de Transelec para realizar mantenimiento preventivo básico a paño J3 de SE Cardones.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 22:00:00	30/11/2016 06:00:00	29/11/2016 22:09:00	30/11/2016 10:30:00
39381	Subestación	Ejecución Exitosa	STS	Desconexión	Origen Interno	Curso Forzoso	S/E PID PID	BC S/E PID PID ECE1 23KV 1.2 MVar.	Otro Tipo de Trabajo	Desconexión del banco de condensadores existente para limpieza por excremento de pájaro.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 11:30:00	29/11/2016 19:00:00	29/11/2016 11:26:00	29/11/2016 13:55:00
37974	Subestación	Ejecución Exitosa	STS	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E DALCAHUE		Otro Tipo de Trabajo	Cambio de configuración en los switch y conexión a la red SCADA Osorno en S/E Dalcahue, se pierde comunicación durante 5 minutos mientras se realiza la tarea.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 20:00:00	29/11/2016 08:54:00	29/11/2016 10:45:00

36737	Subestación	Ejecución Exitosa	STS	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E VALDIVIA (STS)	S/E VALDIVIA CT2.	Otro Tipo de Trabajo	No reconectar general de barra de 13.2 kV para retirar puentes entre los desconectores de barra de alimentadores y limpiar contacto en prensas de línea MT y reemplazo de desconector fusible dañado en etapa 1 de banco condensadores.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:05:00	29/11/2016 23:17:00
31035	Subestación	Ejecución Exitosa	STS	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PANGUIPULLI	S/E PANGUIPULLI B3.	Otro Tipo de Trabajo	NO reconectar 52B3 a solicitud de Transelec para realizar corte y poda de árboles en línea 66 kV Pullinque Los Lagos N°1	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 08:38:00	29/11/2016 11:53:00
38794	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E RAHUE		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Rahue: Sistema Microondas --- Tipo Trabajo:Obras por Decreto --- Descripción del Trabajo --- S/E RAHUE Habilitación canal de Teleprotección Proyecto Rahue, --- Habilitación de tributaria CH10 y conexión a tributaria 3 / Slot A --- en el MUX-03, configuración del canal, realizar mediciones y --- habilitación de tributarias Pichirrahue-Pilmaiquen, Habilitar canal Mmoo --- Pilmaiquen-Rahue, Realizar pruebas de canal Pichirrahue-Rahue. --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220 kV. Valdivia-P.Montt ó Línea 220 kV Valdivia-Rahue ó Línea --- 220 kV Rahue-P.Montt o pérdida Scada Rahue (Al inicio y Durante la --- faena) --- Observaciones --- Trabajos por ampliación de S/E Rahue. Obra por Decreto --- Trabajos coordinados con TRANSRUCATAYO --- Colocar SW de mantenimiento teleprotecciones vía MMOO desconectadas --- en: --- Valdivia: TPH1; TPH7-1B; TPH7B --- Rahue: TPH1; TPMO115 --- P. Montt: TPMO115; TPH7-2B; TPH7B --- Pichirrahue: TPH7-1B; TPH7-2B; TPH102 --- C. Rucatayo: TPH102 ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	01/12/2016 20:00:00	30/11/2016 09:15:00	02/12/2016 22:25:00
38426	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E RAHUE		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Rahue: Scada local --- Tipo Trabajo:Obras por Decreto --- Descripción del Trabajo --- S/E Rahue : Pruebas funcionales nivel 3 de los Paño J3 y J4 desde CNOT. --- (intervención en Sicam Pass S/E Rahue) --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- S/E Rahue: Scada local (Durante la faena) --- Observaciones --- Obra seccionamiento Rahue --- Se perderá comunicación con el Scada por 5 min, se avisará cuando esto --- ocurra. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	05/12/2016 20:00:00	30/11/2016 15:47:00	12/12/2016 04:12:00
38406	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PAN DE AZUCAR	PAN DE AZUCAR TR5 220/13.8KV 40MVA 1U.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Tr. Trifásico 05, 220/13.2kV-P. Azúcar --- Tipo Trabajo:Verificación y/o calibración de protecc --- Descripción del Trabajo --- S/E Pan de Azúcar: Se procederá a revisar la lógica de la función 50BF --- de la protección Sistema 1 . Se realizarán pruebas de verificación de la --- protección con caja omicron 356. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Pan de Azúcar: Bloqueo del disparo 50BF del paño JT5 hacia la --- protección 87B. (Precaución a la reconexión). --- Instalaciones con riesgo --- Barra 220 kV, Sección 2-P. Azúcar. --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:34:00	30/11/2016 16:34:00
38234	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E RAHUE		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:R/E Pilmaiquén: Sistema Micro Ondas --- Tipo Trabajo:Obras por Decreto --- Descripción del Trabajo --- Habilitación de canal de Teleprotección Proyecto Rahue. Configuración de --- equipos MM.OO. Eclipse y NEC entre SS/EE Rahue y Pichirrahue, y R/E --- Pilmaiquen. Pruebas de canal Pichirrahue-Rahue. --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas sin respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220 kV. Valdivia-P.Montt ó Línea 220 kV Valdivia-Rahue ó Línea --- 220 kV Rahue-P.Montt o pérdida Scada Rahue (Al inicio de la faena) --- Observaciones --- Trabajos por ampliación de S/E Rahue. Obras por Decreto. --- Trabajos coordinados con TRANSRUCATAYO. --- Colocar SW de teleprotecciones vía MMOO desconectadas en: --- Valdivia: TPH1; TPH7-1B; TPH7 --- Rahue: TPH1; TPMO115 --- P. Montt: TPMO115; TPH7-2B; TPH7 --- Pichirrahue: TPH1-1B; TPH7-2B; TPH102 --- Rucatayo: TPH102 --- ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	01/12/2016 20:00:00	30/11/2016 09:21:00	02/12/2016 22:25:00
38107	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E ALTO JAHUEL		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E A. Jahuel. Sistema PDCE fase 2. --- Tipo Trabajo:Mantenimiento Sistemas de Control --- Descripción del Trabajo --- S/E Alto Jahuel: Mantenimiento trimestral a PDCE fase 2. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Alto Jahuel: El Jefe de Faena bloqueará los disparos del sistema --- PDCE fase 2. --- Instalaciones con riesgo --- S/E Alto Jahuel: Banco CCEE 1 de 220 kV o Barra 66 kV CR 1 o 2. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:51:00	29/11/2016 15:36:00
37699	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Desconexión	Origen Interno	Programada	S/E ANCOA	S/E ANCOA KR.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E ANCOA: PAÑO KR ACOPLADOR DE 500 kV --- Tipo Trabajo:Reparar Anormalidad --- Descripción del Trabajo --- S/E ANCOA: NORMALIZACIÓN DE ALAMBRADO EN LA ORDEN DE CIERRE DEL 52KR A --- LA DIFERENCIAL DE BARRAS DE 500 kV. DURANTE LA INTERVENCIÓN SE --- REALIZARAN MANIOBRAS DE CIERRE DEL 52KR Y VERIFICACIÓN EN LA UNIDAD DE --- BAHÍA. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Sin prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- DELIMITACION ZONA DE TRABAJO --- Instalaciones con riesgo --- LÍNEA 500 kV ANCOA-ALTO JAHUEL 2 (DURANTE LA FAENA) --- Observaciones --- NORMALIZACIÓN DE ALAMBRADO EN LA ORDEN DE CIERRE DEL 52KR A 87B --- SISTEMA 1 Y 2. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:32:00	29/11/2016 11:58:00

37696	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CHARRUA	BA S/E CHARRUA 500KV SECCION 1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Charrúa: Barra 500 kV, Sección 1 --- Tipo Trabajo:Mediciones de Resistencia a Tierra --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrua: Medida de resistencia de malla a tierra, voltajes de paso y --- contacto. --- Restricciones:Sin restricciones --- Nivel Riesgo:No significativo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- N/A --- Observaciones --- Trabajos a nivel de piso. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:04:00	30/11/2016 21:03:00
37695	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CHARRUA	BA S/E CHARRUA 154KV SECCION 1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Charrúa: Barra 154 kV, Sección 1 --- Tipo Trabajo:Mediciones de Resistencia a Tierra --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrua: Medida de resistencia de malla a tierra, voltajes de paso y --- contacto. --- Restricciones:Sin restricciones --- Nivel Riesgo:No significativo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- N/A --- Observaciones --- Trabajos a nivel de piso. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:04:00	30/11/2016 21:03:00
37694	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CHARRUA	BA S/E CHARRUA 66KV.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Charrúa: Barra Principal 66 kV --- Tipo Trabajo:Mediciones de Resistencia a Tierra --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrua: Medida de resistencia de malla a tierra, voltajes de paso y --- contacto. --- Restricciones:Sin restricciones --- Nivel Riesgo:No significativo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- N/A --- Observaciones --- Trabajos a nivel de piso. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:04:00	30/11/2016 21:03:00
37689	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CHARRUA	BA S/E CHARRUA 220KV SECCION 1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Charrúa: Barra 220 kV, Sección 1 --- Tipo Trabajo:Mediciones de Resistencia a Tierra --- Descripción del Trabajo --- S/E Charrua: Medida de resistencia de malla a tierra, voltajes de paso y --- contacto. --- Restricciones:Sin restricciones --- Nivel Riesgo:No significativo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- N/A --- Observaciones --- Trabajos a nivel de piso. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:04:00	29/11/2016 17:07:00
37003	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CARDONES	S/E CARDONES H4.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Paño Línea LH04, CAR-Cerrillos --- Tipo Trabajo:Verificación y/o calibración de protecc --- Descripción del Trabajo --- S/E Cardones: paño H4, CAR-CERR sistema 2, cambio de ajustes de la --- protección 51-51N Microm P443 según EAP 87/2016 y verificación de --- de los cambios por Omicron. --- Restricciones:Protección inhabilitada --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Cardones: TRIP PROTECCIÓN FUERA DE SERVICIO. (Precaución a la --- reconexión). --- Instalaciones con riesgo --- Paño Línea LH04, Cardones-Cerrillos Y Barra 110 kV, Sección 1 --- Cardones. --- Observaciones --- S/E Cardones: paño H4, CAR-CERR sistema 2, cambio de ajustes de la --- protecciones. ---	No tiene consumo afectado	modificacion proteccion	29/11/2016 13:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 12:14:00	29/11/2016 14:18:00
37001	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CARDONES	S/E CARDONES H4.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Paño Línea LH04, CAR-Cerrillos --- Tipo Trabajo:Verificación y/o calibración de protecc --- Descripción del Trabajo --- S/E Cardones: paño H4, CAR-CERR sistema 1, cambio de ajustes de la --- protección 51-51N GE F35 según EAP 87/2016 y verificación de los --- de los cambios por Omicron. --- Restricciones:Protección inhabilitada --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Cardones: TRIP PROTECCIÓN FUERA DE SERVICIO. --- Instalaciones con riesgo --- Paño Línea LH04, Cardones-Cerrillos Y Barra 110 kV, Sección 1. --- Cardones. (Precaución a la reconexión). --- Observaciones --- No Hay ---	No tiene consumo afectado	modificacion proteccion	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 12:00:00	29/11/2016 11:00:00	29/11/2016 12:09:00
36901	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PAN DE AZUCAR	BA S/E PAN DE AZUCAR 220KV SECCIÓN 2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Barra 220 kV, Sección 2-P. Azúcar --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Pan de Azúcar: Lavado de aislación con equipos energizados patio 220 --- kV, incluye marcos de barra, líneas, transferencia y paño seccionador. --- Sodi N° 4605 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay. --- Instalaciones con riesgo --- Barra 220 kV, Sección 2-P. Azúcar. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:16:00	29/11/2016 15:32:00
36897	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E PAN DE AZUCAR	BA S/E PAN DE AZUCAR 220KV SECCIÓN 1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Barra 220 kV, Sección 1-P. Azúcar --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Pan de Azúcar: Lavado de aislación con equipos energizados patio 220 --- kV, incluye marcos de barra, líneas, transferencia y paño seccionador. --- Sodi N° 4591 y 4598. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay. --- Instalaciones con riesgo --- Barra 220 kV, Sección 1-P. Azúcar. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:16:00	29/11/2016 15:32:00
36446	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E HUALPEN	S/E HUALPEN AR.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Hualpén: Paño AR-Acoplador --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Hualpen: Lavado de aislación en equipos de paño AR --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- S/E Hualpén: Paño AR-Acoplador (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados al Paño AR-Acoplador ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:13:00	29/11/2016 17:10:00
36428	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E HUALPEN	HUALPEN TR1 220/161/66KV 100MVA 3U.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Hualpén: Paño AT1- ATR1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Hualpen: Lavado de aislación en equipos de paño AT1 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- S/E Hualpén: Autotransformador ATR1 (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados al Paño AT1- ATR1 ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:13:00	29/11/2016 17:10:00

36373	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E HUALPEN	S/E HUALPEN A3.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Hualpén: Paño A3-Petropower --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Hualpen:Lavado de aislación en equipos de paño A3 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154kV Petropower-Hualpén (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:13:00	29/11/2016 17:10:00
35200	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E LOMA ALTA		Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E LOMA ALTA: SCADA Local --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX --- Descripción del Trabajo --- S/E LOMA ALTA: MONTAJE SWITCH CONCENTRADOR DE MEDIDORES, SWITCH DE --- GESTIÓN Y FIREWALL EN ARMARIO MUX, SALA DE TELECOMUNICACIONES. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E LOMA ALTA: --- DELIMITAR Y SENALIZAR ZONA DE TRABAJO. --- Instalaciones con riesgo --- S/E LOMA ALTA: SCADA Local (DURANTE LA FAENA) --- Observaciones --- OBRA PARA LECTURA DE MEDIDORES. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	01/12/2016 19:00:00	29/11/2016 14:09:00	30/11/2016 17:52:00
39288	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Curso Forzoso	S/E DUQUECO	S/E DUQUECO J2.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°860, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 52J2 de S/E Duqueco.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 10:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:55:00	30/11/2016 18:02:00
38859	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E QUINTA DE TILCOCO	S/E QUINTA DE TILCOCO BT.	Otro Tipo de Trabajo	Por trabajos de obras civiles próximos a barra de 66kV de SE Quinta de Tilcoco, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 52BT.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 14:01:00	29/11/2016 19:21:00
38820	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E BUIIN (TRANSNET)		Otro Tipo de Trabajo	Por trabajos de cambio de plataforma en Nodo SCADA BUIIN, es necesario intervenir el SCADA_IC2 con posible interrupción de datos al CDEC de aproximadamente 5 minutos.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 14:07:00	29/11/2016 17:28:00
38683	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E MONTE PATRIA	BA S/E MONTE PATRIA 23KV.	Verificación medidor de energía	Auditoria medidor de facturación paño ET2.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:40:00	30/11/2016 22:03:00
38681	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E MONTE PATRIA	MD S/E MONTE PATRIA 13.2kV CT1 P.	Verificación medidor de energía	Auditoria de medidor de facturación Paño CT1.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:41:00	01/12/2016 22:03:00
38608	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E QUINQUIMO	BA S/E QUINQUIMO 23KV.	Obras Civiles	Trabajos de obras civiles por construcción de nuevas salidas para alimentadores de MT. Se solicita NO reconectar interruptor general de MT 52ET1	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 11:12:00	29/11/2016 18:32:00
38507	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E QUINQUIMO	S/E QUINQUIMO H1.	Obras Civiles	Trabajos de obras civiles asociadas al reemplazo del 52H1 de S/E Quinquimo, interruptor de línea hacia Choapa. Se considera el bloqueo de la reconexión automática del 52H3 de S/E Choapa, interruptor de línea hacia Quinquimo.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:55:00	29/11/2016 20:15:00
38329	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E SAN JUAN	BA S/E SAN JUAN 13.2KV.	Lavado de Aislación	Lavado de aislación con instalación energizada. Considera precaución en interruptores 52CT2, 52BT2, de S/E San Juan y bloqueo de reconexión de interruptor 52B1, en S/E Pan de Azúcar. El bloqueo de la reconexión se realizará en forma paulatina y efectiva solo cuando los trabajos se estén ejecutando.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:11:00	29/11/2016 11:17:00
38236	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	S/E CONSTITUCION	S/E CONSTITUCION ET1.	Otro Tipo de Trabajo	Orden de precaución sobre barra de 23kV no reconectar interruptor 52ET1 general de MT del transformador N°1 por trabajos cercanos a puntos energizados por extensión de barra de MT para futura conexión de nuevo paño de MT E7 Cto. El Dique, trabajos desarrollados con método de líneas energizadas.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:57:00	29/11/2016 14:06:00

38125	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PAINE	S/E PAINE AT,	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°834/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52AT de S/E Paine 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:22:00	29/11/2016 18:45:00
38124	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E FATIMA	S/E FATIMA A2,	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°834/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52A2 de S/E Fátima 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:22:00	29/11/2016 18:45:00
38123	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E FATIMA	S/E FATIMA A1,	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°834/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52A1 de S/E Fátima 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:22:00	29/11/2016 18:45:00
38122	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PUNTA DE CORTES	S/E PUNTA DE CORTES AT,	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°834/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52AT de S/E Punta de Cortes 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:22:00	29/11/2016 18:45:00
38121	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E MALLOA NUEVA	S/E MALLOA NUEVA A2,	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°834/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52A2 de S/E Malloa 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:22:00	29/11/2016 18:45:00
38120	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E MALLOA NUEVA	S/E MALLOA NUEVA A1,	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec, según SODI N°834/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 154KV 52A1 de S/E Malloa 154/66KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 154KV Tinguiririca- Rancagua - Alto Jahuel N°1 y N°2.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:22:00	29/11/2016 18:45:00
37678	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PIRQUE	S/E PIRQUE HT,	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Colbún SA, según SODI N°039/2016, se requiere precaución operacional de no reconectar interruptor 110KV 52HT de S/E Pirque 110/132KV por trabajos cercanos a sus instalaciones, específicamente a LT 110KV Maipo - CMPC.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 09:27:00	29/11/2016 19:25:00
36381	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E LAS COMPAÑIAS	S/E LAS COMPAÑIAS H2,	Otro Tipo de Trabajo	Precaución en interruptor 52H2, a solicitud de Transelec (SODI 4496), por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:07:00	29/11/2016 16:54:00
36269	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PARRAL	S/E PARRAL AT1,	Roce y pode franja servidumbre	A solicitud de Transelec, según SODI N°799, se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52A1 de S/E Monterrico, por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:56:00	29/11/2016 17:43:00
36267	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PARRAL	S/E PARRAL AT1,	Roce y pode franja servidumbre	A solicitud de Transelec, según SODI N°799, se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52AT1 de S/E Parral, por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:56:00	29/11/2016 17:43:00
36260	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CHILLAN	S/E CHILLAN AT3,	Roce y pode franja servidumbre	A solicitud de Transelec mediante SODI N°796 se requiere orden de precaución no reconectar Int. 52AT3 por trabajos en sus instalaciones.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:56:00	29/11/2016 17:44:00

35060	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E DUQUECO	S/E DUQUECO B4.	Roce y pode franja servidumbre	A solicitud de ENEL (SODI N° 49) se bloquea la reconexion automatica del interruptor 52B4 en S/E Duqueco por faenas de Rocce, poda y corte de arboles en la totalidad de la linea faja de seguridad y servidumbre	No tiene consumo afectado			29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:34:00	29/11/2016 17:43:00
32047	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E CHAÑARAL	S/E CHAÑARAL ET1.	Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de Transelec , por trabajos en sus instalaciones, según Sodi N°4122, se mantiene orden de no reconectar el 52ET1 de S/E Chañaral.	No tiene consumo afectado			29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:13:00	29/11/2016 14:26:00
38195	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSRUC ATAYO S.A	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PICHIRRAH UE		Otro Tipo de Trabajo	A solicitud de transelec SODI 847, R/E Pimaiquen, habilitación canal de teleproteccion proyecto Rahue, configuración del multiplexor y pruebas Pichirrahue-Rahue.	No tiene consumo afectado	protocolos_d e_pruebas		29/11/2016 09:00:00	01/12/2016 20:00:00	30/11/2016 09:19:00	02/12/2016 22:24:00
32998	Subestación	Ejecución Exitosa	TRANSRUC ATAYO S.A	Intervención	Origen Externo	Programada	S/E PICHIRRAH UE	S/E PICHIRRAHUE J1.	Roce y pode franja servidumbre	A solicitud de Transelec SODI N° 776 NO RECONECTAR 52J1 en S/E Pichirrahue sin aviso a CNOT, por roce franja de servidumbre en tramo Valdivia - Pilauco.	No tiene consumo afectado			29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:36:00

Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Línea	Tramo	Tipo Trabajo	Comentario	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
37820	Línea	Ejecución Exitosa	AES GENER	Desconexión	Origen Interno	Programada	TAP LA LAJA - QUELTEHUES 110KV	TAP LA LAJA - QUELTEHUES 110KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Desconexión de circuito, para continuar con refuerzo estructural y extensión de Torres A.T. en tramo Laja Florida	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 06:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 06:00:00	29/11/2016 20:55:00
37819	Línea	Ejecución Exitosa	AES GENER	Desconexión	Origen Interno	Programada	FLORIDA - MAITENES 110KV	FLORIDA - VZCACHAS 110KV C2, TAP LA LAJA - MAITENES 110KV C2, VZCACHAS - TAP LA LAJA 110KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Desconexión de circuito, para continuar con refuerzo estructural y extensión de Torres A.T. en tramo Laja Florida	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 06:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 06:00:00	29/11/2016 20:55:00
37614	Línea	Ejecución Exitosa	AES GENER	Desconexión	Origen Interno	Programada	SAN PEDRO - LAS VEGAS 110KV	SAN PEDRO - TAP PACHACAMA 110KV C1, TAP PACHACAMA - LA CALERA 110KV C1, TAP PACHACAMA - LAS VEGAS 110KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Desconexión de circuito, para realizar revisión de herrajes y limpieza de aislación.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 06:42:00	29/11/2016 17:30:00
36044	Línea	Ejecución Exitosa	AES GENER	Intervención	Origen Interno	Programada	ALFALFAL - LOS ALMENDROS 220KV	ALFALFAL - TAP LA ERMITA 220KV C2, TAP LA ERMITA - LOS ALMENDROS 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Intervención en paneles de control y protecciones de LT Los Almendros - Alfaifal Cto. N°2 donde se desarrollaran trabajos de preparación de panel de protecciones y tendido de cable en trincheras.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 20:00:00	29/11/2016 09:48:00	29/11/2016 15:55:00
38509	Línea	Ejecución Exitosa	CAP CMP	Intervención	Origen Interno	Programada	CARDONES TOTORALLO 220KV	CERRO NEGRO NORTE - TOTORALLO 220KV C1, LLANO DE LLAMPOS - CERRO NEGRO NORTE 220KV C1.	Lavado de Aislación	Lavado de aislación estructuras línea 220 kV Seccionadora - Cerro Negro Norte (CNN) y línea 220 kV CNN - Totoralillo / Con bloqueo a la reconexión en: 52J2 S/E Seccionadora, 52J1 S/E CNN, 52J2 S/E CNN y 52J1 S/E Totoralillo.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:11:00	29/11/2016 17:40:00
38373	Línea	Ejecución Exitosa	CHILECTRA	Intervención	Origen Interno	Programada	EL SALTO - SAN CRISTOBAL CERRO NAVIA 110KV	EL SALTO - TORRE 14 110KV C1, TORRE 14 - TORRE 19 110KV C1, TORRE 19 - TORRE 28 110KV C1, TORRE 28 - TORRE 33 110KV C1, CERRO NAVIA - TAP LO BOZA 110KV C1, TAP CHACABUCO - CHACABUCO 110KV C1, TAP CHACABUCO - TAP RECOLETA 110KV C1, TAP LO BOZA - LO BOZA 110KV C1, TAP LO BOZA - TAP QUILICURA 110KV C1, TAP QUILICURA - QUILICURA 110KV C1, TAP QUILICURA - TAP CHACABUCO 110KV C1, TAP RECOLETA - RECOLETA 110KV C1, EL SALTO - TORRE 14 110KV C2, TORRE 14 - TORRE 19 110KV C2, TORRE 19 - TORRE 28 110KV C2, TORRE 28 - TORRE 33 100KV C2, TORRE 33 - TORRE 1 110KV C2, CERRO NAVIA - TAP LO BOZA 110KV C2, TAP CHACABUCO - CHACABUCO 110KV C2, TAP CHACABUCO - TAP RECOLETA 110KV C2, TAP LO BOZA - LO BOZA 110KV C2, TAP LO BOZA - TAP QUILICURA 110KV C2, TAP QUILICURA - QUILICURA 110KV C2, TAP QUILICURA - TAP CHACABUCO 110KV C2, TAP RECOLETA - RECOLETA 110KV C2, TAP RECOLETA - TORRE 17 110KV C1, TAP RECOLETA - TORRE 17 110KV C2, TORRE 33 - TORRE 1 110KV C1, TORRE 33 - TORRE 17 110KV C1, TORRE 17 - TORRE 1 110KV C1, TORRE 1 - SAN CRISTOBAL 110KV C1, TORRE 33 - TORRE 17 110KV C2, TORRE 17 - TORRE 1 110KV C2, TORRE 1 - SAN CRISTOBAL 110KV C2.	Inspección Visual	Realiza inspección visual en troncal Torre N°1A-2A-1B-2B-3-4-56A-7A-6B-7B-8-9-10-11-12. Se solicita restricción de reconexión del Circuito 110 kV involucrado.	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 12:41:00	29/11/2016 18:05:00

38385	Línea	Ejecución Exitosa	CHIQUINTA	Desconexión	Origen Interno	Programada	LAGUNA VERDE - SAN ANTONIO 66KV	TAP ALGARROBO - TAP SAN SEBASTIAN 66KV C1,SECCION 1 DE 2 66KV C1,TAP SAN SEBASTIAN - SAN ANTONIO 66KV C1,SECCION 1 DE 2 66KV C1,SECCION 2 DE 2 66KV C1,SECCION 2 DE 2 66KV C1.	Mantenimiento preventivo	Desconexión de línea San Antonio-Tap Algarrobo cto. 1 para mantenimiento de aislación.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 19:00:00	29/11/2016 08:06:00	29/11/2016 17:00:00
29672	Línea	Ejecución Exitosa	CMPC CELULOSA	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - CELULOSA PACIFICO 220KV	SECCION 1 DE 2 220KV C1,SECCION 2 DE 2 220KV C1,TAP MARIA DOLORES - LAJA 220KV C1,SECCION 1 DE 2 220KV C1,SECCION 2 DE 2 220KV C1,SANTA FE - CELULOSA PACIFICO 220KV C1.	Roce y poda franja servidumbre	Roce Químico - Manual faja servidumbre. con bloqueo a la reconexion 52J10 S/E Charrua 220KV - 52JL1 S/E Celulosa Laja 220 kV - 52JT S/E SF Energia 220kV - 52JL3 S/E Papeles Rio Vergara - 52JL2 S/E Celulosa Santa Fe 220kV - 52JL4 S/E Papeles Rio Vergara - 52JL1 S/E Celulosa Santa Fe 220kV - 52JL2 S/E Celulosa Pacifico 220kV	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:53:00	29/11/2016 18:55:00
36984	Línea	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Intervención	Origen Interno	Programada	MAIPO - PUENTE ALTO CMPC 110KV	MAIPO - PIRQUE 110KV C1,PIRQUE - PUENTE ALTO CMPC 110KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Se realizara trabajos de roces y podas a 8 KM. de LAT Maipo Cmpc, en los sectores de Alto Jahuel, los Morros, río Clarillo, Pirque, se solicita en caso de apertura del circuito no reconectar sin previo aviso al inspector de faena	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 09:14:00	29/11/2016 19:30:00
37510	Línea	Ejecución Exitosa	COLBÚN TRANSMISIÓN	Intervención	Origen Interno	Programada	CANDELARIA - COLBUN 220KV	CANDELARIA - COLBUN 220KV C1,CANDELARIA - COLBUN 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Se realizara trabajos de roce y podas en las estructuras 131 a 151, además se realizara trabajos con retroexcavadora en la reparación de accesos y caminos en las localidades de Pelarco y cumpeo. Se solicita bloquear la reconexión automática de los circuitos N° 1 y 2 de la LAT 2x220 Kv. Colbun Candelaria	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 09:14:00	29/11/2016 19:30:00
36750	Línea	Ejecución Exitosa	ELETRANS	Intervención	Origen Interno	Programada	CARDONES CARRERA PINTO 220KV	CARDONES - CARRERA PINTO 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Se solicita No reconectar línea 220 kV Cardones Carrera Pinto por faenas que consisten en la instalación de peinetas en estructura T110 - T113.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:58:00	29/11/2016 16:49:00
36748	Línea	Ejecución Exitosa	ELETRANS	Intervención	Origen Interno	Programada	CARDONES DIEGO DE ALMAGRO 220KV	CARDONES - DIEGO DE ALMAGRO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Se solicita No reconectar línea 220 kV Cardones Diego de Almagro Cto N°1 por faenas que consisten en la instalación de peinetas en estructura T110 - T113.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:58:00	29/11/2016 16:49:00
39213	Línea	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2	GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2 C3,GUACOLDA - MAITENCILLO 220KV L2 C4.	Lavado de Aislación	Por exceso de polvo en suspensión por tránsito de vehículos (reemplazo de conductor Cto N° 2), se hace necesario lavado de aislación en circuitos de L/T 220kV Guacolda Maitencillo. Con sistema energizado. Restricciones: En S/E Guacolda: No reconectar interruptor 52J3; 52J4 En S/E Maitencillo: No reconectar interruptor 52J9; 52J10	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 08:43:00	29/11/2016 16:00:00

38579	Línea	Ejecución Exitosa	MANTOS COPPER - MANTOVER DE	Intervención	Origen Interno	Programada	DIEGO DE ALMAGRO - MANTO VERDE 110KV	DIEGO DE ALMAGRO - MANTO VERDE 110KV C1.	Lavado de Aislación	Lavado deaislacion a L/T 110kV Diego de Almagro Manto Verde. Con sistema energizado. Restricciones. No reconectar interruptor 52H6	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:33:00	29/11/2016 19:18:00
38896	Línea	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO RENAICO	Intervención	Origen Externo	Curso Forzoso	TAP BUREO - PARQUE EOLICO RENAICO 220KV	TAP BUREO - PARQUE EOLICO RENAICO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	No reconectar Interruptor 52J1 Tap Off Bureo, a solicitud de Transelec por Inspección visual pedestre con trepado de estructuras por falla, Línea 220kV Duqueco - Temuco.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 10:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:58:00	30/11/2016 18:20:00
38893	Línea	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO TALINAY	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	TAP TALINAY - TALINAY 220KV	TAP TALINAY - TALINAY 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	No reconectar 52JL Tap Off Talinay, por lavado de aislación, por alta contaminación en aisladores, instalación se encuentra en riesgo al aumentar niveles de arco eléctrico sino se realiza lavado.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:30:00	29/11/2016 08:31:00	29/11/2016 15:21:00
36130	Línea	Ejecución Exitosa	STS	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - LOS LAGOS 66KV	VALDIVIA - LOS LAGOS 66KV C1.	Roca y podede franja servidumbre	No reconectar línea 66 kV Valdivia - Los Lagos por trabajos de talas de pinos y otros árboles con riesgo de caída y alcance a la línea.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 08:58:00	29/11/2016 17:26:00
39382	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	CIPRESSES - ITAHUE 154KV	CIPRESSES - TAP RIO MELADO 154KV C2.EL COLORADO - ITAHUE 154KV C2.TAP RIO MELADO - VARIANTE EL COLORADO 154KV C2.VARIANTE EL COLORADO - EL COLORADO 154KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 154kV Cipresses-Itahue, C2 --- Tipo Trabajo:Verificación y/o calibración de protecc --- Descripción del Trabajo --- S/E Itahue: Investigación por no operación de protección 21-21N sistema --- 2 ABB, de Paño A2 en S/E Itahue, falla ocurrida el 12/11/2016. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Itahue: --- Delimitación de zona de trabajo tablero paño A2 S/E Itahue. --- Bloqueo de TRIP por medio de bandeja de prueba --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154 kV Cipresses - Itahue, Cto 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- Investigación por no operación de protección 21-21N --- sistema 2 ABB. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 11:35:00	29/11/2016 19:20:00
38522	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	DON GOYO - LAS PALMAS 220KV	TAP TALINAY - LAS PALMAS 220KV C2.DON GOYO - TAP TALINAY 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220 kV. Las Palmas - Don Goyo --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Solicitado por ENEL - Talinay por trabajo de lavado en sus instalaciones --- Sodi N° 321-ENEL, Sodi N° 4802 - Don Goyo --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220 kV. Las Palmas - Don Goyo y Tap-Off Talinay --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:30:00	29/11/2016 08:35:00	29/11/2016 15:26:00
38261	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Desconexión	Origen Interno	Programada	SAN ANDRES - CARDONES 220KV	SAN ANDRES - CARDONES 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV Cardones-San Andrés, C1 --- Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios --- Descripción del Trabajo --- S/E Cardones: MPB Normal a 89J3-2 y 89J3-2T. MPB Normal a TPJ3. MPB --- Normal a TCJ3. MPB Exhaustivo a CAJ3 F2 y F3. --- (SODI 4699 a S. Andrés). --- Restricciones:Equipo Indisponible --- Nivel Riesgo:Bajo --- Prueba Exp.:Sin prueba Experimental --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Cardones:Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en 89J3-1 --- lado Interruptor, 89J3-3 lado Línea, en TCJ3 lado TP, conexión --- superior TPJ3, en conexión superior de CAJ3. (Precaución a la --- reconexión). --- Instalaciones con Riesgo --- Barra 220 kV, Sección 1-Cardones. --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 22:00:00	30/11/2016 06:00:00	29/11/2016 22:05:00	30/11/2016 09:11:00

38258	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	HUASCO - MAITENCILLO 110KV L2	HUASCO - MAITENCILLO 110KV L2 C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 110kV Huasco-Maitencillo, C2 --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Restricción a solicitud del cliente AES GENER, por cruce con línea 220KV --- Guacolda - Maitencillo C2, por reemplazo de conductor. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L 110kV Huasco-Maitencillo, C2 --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 07:01:00	29/11/2016 19:23:00
38257	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	HUASCO - MAITENCILLO 110KV L1	ESTRUCTURA 9 - MAITENCILLO 110KV L1 C1,HUASCO - ESTRUCTURA 9 110KV L1 C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 110kV Huasco-Maitencillo, C1 --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Restricción a solicitud del cliente AES GENER, por cruce con línea 220KV --- Guacolda - Maitencillo C2, por reemplazo de conductor. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L 110kV Huasco-Maitencillo, C1 --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 07:01:00	29/11/2016 19:23:00
38256	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PUNTA COLORADA - MAITENCILLO 220KV	PUNTA COLORADA - MAITENCILLO 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV Punta Colorada-Maitencillo, C2 --- Tipo Trabajo:Trabajos varios --- Descripción del Trabajo --- S/E Maitencillo: Tendido de Cables de Control , de cajas y excavaciones --- de canalización, revisión de alambros de TT/CC en sala de bastidores y --- caja de agrupamientos, por futuro reemplazo de TT/CC paño J3. Trabajos --- previos y asociados al reemplazo de TT/CC del Paño J3. --- Restricciones:Normalización sujeta a coordinación --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- Precaución a la reconexión. --- Instalaciones con riesgo --- Barra 220 kV, Sección 2- Maitencillo --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 19:00:00	29/11/2016 11:00:00	29/11/2016 18:04:00
37697	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA - PANGUE 220KV	TRUPAN - TAP CHOLGUAN 220KV C2,PANGUE - SANTA BARBARA 220KV C2,TAP CHOLGUAN - CHARRUA 220KV C2,SANTA BARBARA - TRUPAN 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Pangue - Charrúa --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP --- Descripción del Trabajo --- SS/EE Charrúa y Pangue: Mediciones de Sistema de Acoplamiento OPLAT en --- ambos extremos. --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Charrúa: Paño J1 Pangue, colocar Tierras provisionales en bornes --- inferiores de condensadores de acoplamiento OPLAT . --- --- S/E Pangue: Paño JC2 colocar Tierras provisionales en bornes --- inferiores de condensadores de acoplamiento OPLAT . --- --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco - Charrúa 3 ó Línea 220kV Pangue-Charrúa 6 --- Línea 220kV Ralco - Charrúa 1 ó Línea 220kV Ralco-Charrúa 2 (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:15:00	30/11/2016 21:10:00
37690	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA - PANGUE 220KV	ANTUCO - TAP TRUPAN 220KV C1,TAP TRUPAN - CHARRUA 220KV C1,TAP TRUPAN - TRUPAN 220KV C1,PANGUE - SANTA BARBARA 220KV C1,SANTA BARBARA - TRUPAN 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Antuco - Pangue - Charrúa 3 --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP --- Descripción del Trabajo --- SS/EE Charrúa y Pangue: Mediciones de Sistema de Acoplamiento OPLAT en --- ambos extremos --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Charrúa: Paño J1 Pangue, colocar Tierras provisionales en bornes --- inferiores de condensadores de acoplamiento OPLAT . --- --- S/E Pangue: Paño JC2 colocar Tierras provisionales en bornes --- inferiores de condensadores de acoplamiento OPLAT . --- --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco - Pangue - Charrúa 3 ó Línea 220kV Pangue-Charrúa 6 --- Línea 220kV Ralco - Charrúa 1 ó Línea 220kV Ralco-Charrúa 2 (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:15:00	30/11/2016 21:10:00
37688	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - RALCO 220KV	CHARRUA - RALCO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Ralco - Charrúa 1 ó Línea 220kV Ralco-Charrúa 2 (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 17:07:00
37687	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - RALCO 220KV	CHARRUA - ZONA DE CAIDA 220KV C2.ZONA DE CAIDA - RALCO 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Ralco - Charrúa 1 ó Línea 220kV Ralco-Charrúa 2 (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 17:07:00

37685	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA 220KV	ANTUCO - CHARRUA 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Antuco - Charrua 2 --- Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles --- Descripción del Trabajo --- Corte y poda de árboles. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No se instalan --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco - Charrúa 1 o Línea 220kV Antuco - Charrúa 2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 08:55:00
37681	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA 220KV	ANTUCO - CHARRUA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Antuco - Charrua 1 --- Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles --- Descripción del Trabajo --- Corte y poda de árboles. --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No se instalan --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco - Charrúa 1 o Línea 220kV Antuco - Charrúa 2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 08:55:00
37680	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - RALCO 220KV	CHARRUA - RALCO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Ralco - Charrúa 1 --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP --- Descripción del Trabajo --- SS/EE Charrúa y Pangué: Mediciones de Sistema de Acoplamiento OPLAT en --- ambos extremos. --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Charrúa: Paño J1 Pangué, colocar Tierras provisionales en bornes --- inferiores de condensadores de acoplamiento OPLAT. --- S/E Pangué: Paño JC2 colocar Tierras provisionales en bornes --- inferiores de condensadores de acoplamiento OPLAT. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco - Charrúa 3 ó Línea 220kV Pangué-Charrúa 6 --- Línea 220kV Ralco - Charrúa 1 ó Línea 220kV Ralco-Charrúa 2 (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:15:00	30/11/2016 21:10:00
37679	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - RALCO 220KV	CHARRUA - ZONA DE CAIDA 220KV C2.ZONA DE CAIDA - RALCO 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Ralco - Charrua 2 --- Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de OP --- Descripción del Trabajo --- SS/EE Charrúa y Pangué: Mediciones de Sistema de Acoplamiento OPLAT n --- en ambos extremos. --- Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- S/E Charrúa: Paño J1 Pangué, colocar Tierras provisionales en bornes --- inferiores de condensadores de acoplamiento OPLAT. --- S/E Pangué: Paño JC2 colocar Tierras provisionales en bornes --- inferiores de condensadores de acoplamiento OPLAT. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco - Charrúa 3 ó Línea 220kV Pangué-Charrúa 6 --- Línea 220kV Ralco - Charrúa 1 ó Línea 220kV Ralco-Charrúa 2 (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	30/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:15:00	30/11/2016 21:10:00
37459	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PULLINQUE LOS LAGOS 66KV	PULLINQUE - LOS LAGOS 66KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Pullinque: Paño B5 Los Lagos C2 --- Tipo Trabajo: Pintado de Estructuras y/o Señalización --- Descripción del Trabajo --- S/E Pullinque: Reemplazo de letreros de identificación de TPB3 y TPB5 --- Restricciones:Sin restricciones --- Nivel Riesgo:No significativo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- N/A --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 10:00:00	29/11/2016 15:00:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 16:03:00
37419	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	PEHUENCH E - CANAL MELADO - ANCOA 220KV	PEHUENCH E - TAP LOMA ALTA 220KV C1,TAP LOMA ALTA - ANCOA 220KV C1,TAP LOMA ALTA - CANAL MELADO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV Pehuenche-Canal Melado-Ancoa 1 --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Solicitud de Colbún S.A. para efectuar Tendido Fibra Optica sobre cable --- de guardia utilizando sistema Sky Wrap entre estructuras torre 1 a 23 --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No reconectar interruptores que sirven la línea 220 kV Pehuenche-Canal --- Melado-Ancoa 1 y a línea 220 kV Pehuenche-Ancoa 2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220 kV Pehuenche-Canal Melado-Ancoa 1 ó línea 220 kV Pehuenche --- Ancoa 2 (Durante la ejecución de los trabajos) --- Observaciones --- Trabajos solicitados por Colbún S.A. sobre la línea, para trabajos de --- instalación de Fibra Óptica en cable de guardia de ésta. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:59:00	30/11/2016 23:59:00
37414	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	PEHUENCH E - CANAL MELADO - ANCOA 220KV	PEHUENCH E - ANCOA 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220 kV Pehuenche-Ancoa 2 --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Solicitud de Colbún S.A. para efectuar Tendido Fibra Optica sobre cable --- de guardia utilizando sistema Sky Wrap entre estructuras torre 1 a 23 --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No reconectar interruptores que sirven la línea 220 kV Pehuenche-Canal --- Melado-Ancoa 1 y a línea 220 kV Pehuenche-Ancoa 2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220 kV Pehuenche-Canal Melado-Ancoa 1 ó línea 220 kV Pehuenche --- Ancoa 2 (Durante la ejecución de los trabajos) --- Observaciones --- Trabajos solicitados por Colbún S.A. sobre la línea, para trabajos de --- instalación de Fibra Óptica en cable de guardia de ésta. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:59:00	29/11/2016 23:53:00
37277	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PULLINQUE LOS LAGOS 66KV	PANGUIPULLI - LOS LAGOS 66KV C1,PULLINQUE - PANGUIPULLI 66KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 66kV Pullinque-Los Lagos C1 --- Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles --- Descripción del Trabajo --- Corte y poda de árboles --- Restricciones:Restricción a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 66kV Pullinque-Los Lagos C1 (Durante la faena) --- Observaciones --- Trabajos coordinados con STS --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 11:51:00

37272	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PULLINQUE LOS LAGOS 66KV	PULLINQUE - LOS LAGOS 66KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 66kV Pullinque-Los Lagos C2 --- Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles --- Descripción del Trabajo --- Corte y poda de árboles --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 66kV Pullinque-Los Lagos C2 (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 17:40:00
37271	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - PUERTO MONTT 220KV	ESTRUCTURA 1118 - ESTRUCTURA 1123 PUERTO MONTT 220KV C2.ESTRUCTURA 795 - ESTRUCTURA 813 220KV C2.ESTRUCTURA 813 - ESTRUCTURA 1118 220KV C2.VALDIVIA - EST 795 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Valdivia-Puerto Montt. C2 --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. Brigada N° 1 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- no hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Valdivia-Puerto Montt C2 O Línea 220kV Valdivia-Rahue O --- Liene 220 kV Rahue-Puerto Montt.(Durante la faena). --- Observaciones --- Trabajos coordinados con TRANSRUCATAYO --- No reconectar los interruptores asociados a la línea --- ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 18:36:00
37270	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - PUERTO MONTT 220KV	ESTRUCTURA 1118 - ESTRUCTURA 1123 PUERTO MONTT 220KV C2.ESTRUCTURA 795 - ESTRUCTURA 813 220KV C2.ESTRUCTURA 813 - ESTRUCTURA 1118 220KV C2.VALDIVIA - EST 795 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Valdivia-Puerto Montt. C2 --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. Brigada N° 2 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Valdivia-Puerto Montt C2 O Línea 220kV Valdivia-Rahue O --- Liene 220 kV Rahue-Puerto Montt.(Durante la faena). --- Observaciones --- Trabajos coordinados con TRANSRUCATAYO --- No reconectar los interruptores asociados a la línea --- ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 18:36:00
37265	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - RAHUE 220KV	VALDIVIA - RAHUE 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Valdivia-Rahue --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. Brigada N° 1 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- no hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Valdivia-Rahue O Línea 220kV Valdivia-Puerto Montt C2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea --- ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 18:36:00
37264	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	VALDIVIA - RAHUE 220KV	VALDIVIA - RAHUE 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220kV Valdivia-Rahue --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. Brigada N° 2 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Valdivia-Rahue O Línea 220kV Valdivia-Puerto Montt C2 --- (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea --- ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 18:36:00
37024	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CIPRESSES - ITAHUE 154KV	CIPRESSES - TAP RIO MELADO 154KV C2.EL COLORADO - ITAHUE 154KV C2.TAP RIO MELADO - VARIANTE EL COLORADO 154KV C2.VARIANTE EL COLORADO - EL COLORADO 154KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Circuito 2 --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX --- Descripción del Trabajo --- Reemplazo de placas numéricas y placas peligro muerte --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154 kV Cipreses-Itahue, --- circuitos 1 y 2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Cto. 1 ó Cto. 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- Programa de obras de líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:58:00	29/11/2016 18:00:00
37008	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CIPRESSES - ITAHUE 154KV	CIPRESSES - CURILLINQUE 154KV C1,CURILLINQUE - VARIANTE EL COLORADO 154KV C1,EL COLORADO - ITAHUE 154KV C1.VARIANTE EL COLORADO - EL COLORADO 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Circuito 1 --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX --- Descripción del Trabajo --- Reemplazo de placas numéricas y placas peligro muerte --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154 kV Cipreses-Itahue, --- circuitos 1 y 2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154 kV Cipreses-Itahue, Cto. 1 ó Cto. 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- Programa de obras de líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:58:00	29/11/2016 18:00:00
36965	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA 220KV	ANTUCO - CHARRUA 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Antuco-Charrúa 1 ó Línea 220kV Antuco-Charrúa 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 18:00:00

36948	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA - PANGUE 220KV	ANTUCO - TAP TRUPAN 220KV C1,TAP TRUPAN - CHARRUA 220KV C1,TAP TRUPAN - TRUPAN 220KV C1,PANGUE - SANTA BARBARA 220KV C1,SANTA BARBARA - TRUPAN 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220KV Antuco-Panguue-Charrua 3 (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 17:46:00
36946	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANTUCO - CHARRUA 220KV	ANTUCO - CHARRUA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220KV Ralco - Charrúa 1 ó Línea 220KV Ralco-Charrúa 2 (Durante --- la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 18:00:00
36937	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - CHILLAN 154KV	CHARRUA - TAP CHILLAN 154KV C1,TAP CHILLAN - CHILLAN 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154KV Charrúa-Chillán (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 17:44:00
36926	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	LA CEBADA - LAS PALMAS 220KV	TAP MONTE REDONDO - LAS PALMAS 220KV C1,LA CEBADA - TAP MONTE REDONDO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV LPA-MRE-LCE, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Atalación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación,estructuras 197B a 527. --- (SODI 4621 a M. Redondo). --- Restricciones:Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- L.220 kV Las Palmas - La Cebada C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:24:00	29/11/2016 17:50:00
36909	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PAN DE AZUCAR - DON GOYO 220KV	PAN DE AZUCAR - DON GOYO 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV Don Goyo-Pan De Azúcar, C2 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación,estructuras 197B a 527. --- (SODI 4646 a Don Goyo. --- Restricciones:Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- L.220 kV Don Goyo - P. Azúcar C2. --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:24:00	29/11/2016 17:50:00
36906	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PAN DE AZUCAR - LA CEBADA 220KV	PAN DE AZUCAR - LA CEBADA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 220kV La Cebada-Pan De Azúcar, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación,estructuras 197B a 527. --- (SODI 4641 a La Cebada). --- Restricciones:Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- L.220 kV La Cebada - P. Azúcar C1. --- Observaciones --- No hay ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:24:00	29/11/2016 17:50:00
36894	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	EL SALADO - CHANARAL 23KV	EL SALADO - CHANARAL 23KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L 023kV El Salado-Chañaral, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación con líneas energizadas, estructuras 001 a 170. --- Sodi N° 4122. --- Restricciones:Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L.23kV El Salado-Chañaral, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:09:00	29/11/2016 15:08:00

36892	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	DON GOYO - LAS PALMAS 220KV	TAP TALINAY - LAS PALMAS 220KV C2, DON GOYO - TAP TALINAY 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220kV LPA-TAI-DGO, C2 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación, estructuras 197B a 527. --- (SODI 4631 a Talinay), (SODI: 4636 a Don Goyo). --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- NO HAY. --- Instalaciones con riesgo --- L.220 kV Las Palmas - Don Goyo y Tap-off Talinay. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:24:00	29/11/2016 17:50:00
36891	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	LAS COMPANIAS - MAITENCILLO 110KV	DOS AMIGOS - ALGARROBO 110KV C1, INCAHUASI - PAJONALES 110KV C1, LAS COMPANIAS - TAP ROMERAL 110KV C1, ALGARROBO MAITENCILLO 110KV C1, PAJONALES - DOS AMIGOS 110KV C1, TAP ROMERAL - INCAHUASI 110KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 110kV Maitencillo-Las Compañías, C1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- Lavado de aislación con líneas energizadas, Est. 52A a 102 - 171 a 318 - --- 446 a 510 y 555 a 569, sector Maitencillo - Algarrobo Est. 1 a 10 y 137 --- a 148. Sodi N° 4496. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay. --- Instalaciones con riesgo --- L.110kV Maitencillo-Las Compañías, C1. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:02:00	29/11/2016 16:54:00
36709	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO JAHUEL - CHENA 220KV	ALTO JAHUEL - EL RODEO 220KV C1, EL RODEO - CHENA 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220 kV A. Jahuel - Chena Circ. 1. --- Tipo Trabajo:Trabajos varios - Descripción del Trabajo --- Curso de líneas vivas con método a potencial. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Alto Jahuel --- - Chena circuito 1 y 2. --- Instalaciones con riesgo --- Línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 1 o 2. --- Observaciones --- Coordinado con Santa Marta. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:40:00	29/11/2016 17:45:00
36706	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO JAHUEL - CHENA 220KV	ALTO JAHUEL - EL RODEO 220KV C2, EL RODEO - TAP CENTRAL SANTA MARTA 220KV C2, TAP CENTRAL SANTA MARTA - CHENA 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220 kV A. Jahuel - Chena Circ. 2. --- Tipo Trabajo:Trabajos varios - Descripción del Trabajo --- Curso de líneas vivas con método a potencial. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Alto Jahuel --- - Chena circuito 1 y 2. --- Instalaciones con riesgo --- Línea de 220 kV Alto Jahuel - Chena circuito 1 o 2. --- Observaciones --- Coordinado con Santa Marta. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:40:00	29/11/2016 17:45:00
36698	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANCOA - ITAHUE 220KV	ANCOA - ITAHUE 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja Servidumbre L. 220kV Ancoa-Itahue --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en franja de servidumbre de la línea --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 220kV Ancoa-Itahue, C1 --- y C2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220kV Ancoa-Itahue, C1 O Línea 220kV Ancoa-Itahue, C2 (durante --- la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:06:00	29/11/2016 18:09:00
36696	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CERRO NAVIA - POLPAICO 220KV	CERRO NAVIA - LAMPA 220KV C2, LAMPA - POLPAICO 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220 kV C. Navia - Polpaico Circ. 2. --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX - Descripción del Trabajo --- Tratamiento anticorrosivo en estructuras. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Cerro Navia --- - Polpaico circuito 1 y 2. --- Instalaciones con riesgo --- Línea de 220 kV Cerro Navia - Polpaico circuito 1 o 2. --- Observaciones --- Coordinado con Chilectra. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:57:00	29/11/2016 17:35:00
36691	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	NOGALES - LOS VILOS 220KV	NOGALES - LOS VILOS 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220 kV Nogales - Los Vilos Circ. 1. --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Reemplazo de cable de fibra óptica OPGW (trabajo de Entel). --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No reconectar interruptores asociados a la línea 220 kV Nogales - Los Vilos circuito 1 y 2. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220 kV Nogales - Los Vilos circuito 1 o 2. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:17:00	29/11/2016 13:08:00
36690	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Externo	Programada	NOGALES - LOS VILOS 220KV	NOGALES - LOS VILOS 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220 kV Nogales - Los Vilos Circ. 2. --- Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros --- Descripción del Trabajo --- Reemplazo de cable de fibra óptica OPGW (trabajo de Entel). --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No reconectar interruptores asociados a la línea 220 kV Nogales - Los Vilos circuito 1 y 2. --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220 kV Nogales - Los Vilos circuito 1 o 2. --- Observaciones --- No hay. ---	No tiene consumo afectado		ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:17:00	29/11/2016 13:08:00

36689	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CERRO NAVIA - POLPAICO 220KV	CERRO NAVIA - LAMPA 220KV C1,LAMPA - POLPAICO 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:L. 220 kV C. Navia - Polpaico Circ. 1. --- Tipo Trabajo:Obras CAPEX - Descripción del Trabajo --- Tratamiento anticorrosivo en estructuras, --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar interruptores asociados a la línea de 220 kV Cerro Navia --- Polpaico circuito 1 y 2. --- Instalaciones con riesgo --- Línea de 220 kV Cerro Navia - Polpaico circuito 1 o 2. --- Observaciones --- Coordinado con Chilectra. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:57:00	29/11/2016 17:35:00
36683	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - ANCOA 500KV L1	CHARRUA - ANCOA 500KV L1 C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 500KV Charrúa - Ancoa 1 (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 17:35:00
36676	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO JAHUEL - RANCAGUA TINGUIRIRICA 154KV	ALTO JAHUEL - VILLASECA 154KV C2,VILLASECA - TAP TUNICHE 154KV C2,TAP PUNTA CORTES - TAP TILCOCO 154KV C2.TAP TUNICHE - TAP PUNTA CORTES 154KV C2.TAP TUNICHE - RANCAGUA 154KV C2,TAP MALLOA NUEVA - TINGUIRIRICA 154KV C2,TAP TILCOCO - TAP MALLOA NUEVA 154KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja Servidumbre L 154KV TIN-RAN-AJA --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en franja de servidumbre de la línea --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154KV Tinguiririca --- Rancagua-Alto Jahuel, C1 Y C2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154KV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel, C1 O Línea 154KV --- Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel, C2 (durante la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:57:00	29/11/2016 18:43:00
36672	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ANCOA - ITAHUE 220KV	ANCOA - ITAHUE 220KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja Servidumbre L 220KV Ancoa-Itahue --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en franja de servidumbre de la línea --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 220KV Ancoa-Itahue, C1 --- y C2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220KV Ancoa-Itahue, C1 O Línea 220KV Ancoa-Itahue, C2 (durante --- la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:06:00	29/11/2016 18:09:00
36669	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	ALTO JAHUEL - RANCAGUA TINGUIRIRICA 154KV	ALTO JAHUEL - VILLASECA 154KV C1,VILLASECA - TAP PAINE 154KV C1,TAP PAINE - TAP TUNICHE 154KV C1,TAP PUNTA CORTES - TAP TILCOCO 154KV C1,TAP TUNICHE - TAP PUNTA CORTES 154KV C1,TAP TUNICHE - RANCAGUA 154KV C1,TAP MALLOA NUEVA - TINGUIRIRICA 154KV C1,TAP TILCOCO - TAP MALLOA NUEVA 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja Servidumbre L 154KV TIN-RAN-AJA --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en franja de servidumbre de línea --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Reconectar Interruptores que sirven a Línea 154KV Tinguiririca --- Rancagua-Alto Jahuel, C1 Y C2 --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154KV Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel, C1 O Línea 154KV --- Tinguiririca-Rancagua-Alto Jahuel, C2 (durante la faena) --- Observaciones --- Programa de Mantenimiento de Líneas ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:57:00	29/11/2016 18:49:00
36667	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	PARRAL - CHARRUA 154KV	PARRAL - MONTERRICO 154KV C1,MONTERRICO - CHARRUA 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Franja de Servidumbre --- Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre --- Descripción del Trabajo --- Roce en Franja de Servidumbre. --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No Hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154KV Itahue - Charrúa, sector Parral-Charrúa (Durante la --- faena). --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 17:44:00
36447	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	HUALPEN - SAN VICENTE 154KV	HUALPEN - TAP PETROQUIMICAS 154KV C1,TAP PETROQUIMICAS - SAN VICENTE 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:S/E Hualpén: Paño A1-San Vicente 1 --- Tipo Trabajo:Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Hualpen: Lavado de aislación equipos paños A1 --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154KV Hualpén-San Vicente 1 (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:13:00	29/11/2016 17:10:00
36443	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELE C	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - HUALPEN 220KV	CHARRUA - HUALPEN 220KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo:Línea 220KV Charrua-Hualpén --- Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles --- Descripción del Trabajo --- Corte y poda de árboles --- Restricciones:Restricción a la reconexión --- Nivel Riesgo:Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 220KV Charrúa-Hualpén (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 07:40:00	29/11/2016 17:25:00

36430	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	HUALPEN - SAN VICENTE 154KV	HUALPEN - SAN VICENTE 154KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo/S/E Hualpén: Paño A2-San Vicente 2 --- Tipo Trabajo: Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Hualpen: Lavado de aislacion en quipos de paño A2 --- Restricciones: Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo: Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154kV Hualpén-San Vicente 2 (Durante la faena) --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a las líneas. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:13:00	29/11/2016 17:10:00
36429	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSELEC	Intervención	Origen Interno	Programada	HUALPEN - LAGUNILLAS 154KV	TAP FPC - LAGUNILLAS 154KV C1, HUALPEN - MAPAL 154KV C1, MAPAL - TAP FPC 154KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Equipo/S/E Hualpén: Paño A4-Lagunillas --- Tipo Trabajo: Lavado de Aislación --- Descripción del Trabajo --- S/E Hualpen: Lavado de aislacion en equipos de paño A4 --- Restricciones: Restriccion a la reconexion --- Nivel Riesgo: Bajo --- Bloqueo del Jefe de Faenas --- No hay --- Instalaciones con riesgo --- Línea 154kV Lagunillas-Hualpén (Durante la faena). --- Observaciones --- No reconectar los interruptores asociados a la línea. ---	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:13:00	29/11/2016 17:10:00
38712	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	PAN DE AZUCAR - SAN JOAQUIN 110KV	PAN DE AZUCAR - SAN JOAQUIN 110KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Se requiere bloquear reconexion del 52H6 en S/E Pan de Azúcar para retirar portales provisorios bajo estructura N°35.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:20:00	29/11/2016 15:00:00	29/11/2016 10:42:00	29/11/2016 11:57:00
38660	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	CURANILAHUE - TRES PINOS 66KV	CURANILAHUE - TRES PINOS 66KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Por proyecto de modificación de línea de transmisión a solicitud del MOP, se realizará construcción de variante provisoria a estructura 416 y montaje de nueva estructura. Se requiere el bloqueo de 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 línea.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:31:00	29/11/2016 22:33:00
38610	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	COPAYAPU TIERRA AMARILLA 110KV	COPAYAPU - ESTRUCTURA 2 110KV C1, ESTRUCTURA 2 110KV - TIERRA AMARILLA 110KV C1.	Lavado de Aislación	Se realiza lavado de aislación con las instalaciones en servicio para lo cual se requiere el bloqueo de reconexión automática del 52H3 de S/E Copayapu, condición que se mantendrá durante la ejecución efectiva de los trabajos.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:00:00	29/11/2016 18:11:00
38609	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	COPAYAPU CERRILLOS 110KV	COPAYAPU - ESTRUCTURA 1B 110KV C1, ESTRUCTURA 1B 110KV - CERRILLOS 110KV C1.	Lavado de Aislación	Se realiza lavado de aislación con las instalaciones en servicio para lo cual se requiere el bloqueo de reconexión automática del 52H4 de S/E Copayapu, condición que se mantendrá durante la ejecución efectiva de los trabajos.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:22:00	29/11/2016 16:34:00
38476	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	ILLAPEL - SALAMANCA 110KV	ILLAPEL - SALAMANCA 110KV C1.	Roce y pode franja servidumbre	Poda y roce. Considera bloqueo de reconexión interruptor 52H1 de S/E Illapel.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:36:00	29/11/2016 18:32:00

37712	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	BAJO MELIPILLA - EL MAITEN 66KV	BAJO MELIPILLA - TAP EL MAITEN 66KV C1.	Roce y pode franja servidumbre	Se requiere bloqueo de reconexion de interruptor 52B1 de SE Bajo Melipilla para realizar poda y tala de árbol dentro de la faja de seguridad. El bloqueo se mantendrá solo por el tiempo efectivo que duren los trabajos.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:03:00	29/11/2016 17:15:00
37706	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	CHARRUA - CHILLAN 66KV	TAP QUILMO - CHILLAN 66KV C1,TAP TRES ESQUINAS - TAP QUILMO 66KV C1,CHARRUA - ESTRUCTURA 24 66KV C1,ESTRUCTURA 47 66KV C1,ESTRUCTURA 47 - TAP SANTA CLARA 66KV C1,ESTRUCTURA 132 - ESTRUCTURA 157 66KV C1,ESTRUCTURA 157 - TAP TRES ESQUINAS 66KV C1,TAP SANTA CLARA - ESTRUCTURA 132 66KV C1.	Roce y pode franja servidumbre	Bloquear reconexión automática del interruptor 52B6 de S/E Charrua o bien del 52B3 de SE Chillan y orden de precaución en extremo central ITATA, lo cual se encuentra coordinado con Eléctrica Puntilla de acuerdo a SODI 114. Esto por trabajos de tala, poda y roce de árboles.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 10:04:00	29/11/2016 13:58:00
37557	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Intervención	Origen Interno	Programada	EL PENON - OVALLE 110KV	EL PENON - OVALLE 110KV C1,EL PENON - OVALLE 110KV C2.	Otro Tipo de Trabajo	Montaje de nuevas estructuras asociadas a modificación de la línea, por requerimiento del MOP, debido a construcción de doble vía Coquimbo - Ovalle. Los trabajos se realizarán entre las estructuras 65-69 y 142-149. Se considera bloqueo de reconexión de interruptor 52H1 de S/E El Peñón, precaución en el interruptor 52H5 de la misma S/E y precaución en los interruptores 52H2 y 52H3 de S/E Ovalle. El bloqueos de la reconexión se realizará en forma paulatina y efectiva solo cuando los trabajos se estén ejecutando.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:25:00	29/11/2016 19:18:00
37159	Línea	Ejecución Exitosa	TRANSNET	Desconexión	Origen Interno	Programada	RANCAGUA - SAN FRANCISCO DE MOSTAZAL 66KV	TAP INDURA - TAP GRANEROS 66KV C1,RANCAGUA - DOLE 66KV C1,DOLE - TAP INDURA 66KV C1.	Otro Tipo de Trabajo	Se requiere la desconexión de la línea por trabajos de reemplazo de estructuras y reemplazo de conductor. Esto esta asociado a proyecto de reemplazo de conductor en el tramo de línea Rancagua - Tap Dole. Los consumos de la línea serán transferidos hacia el paño B2 de S/E Paine mediante sistema de 66kV.	No tiene consumo afectado	ninguno	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 20:00:00	29/11/2016 07:24:00	29/11/2016 19:04:00

Número	Tipo	Estado	Empresa	Tipo Solicitud	Origen	Tipo Programación	Central	Unidad	Tipo Trabajo	Potencia	Comentario	Consumo	Empresas Afectadas	Trabajo Requiere	Estado Operativo	Estado Operativo Efectivo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Fecha Efectiva Inicio	Fecha Efectiva Fin
38590	Central Generadora	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS QUILOS	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	39	Levantamiento de rack de comunicaciones Central Los Quilos y cámara de carga con servicios asociados de red administrativa, control y facturación. Existe posibilidad de pérdida de datos al CDEC. Así como pérdida de medida nivel cámara de carga.	No tiene consumo afectado		ninguno	RO (Unidad con Restricción Operativa)	RO (Unidad con Restricción Operativa)	29/11/2016 09:00:00	30/11/2016 17:00:00	30/11/2016 11:57:00	06/12/2016 12:50:00
37855	Central Generadora	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS QUILOS	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	39	Se efectuara mantenimiento a servidores Sitr complejo Aconcagua. Existe posibilidad de pérdida de datos al CDEC	No tiene consumo afectado		ninguno	RO (Unidad con Restricción Operativa)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 10:18:00	29/11/2016 18:58:00
37848	Central Generadora	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Desconexión	Origen Interno	Programada	COLBÚN	COLBUN 1.	Otro Tipo de Trabajo	0	Con el fin de continuar con el montaje del nuevo interruptor 52J5 en S/E Colbun. Se requiere unidad N° 1 Colbun, detenida. De esta forma se asegura poder realizar maniobras de izaje con el paño desenergizado. ESTO NO CONSIDERA PUESTA EN SERVICIO DEL INT 52J5, SON TRABAJOS PREVIOS.	No tiene consumo afectado		ninguno	DP (Desconexión Programada)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 00:01:00	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 00:28:00	29/11/2016 06:23:00
37509	Central Generadora	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Intervención	Origen Interno	Programada	RUCÚE	CENTRAL COMPLETA	Servicios Auxiliares	174	Se realizará la puesta en marcha de inversores duales y single de la casa de máquinas central Rucúe.	No tiene consumo afectado		ninguno	RO (Unidad con Restricción Operativa)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 08:30:00	29/11/2016 19:00:00	29/11/2016 06:54:00	29/11/2016 16:55:00
36577	Central Generadora	Ejecución Exitosa	COLBÚN	Intervención	Origen Interno	Programada	NEHUENCO	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	330	Se requiere carga entre 185 y 330 MW entre las 09:00 y las 19:00 para mediciones ambientales comprometidas con la autoridad	No tiene consumo afectado		ninguno	RO (Unidad con Restricción Operativa)	RO (Unidad con Restricción Operativa)	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 19:00:00	29/11/2016 08:46:00	29/11/2016 16:47:00
38809	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ELÉCTRICA PANGUIPULI	Intervención	Origen Interno	Programada	LALACKAMA	LALACKAMA	Otro Tipo de Trabajo	72	Prueba de conmutación de tablero UAP.	No tiene consumo afectado		ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 00:00:00	29/11/2016 07:00:00	29/11/2016 00:30:00	29/11/2016 01:30:00
38815	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ELÉCTRICA SANTIAGO	Intervención	Origen Interno	Programada	NUEVA RENCA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	240	Necesitamos realizar sintonización de la CTG para verificar el sistema de combustión. Para esto la unidad necesita bajar a mínimo técnico y subir a plena carga en escalones entre 10 y 20 MW por periodos de duración de 10 minutos aproximadamente.	No tiene consumo afectado		ninguno	LP (Unidad con limitación de programada)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 12:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 12:10:00	30/11/2016 17:22:00
39523	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ELÉCTRICA VENTANAS	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	NUEVA VENTANAS	NUEVA VENTANAS I.	Otro Tipo de Trabajo	250	Unidad requiere bajar generación a 250 MW, por problema en sistema de transporte de ceniza.	No tiene consumo afectado		ninguno	LF (Unidad con limitación forzada)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 18:42:00	29/11/2016 19:42:00	29/11/2016 18:42:00	29/11/2016 19:25:00
39525	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	BOCAMINA	BOCAMINA II.	Otro Tipo de Trabajo	200	Central Bocamina Unidad 2, (Limitación a 200MW): Revisión y análisis de Trip Ventilador de Tiro Indicado N°10, debido a protección, "Posible Stall".	No tiene consumo afectado		ninguno	LF (Unidad con limitación forzada)	LF (Unidad con limitación forzada)	29/11/2016 17:16:00	29/11/2016 21:00:00	29/11/2016 17:16:00	29/11/2016 22:23:00

38844	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Desconexión	Origen Interno	Programada	HUASCO TG	HUASCO 4	Otro Tipo de Trabajo	0	Certificación partida en Negro y Cierre Interruptor Contra Barra Muerta. Se reponen maniobras para realizar arranque normal y sincronizar la Unidad hasta carga base.	No tiene consumo afectado	ninguno	PDO (Unidad en prueba operacional solicitada por la DO)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 14:00:00	29/11/2016 19:00:00	29/11/2016 14:41:00	29/11/2016 16:35:00
38843	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Desconexión	Origen Interno	Programada	HUASCO TG	HUASCO 3	Otro Tipo de Trabajo	0	Certificación partida en Negro y Cierre Interruptor Contra Barra Muerta. Se reponen maniobras para realizar arranque normal y sincronizar la Unidad hasta carga base.	No tiene consumo afectado	ninguno	PDO (Unidad en prueba operacional solicitada por la DO)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 13:00:00	29/11/2016 09:13:00	29/11/2016 12:17:00
38842	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Desconexión	Origen Interno	Programada	LOS MOLLES	LOS MOLLES 1	Mantenimiento preventivo	0	MPB UNIDAD GENERADORA (CAMBIO DE CARBONES, LIMPIEZA GENERAL EQUIPOS ASOCIADOS).	No tiene consumo afectado	ninguno	DN (Desconecta Normal)	DN (Desconecta Normal)	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 14:00:00	29/11/2016 09:17:00	29/11/2016 15:08:00
38841	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Programada	LOS MOLLES	LOS MOLLES 1	Otro Tipo de Trabajo	9	MPB Sistema refrigeración. Unidad quedará disponible para ser despachada.	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 15:00:00	29/11/2016 17:30:00	29/11/2016 15:48:00	29/11/2016 17:36:00
38840	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Programada	SAN ISIDRO II	CENTRAL COMPLETA	Servicios Auxiliares	380	Prueba Operacional y M.O. de los equipos de respaldo de 380V / 6 Kv y equipos de Emergencia en C.C. Rotación de Equipos de Respaldo 380 V y 6 Kv.	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 17:40:00
38839	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Programada	BOCAMINA II	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	350	Prueba semanal de válvulas de control de turbina CV1.CV2.CV3 y CV4.	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	PO (Prueba Operacional)	29/11/2016 02:00:00	29/11/2016 04:00:00	29/11/2016 03:07:00	29/11/2016 03:43:00
38838	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Programada	BOCAMINA II	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	340	Pruebas diarias a válvulas principales de vapor turbina MSV1.MSV2 y válvulas de línea vapor intermedio IV1-RSV1,IV2-RSV2. Para una condición de carga base, se espera una variación de potencia del orden de los 6 a 10 MW.	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	PO (Prueba Operacional)	29/11/2016 02:00:00	29/11/2016 04:00:00	29/11/2016 03:07:00	29/11/2016 03:43:00
38834	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Programada	TALTAL	TALTAL 1.	Otro Tipo de Trabajo	120	Pruebas parámetros técnicos y ambientales. Para esto se requiere la unidad en servicio utilizando combustible base Petróleo Diesel, Se inician pruebas desde 120 MW, hasta llegar a su retiro (en escalones de carga).	No tiene consumo afectado	ninguno	RO (Unidad con Restricción Operativa)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 19:00:00	30/11/2016 02:30:00	29/11/2016 19:05:00	29/11/2016 22:04:00
38524	Central Generadora	Ejecución Exitosa	ENDESA	Intervención	Origen Interno	Programada	TALTAL	TALTAL 2.	Otro Tipo de Trabajo	120	Unidad N°2.- Pruebas parámetros técnicos y ambientales. Para esto se requiere la unidad en servicio utilizando combustible base GAS, según programa de carga adjunto (Desde 120 MW baja en escalones hasta retirarse del sistema).	No tiene consumo afectado	ninguno	RO (Unidad con Restricción Operativa)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 02:00:00	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 03:33:00	29/11/2016 07:48:00

38375	Central Generadora	Ejecución Exitosa	GENPAC	Intervención	Origen Interno	Programada	TERMOPACIFIC	CENTRAL COMPLETA	Control Automático	86	Realizar pruebas de inyección al SIC, los primero 15 minutos subir carga en forma paulatina hasta llegar a plena carga (86.00 MW), durante 90 minutos y luego disminuir carga en forma paulatina por 15 minutos, dando término a la generación y las pruebas. El objetivo es probar el sistema SCADA ya que le hicieron una actualización directamente de Irlanda.	No tiene consumo afectado	ninguno	PO (Prueba Operacional)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 20:30:00	29/11/2016 22:30:00	29/11/2016 20:22:00	29/11/2016 22:38:00
38804	Central Generadora	Ejecución Exitosa	GUACOLDA	Intervención	Origen Interno	Programada	GUACOLDA	GUACOLDA 4.	Otro Tipo de Trabajo	60	Limitada en 60 MW por proceso de validación de equipo CEMS MP.	No tiene consumo afectado	ninguno	LP (Unidad con limitación de programada)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 19:00:00	29/11/2016 08:02:00	29/11/2016 18:15:00
38602	Central Generadora	Ejecución Exitosa	HIDROELÉCTRICA LA HIGUERA	Desconexión	Origen Interno	Programada	LA HIGUERA	LA HIGUERA 2.	Otro Tipo de Trabajo	0	Verificación y limpieza general de anillos rozantes por disminución de la aislación del rotor a valores por debajo del óptimo operacional.	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	DP (Desconexión Programada)	29/11/2016 08:00:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 08:54:00	29/11/2016 19:50:00
39408	Central Generadora	Ejecución Exitosa	JAVIERA	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	SOLAR JAVIERA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	63	Revisión e inspección en celda de generacion debido a problemas de comunicación entre CCG y celda de generacion del parque.	No tiene consumo afectado	ninguno	LF (Unidad con limitación forzada)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 07:55:00	29/11/2016 18:00:00	29/11/2016 07:55:00	29/11/2016 12:20:00
39211	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PACIFIC HYDRO	Desconexión	Origen Interno	Curso Forzoso	COYA	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	0	Se requiere retirar de servicio unidad 5 para revisar y reparar componentes de turbina debido a aumento excesivo de desgaste que pueden ocasionar daños mayores.	No tiene consumo afectado	ninguno	DF (Desconexión Forzada)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 07:15:00	05/12/2016 18:00:00	29/11/2016 07:17:00	04/12/2016 19:33:00
37942	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PARQUE EÓLICO RENAICO	Desconexión	Origen Interno	Programada	PAMPA SOLAR NORTE	PARQUE PAMPA SOLAR NORTE.	Otro Tipo de Trabajo	0	Mantenimiento preventivo a cabinas e inversores	No tiene consumo afectado	ninguno	DP (Desconexión Programada)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 20:00:00	30/11/2016 06:30:00	29/11/2016 21:04:00	30/11/2016 03:53:00
38845	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PEHUENCHE	Intervención	Origen Interno	Programada	PEHUENCHE	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	560	DESCARGA DE LOGICAS EN CONTROLADOR AC800M POR PROYECTO ERAG, DE S/E PEHUENCHE	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 11:00:00	29/11/2016 12:00:00	29/11/2016 11:18:00	29/11/2016 13:24:00
38816	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PEHUENCHE	Intervención	Origen Interno	Programada	PEHUENCHE	CENTRAL COMPLETA	Servicios Auxiliares	560	Mantenimiento a 52C2 SUBESTACIÓN RÍO MELADO. Central Pehuenche quedará sin este respaldo de SS/AA (si dispondrá de su GE y unidades que estén en servicio).	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 09:00:00	29/11/2016 15:00:00	29/11/2016 11:12:00	29/11/2016 17:56:00
38800	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PEHUENCHE	Intervención	Origen Interno	Programada	PEHUENCHE	PEHUENCHE 1.	Otro Tipo de Trabajo	280	DESCARGA DE LÓGICAS EN CONTROLADOR AC800M POR EL PROYECTO ERAG.	No tiene consumo afectado	ninguno	N (Conectada Normal)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 13:00:00	29/11/2016 14:00:00	29/11/2016 13:25:00	29/11/2016 17:56:00

39389	Central Generadora	Ejecución Exitosa	PUNTA PALMERAS	Intervención	Origen Interno	Curso Forzoso	EÓLICA PUNTA PALMERAS	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	45	Se requiere la revisión e inspección de celda de generación del parque por problemas de comunicación que impiden habilitar la celda nuevamente.	No tiene consumo afectado	ninguno	LF (Unidad con limitación forzada)	N (Conectada Normal)	29/11/2016 10:01:00	29/11/2016 17:00:00	29/11/2016 10:01:00	29/11/2016 11:57:00
38588	Central Generadora	Ejecución Exitosa	RIO TRANQUILO	Intervención	Origen Interno	Programada	HORNITOS	CENTRAL COMPLETA	Otro Tipo de Trabajo	55	Levantamiento de rack de comunicaciones Central Hornitos y cámara de carga con servicios asociados de red administrativa, control y facturación. Existe posibilidad de pérdida de datos al CDEC. Así como pérdida de medida nivel cámara de carga.	No tiene consumo afectado	ninguno	RO (Unidad con Restricción Operativa)	RO (Unidad con Restricción Operativa)	29/11/2016 09:00:00	30/11/2016 17:00:00	29/11/2016 13:53:00	06/12/2016 12:50:00

ANEXO N°5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC
por las empresas Transelec S.A. y Transnet S.A.

Número:

3205

Solicitante:

Jefe Turno

Empresa:

TRANSELEC

Tipo de Origen:

Interno

Línea:

ITAHUE - PARRAL 154KV

Tramo:

Tipo: secciones_tramos - ITAHUE - MAULE 154KV C1

Nombre : ITAHUE - MAULE 154KV C1

Fecha Perturbacion : 29/11/2016 03:28

Fecha Normaliza : 29/11/2016 17:00

Protección : 21N

Interruptor : 52A5

Consumo : No hay.

Comentario : No hay.

Tipo: secciones_tramos - MAULE - YERBAS BUENAS 154KV C1

Nombre : MAULE - YERBAS BUENAS 154KV C1

Fecha Perturbacion : 29/11/2016 03:28

Fecha Normaliza : 29/11/2016 17:00

Protección : No hay

Interruptor : No hay

Consumo : 2,2 MW

Comentario : Maule alimentado por sistema de 66 kV

Tipo: secciones_tramos - YERBAS BUENAS - LINARES 154KV C1

Nombre : YERBAS BUENAS - LINARES 154KV C1

Fecha Perturbacion : 29/11/2016 03:28

Fecha Normaliza : 29/11/2016 17:00

Protección : No hay

Interruptor : No hay

Consumo : 8

Comentario : No hay

Zona Afectada

Maule

Comuna

Linares

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Principal

Comentarios Tipo Causa:

Se investiga.

Causas**-Fenómeno Físico:** Otros**-Elemento:** Conductores**-Fenómeno Eléctrico:** Distancia residual**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado**Comentarios Causas:****-Fenómeno Físico:** Se investiga.**-Elemento:** Se investiga.**-Fenómeno Eléctrico:** Opera 21N**-Operación de los interruptores:** Operan por acción de 21N**Observaciones:****-Observaciones:** Tramo Linares - Parral se encontraba indisponible por robo de conductor según IF3201.**-Acciones Inmediatas:** Informar al CDEC-SIC. Se solicita a CDEC-SIC seccionar línea en Yervas Buenas hacia Linares.**-Hechos Sucidos:** 03:28 horas. desconexión forzada por operación de protecciones de línea 154 kV Itahue - Charrúa, sector Itahue - Linares. 03:33 horas se solicita a Chilquinta abrir desconectador de línea hacia Linares. Indican que no responde telecontrol y que enviarán personal. 04:11 horas, reconexión manual de prueba con éxito de tramo Itahue - Yervas Buenas. Línea queda seccionada entre Yervas Buenas y Parral.

-Acciones Correctivas a Corto Plazo: Reparar conductor.

-Acciones Correctivas a Largo Plazo: No hay

Consumo:

Consumo Regulado

Distribuidoras Afectadas

LUZ LINARES / Perd. Estm. de Potencia: 2.7 / Región : Maule

CGE DISTRIBUCIÓN / Perd. Estm. de Potencia: 8 / Región : Maule

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Fechas / Horas Perturbación de la Solicitud:

29/11/2016 03:28



Fechas / Horas Estimadas Retorno:

29/11/2016 17:00

Fechas / Horas Efectiva Retorno:

29/11/2016 16:11

 Archivos Subidos

Archivo	Fecha Subida
 Causa definitiva IF_3205_L.154 KV Itahue - Charrúa sector Yervas Buenas-Linares_29.11.2016.docx (/informe_fallas/download_file/583d2538e10e4603941de0e2/Causa definitiva IF_3205_L.154 KV Itahue - Charrúa sector Yervas Buenas-Linares_29.11.2016.docx)	30/11/2016 11:20:35
 IF03205_2016_L154kV_Itahue-Charrúa_(Itahue-Parral)29112016.rar (/informe_fallas/download_file/583d2538e10e4603941de0e2/IF03205_2016_L154kV_Itahue-Charrúa_(Itahue-Parral)29112016.rar)	01/12/2016 19:12:38

Número:

3202

Solicitante:

Operadores-COT

Empresa:

TRANSNET

Tipo de Origen:

Externo

SubEstación:

S/E MAULE

Falla Sobre:

transformador

Elementos

Tipo: transformadores3d - MAULE 154/69KV 60MVA T2

Nombre : MAULE 154/69KV 60MVA T2

Fecha Perturbacion : 29/11/2016 03:28

Fecha Normaliza : 29/11/2016 04:15

Protección : .

Interruptor : 52AT S/E Maule

Consumo : 0

Comentario : .

Tipo: transformadores3d - MAULE 154/69KV 60MVA T1

Nombre : MAULE 154/69KV 60MVA T1

Fecha Perturbacion : 29/11/2016 03:28

Fecha Normaliza : 29/11/2016 04:15

Protección : .

Interruptor : 52AT S/E Maule

Consumo : 0

Comentario : .

¿Produce otra indisponibilidad?

No

Zona Afectada

Maule

Comuna

Maule

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Principal

Se investiga

Comentarios Tipo Causa:

Se investiga.

Causas**-Fenómeno Físico:** Otros**-Elemento:** Conductores**-Fenómeno Eléctrico:** Distancia (admitancia, impedancia o reactancia)**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado**Comentarios Causas:****-Fenómeno Físico:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Elemento:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Fenómeno Eléctrico:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Operación de los interruptores:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**Observaciones:****-Observaciones:** Pérdida de suministro aguas arriba en instalaciones de TRANSNET, sin consumos afectados, ya que se encontraban transferidos hacia S/E Itahue.**-Acciones Inmediatas:** Recuperación de consumos en coordinación con el CDEC-SIC.**-Hechos Sucedidos:** Pérdida de suministro por falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .**Consumo:**

No tiene consumo afectado

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Fechas / Horas Perturbación de la Solicitud:


29/11/2016 03:28


Fechas / Horas Estimadas Retorno:

29/11/2016 04:15

Fechas / Horas Efectiva Retorno:

29/11/2016 04:15

 Archivos Subidos**Archivo****Fecha Subida**

 IF 03202_03203_03204 29-11-2016 SSEE Maule - Linares VF.rar (/informe_fallas/download_file/583d38f3e10e4603941de0e3/IF 03202_03203_03204 29-11-2016 SSEE Maule - Linares VF.rar)

13/12/2016
16:28:17

Número:

3204

Solicitante:

Operadores-COT

Empresa:

TRANSNET

Tipo de Origen:

Externo

SubEstación:

S/E LINARES

Falla Sobre:

transformador

Elementos

Tipo: transformadores3d - LINARES 154/69KV 75MVA T1

Nombre : LINARES 154/69KV 75MVA T1

Fecha Perturbacion : 29/11/2016 03:28

Fecha Normaliza : 29/11/2016 18:00

Protección : .

Interruptor : 52AT1 S/E Linares

Consumo : 8.37

Comentario : .

¿Produce otra indisponibilidad?

No

Zona Afectada

Maule

Comuna

Linares

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Principal

Se investiga

Comentarios Tipo Causa:

Se investiga.

Causas**-Fenómeno Físico:** Otros**-Elemento:** Conductores**-Fenómeno Eléctrico:** Distancia (admitancia, impedancia o reactancia)**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado**Comentarios Causas:****-Fenómeno Físico:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Elemento:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Fenómeno Eléctrico:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Operación de los interruptores:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**Observaciones:****-Observaciones:** Pérdida de suministro aguas arriba en instalaciones de TRANSNET, afectando los consumos de Chacahuín y línea 66 kV Chacahuín-Ancoa de TRANSELEC. 03:30 hrs. Recuperado los consumos dede S/E Parral.**-Acciones Inmediatas:** Recuperación de consumos en coordinación con el CDEC-SIC.**-Hechos Sucedidos:** Pérdida de suministro por falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .**Consumo:**

No tiene consumo afectado

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Fechas / Horas Perturbación de la Solicitud:


29/11/2016 03:28

Fechas / Horas Estimadas Retorno:

29/11/2016 03:30


Fechas / Horas Efectiva Retorno:

30/11/2016 01:10

 Archivos Subidos

Archivo

Fecha Subida

 IF 03202_03203_03204 29-11-2016 SSEE Maule - Linares VF.rar (/informe_fallas/download_file/583d3d4ee10e4603941de0e5/IF 03202_03203_03204 29-11-2016 SSEE Maule - Linares VF.rar)	13/12/2016 16:28:33
--	------------------------

Número:

3203

Solicitante:

Operadores-COT

Empresa:

TRANSNET

Tipo de Origen:

Externo

SubEstación:

S/E CHACAHUIN

Falla Sobre:

transformador

Elementos

Tipo: transformadores2d - CHACAHUIN 66/15KV 30MVA T2

Nombre : CHACAHUIN 66/15KV 30MVA T2

Fecha Perturbacion : 29/11/2016 03:28

Fecha Normaliza : 29/11/2016 03:30

Protección : .

Interruptor : .

Consumo : 8

Comentario : .

¿Produce otra indisponibilidad?

No

Zona Afectada

Maule

Comuna

Linares

Tipo Causa

Causa Presunta

Causa Principal

Se investiga

Comentarios Tipo Causa:

Se investiga.

Causas**-Fenómeno Físico:** Otros**-Elemento:** Conductores**-Fenómeno Eléctrico:** Distancia (admitancia, impedancia o reactancia)**-Operación de los interruptores:** Opera según lo esperado**Comentarios Causas:****-Fenómeno Físico:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Elemento:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Fenómeno Eléctrico:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Operación de los interruptores:** Falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**Observaciones:****-Observaciones:** Pérdida de suministro aguas arriba en instalaciones de TRANSNET, afectando los consumos de S/E Chacahuín.**-Acciones Inmediatas:** Recuperación de consumos en coordinación con el CDEC-SIC.**-Hechos Sucidos:** Pérdida de suministro por falla en línea 154 kV Itahue-Parral de TRANSELEC.**-Acciones Correctivas a Corto Plazo:** .**-Acciones Correctivas a Largo Plazo:** .**Consumo:**

Consumo Regulado

Distribuidoras Afectadas

CGE DISTRIBUCIÓN / Perd. Estm. de Potencia: 8 / Región : Maule

Retorno Automatico:

No Tiene Retorno Automático

Fechas / Horas Perturbación de la Solicitud:

29/11/2016 03:28


Fechas / Horas Estimadas Retorno:

29/11/2016 03:30

Fechas / Horas Efectiva Retorno:

29/11/2016 03:30

 Archivos Subidos**Archivo****Fecha Subida**

 IF 03202_03203_03204 29-11-2016 SSEE Maule - Linares VF.rar (/informe_fallas/download_file/583d3b73e10e4603941de0e4/IF 03202_03203_03204 29-11-2016 SSEE Maule - Linares VF.rar)

13/12/2016
16:28:26

ANEXO N° 6

Otros antecedentes aportados por las empresas Transelec S.A. y Transnet S.A.

Informe de Desconexión Forzada IF03205/2016 del día 29 de noviembre 2016. Código 2030.**1. Características de la desconexión forzada**

A las 03:28 horas del 29 de noviembre de 2016, se produjo la desconexión de la línea 154 kV Itahue – Charrúa, tramo Itahue – Parral, producto de un cortocircuito monofásico entre la fase B y tierra, debido al robo del conductor entre las estructuras N° 194 – 195 a aproximadamente 68 km de la S/E Itahue.

2. Instalaciones afectadas directa o indirectamente por la falla indicando horas de desconexión y reposición.

- a. Las siguientes instalaciones de TRANSELEC fueron afectadas por la desconexión:
 - i. Línea 154 kV Itahue – Charrúa, tramo Itahue - Parral.
- b. Otras instalaciones afectadas por la desconexión:
 - i. SS/EE Linares, Chacahuín y Villa Alegre, de propiedad de Transnet.
 - ii. SS/EE Yerbas Buenas y Panimavida, de propiedad de Luz Linares
- c. El origen de la falla se ubica en la Séptima Región, provincia de Curicó, comuna de Molina, código de comuna 7304.

3. Pérdidas de Generación, indicando monto y horas de desconexión y reposición.

TRANSELEC no tiene equipos de generación entre sus instalaciones.

4. Pérdidas de Consumos, indicando el detalle por subestación de los montos, horas de desconexión y reposición.

Previo a la desconexión, y de acuerdo al registro del sistema SCADA de Transelec, se transmitían alrededor de 9,8 MW, desde la S/E Itahue hacia S/E Maule.

5. Cronología de eventos, y descripción de las causas directa de cada evento.

- a. Eventos (actuaciones automáticas o manuales) ocurridos durante la evolución de la falla.
 - i. A las 03:28 horas del 29 de noviembre de 2016, se produjo la desconexión de la línea 154 kV Itahue – Charrúa, tramo Itahue – Parral, producto de un cortocircuito monofásico entre la fase B y tierra, debido al robo del conductor entre las estructuras N° 194 y 195 a aproximadamente 68 km de la S/E Itahue.
- b. Acciones orientadas a la reposición del servicio y normalización de las instalaciones.
 - i. Inmediatamente ocurrida la desconexión, se recopilaron las alarmas operadas.
 - ii. A las 03:30 horas, en coordinación con el CDC, se contacta al centro de control de Chilquinta para solicitar la apertura del interruptor de poder del nivel de tensión de 154kV en S/E Yerbas Buenas, dicha apertura se realizó inmediatamente.
 - iii. A las 03:30 horas, en coordinación con el CDC, se contacta con el centro de control de Chilquinta para solicitarle que se realice la apertura del desconectador que ubicado hacia la dirección de S/E Linares.
 - iv. A las 03:32 horas, en coordinación con el CDC, se contacta al centro de control de Transnet (COT) para confirmar que se encontraba abierto el interruptor 52AT1 de S/E Linares, lo cual es confirmado por el COT.
 - v. A las 04:10 horas, Chilquinta confirmo la apertura del desconectador 89A1-2 de S/E Yerbas Buenas.

- vi. A las 04:11 horas, se efectúa una reconexión de la línea 154 kV Itahue – Charrúa, previa autorización del CDEC-SIC, desde el paño A5 en S/E Itahue, la cual resulta con éxito, quedando energizado el tramo de línea entre la S/E Itahue y la S/E Yervas Buenas.
- vii. A las 04:16 horas, en coordinación con el CDC, se solicita al centro de control Chilquinta el cierre del desconectador de tierra 89A1-2T de la S/E Yervas Buenas.
- viii. A las 04:23 horas, el centro de control de Transnet confirma la apertura del desconectador 89L2 y el que el desconectador 89L2-T se encuentra cerrado en S/E Linares.
- ix. A las 04:30 horas, el centro de control de Chilquinta confirma cerrado el desconectador 89A1-2T de la S/E Yervas Buenas. A partir de este punto se inician los trabajos de reparación del conductor.
- x. A las 16:11 horas, finalizan los trabajos de relación del conductor.

Maniobras realizadas durante el 30 de noviembre de 2016

- xi. A las 00:49 horas, el centro de control de Transnet confirma la apertura del interruptor 52AT de S/E Maule y de la apertura del interruptor 52AT1 de S/E Linares.
- xii. A las 00:57 horas, el centro de control de Chilquinta confirma la apertura del interruptor 52A1 de la S/E Yervas Buenas.
- xiii. A las 01:02 horas, en coordinación con el CDC, se realiza la apertura del interruptor 52A5 de S/E Itahue.
- xiv. A las 01:03 horas, el centro de control de Chilquinta confirma el cierre del desconectador 89A1-2 de la S/E Yervas Buenas.
- xv. A las 01:04 horas, en coordinación con el CDC, se realiza el cierre del interruptor 52A5 de la S/E Itahue y se normaliza la topología de línea 154kV Itahue – Charrúa, sector Itahue – Parral.
- xvi. A las 01:05 horas, el centro de control de Chilquinta confirma el cierre del interruptor 52A1 de S/E Yervas Buenas.
- xvii. A las 01:10 horas, centro de control de Transnet confirma el cierre del interruptor 52AT de la S/E Maule y la apertura del interruptor 52AT1 de la S/E Linares.

6. Esquemas de protección y control involucrados en la falla.

- a. Detalle de las protecciones operadas
Línea 154 kV Itahue – Charrúa, tramo Itahue – Parral (03:28 horas)
 - i. Paño A5, 154 kV, de la S/E Itahue:
Sistema 1: Protección Siemens 7SA612, función 21N, Zona 1, fase B a tierra.
- b. Ajustes y características de las protecciones operadas.
(En archivos adjuntos).
- c. Registros de la falla.
(En archivos adjuntos).
- d. Análisis del comportamiento de los dispositivos de protección y control.
Paño A5, 154 kV, de la S/E Itahue, sistemas 1 y 2 (03:28 horas):
 - Protección Siemens 7SA612, sistema 1: De las oscilografías, señales digitales y del registro de eventos generados por este sistema se observa un cortocircuito monofásico entre la fase B y tierra, en dirección adelante, el cual fue detectado por la función 21N en Zona 1, generando la señal de trip de forma instantánea y dando orden de apertura al interruptor 52A5 en S/E Itahue. Cabe mencionar que la función de reconexión automática se encuentra deshabilitada operacionalmente para este sistema de protección.

- Sistema 2, Protección BBC LZ92-1 en proceso de cambio por protección ABB REL 670, por lo que no hay sistema 2.

7. Análisis conjunto de:

- a. A las 03:28 horas del 29 de noviembre de 2016, se produjo la desconexión de la línea 154 kV Itahue – Charrúa, tramo Itahue – Parral, producto de un cortocircuito monofásico entre la fase B y tierra, debido al robo del conductor entre las estructuras N° 194 y 195 a aproximadamente 68 km de la S/E Itahue.
- b. Actuación de los dispositivos de protección y control,
De acuerdo a los antecedentes disponibles, las protecciones operaron correctamente.
- c. Medidas o acciones adoptadas para mitigar los efectos de la falla y para normalización del suministro.
 - i. Ver punto 5.b

8. Reiteración de la falla según código de descripción en los últimos doce meses

Se registran las siguientes desconexiones previas del tramo 154 kV Itahue – Parral, con la misma descripción de causa:

- ➤ IF03177/2016, 02-12-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02959/2016, 15-11-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02842/2016, 04-11-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02691/2016, 08-10-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02643/2016, 03-10-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02607/2016, 28-09-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02571/2016, 22-09-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02503/2016, 13-09-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02481/2016, 09-09-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02353/2016, 24-08-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02197/2016, 07-08-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01752/2016, 14-06-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01733/2016, 11-06-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01702/2016, 08-06-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01484/2016, 18-05-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01391/2016, 07-05-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01374/2016, 03-05-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01079/2016, 13-04-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01046/2016, 09-04-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF01008/2016, 05-04-2016, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF03278/2015, 31-12-2015, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF03270/2015, 31-12-2015, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02912-02903-02922-02923/2015, 14-11-2015, código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02869-02871-02873/2015, 10-11-2015 código Causa 2030: Robo de Conductor.
- ➤ IF02787-02790-02791/2015, 05-11-2015 código Causa 2030: Robo de Conductor.

- 9. Acciones correctivas de corto y largo plazo en caso de comportamiento erróneo de instalaciones.**
No hay.

- 10. Códigos según DO N° 0815/2014.**

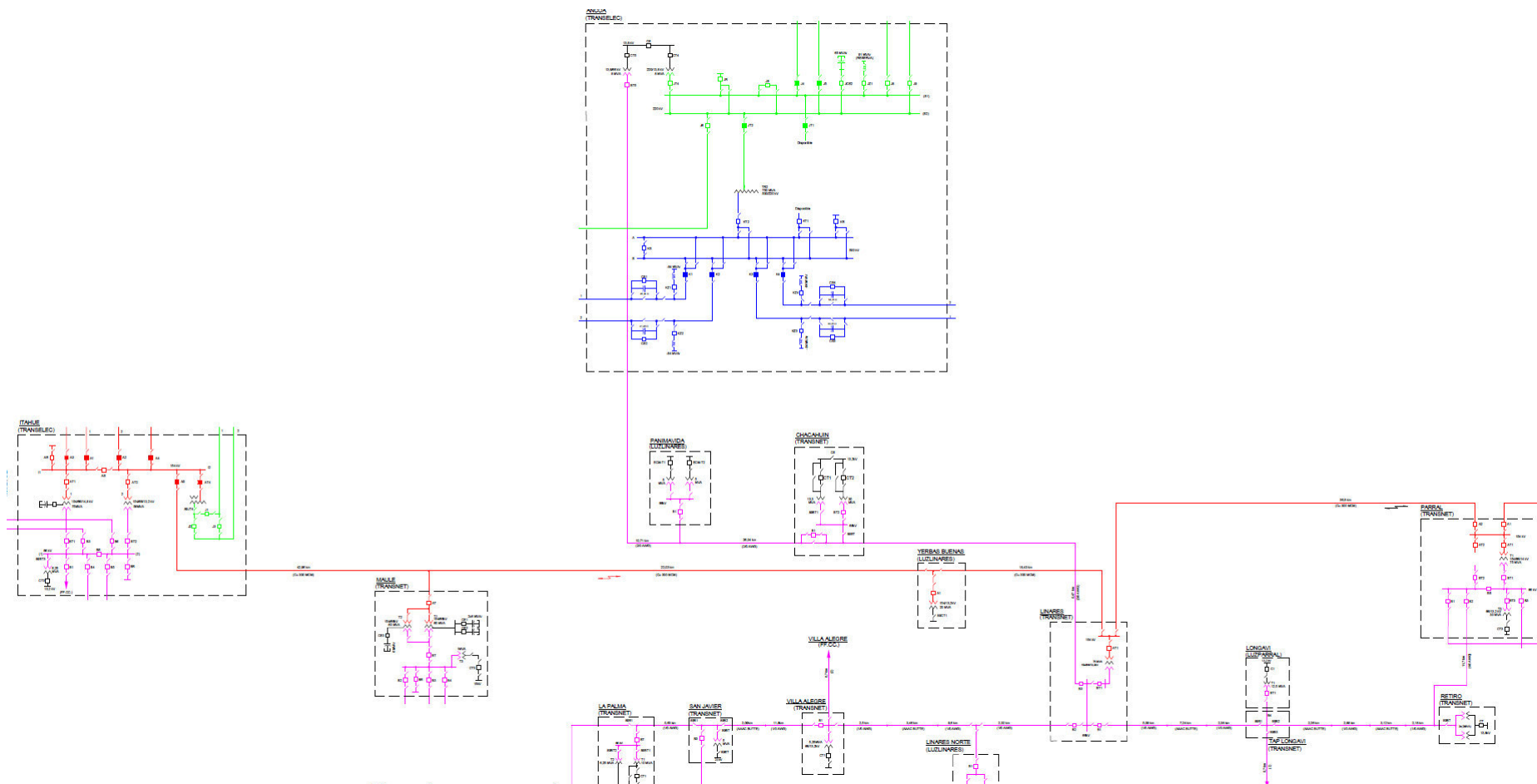
	Código	Descripción
FENOMENO_FISICO_ID	VAN3	Robo conductor o equipo
ELEMENTO_ID	TX2	Conductores.
FENOMENO_ELECTRICO_ID	DI21N	Distancia residual
MODO_ID	13	Opera según lo esperado.

- 11. Otros antecedentes que la empresa considere relevantes para el análisis y respaldo de las conclusiones.**

- En el Anexo 1, se adjunta el diagrama unilineal de las instalaciones involucradas en la falla.
- En el Anexo 2, se adjuntan los registros oscilográficos y señales digitales generadas por las protecciones operadas.
- En el Anexo 3, se adjunta el registro de eventos generado por las protecciones operadas.
- En el Anexo 4, se adjunta la carta enviada por la Gerencia Zonal al Director Regional de la VII Región de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, con referencia a la desconexión de la línea 154 kV Itahue – Charrúa, tramo Itahue – Parral

Anexo 1: Diagrama unilineal

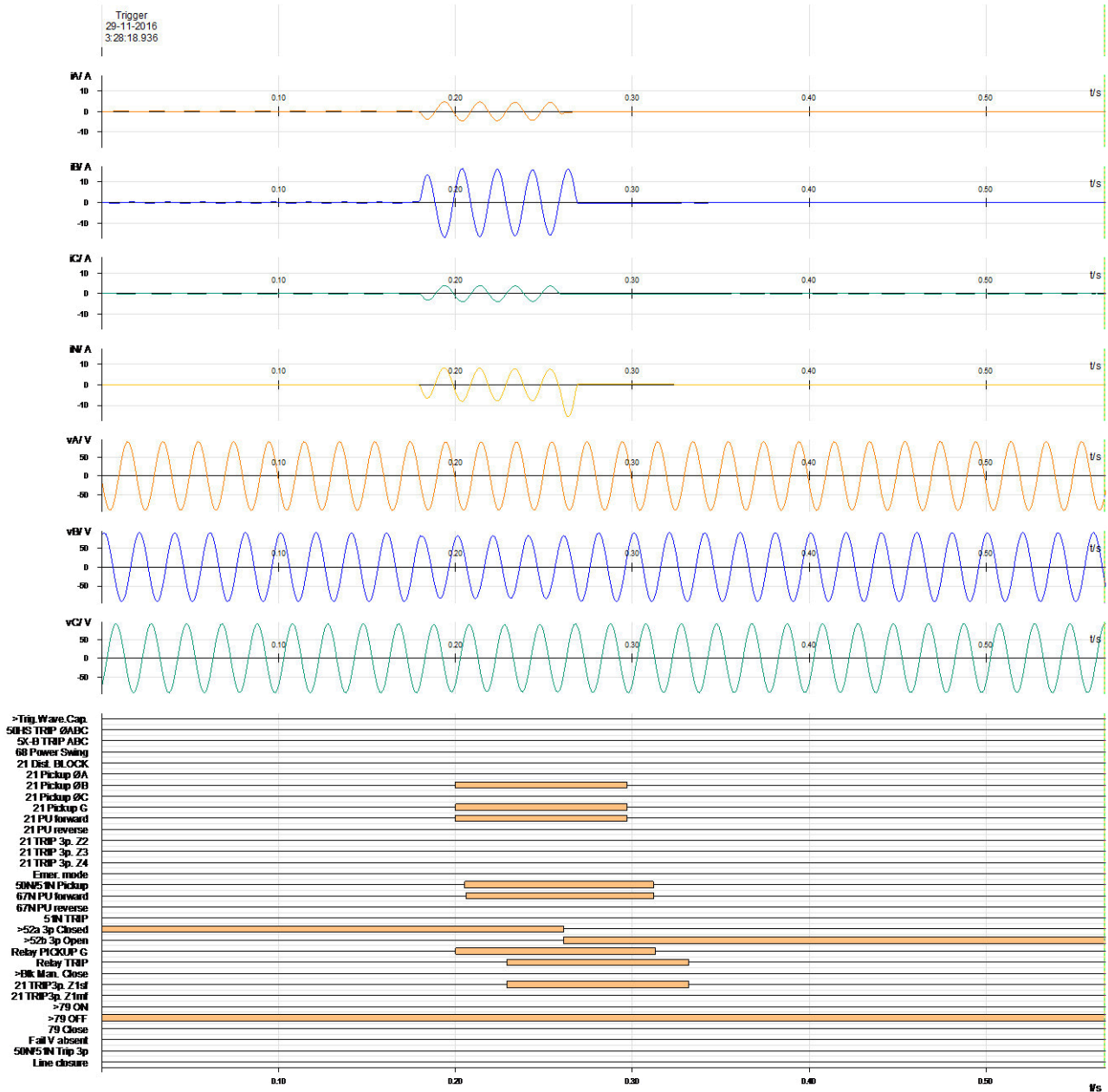
Figura 1: Diagrama unilineal de las instalaciones involucradas en la falla.



Anexo 2: Oscilografías y señales digitales

Figura 2: Registro de oscilografías y señales digitales

Sistema 1, paño A5 en S/E Itahue, protección Siemens 7SA612 (operación a las 03:28 horas).



Anexo 3: Registro de eventos

Figura 3: Registro de eventos

Sistema 1, paño A5 en S/E Itahue, protección Siemens 7SA612

Event Log - 29/11/2016 9:21:28.479 - AAB / L154kV Itah-Cha_291116 / Falla A5 29-11-2016.CFG/7SA612						
Number	Indication	Value	Date and time	Initiator	Cause	State
00301	Power System fault	11 - ON	29.11.2016 03:28:19.135	Com.Issued=Aut...	Spontaneous	
00536	Relay Definitive TRIP	ON	29.11.2016 03:28:19.165	Com.Issued=Aut...	Spontaneous	
00379	>52a Bkr. aux. contact (3pole closed)	OFF	29.11.2016 03:28:19.197	Com.Issued=Aut...	Spontaneous	
00380	>52b Bkr. aux. contact (3pole open)	ON	29.11.2016 03:28:19.197	Com.Issued=Aut...	Spontaneous	
00301	Power System fault	11 - OFF	29.11.2016 03:28:19.304	Com.Issued=Aut...	Spontaneous	

Trip Log - 000011 / 29/11/2016 3:28:19.135 - AAB / L154kV Itah-Cha_291116 / Fall...			
Number	Indication	Value	Date and time
00301	Power System fault	11 - ON	29.11.2016 03:28:19.135
00302	Fault Event	14 - ON	29.11.2016 03:28:19.135
03684	21 Pickup BG	ON	1 ms
03702	21 Selected Loop BG forward	ON	1 ms
01358	67N picked up FORWARD	ON	7 ms
01357	51N PICKED UP	ON	7 ms
03805	21 TRIP command Phases ABC	ON	30 ms
00536	Relay Definitive TRIP	ON	30 ms
00533	Primary fault current Ia	0,32 kA	34 ms
00534	Primary fault current Ib	1,18 kA	34 ms
00535	Primary fault current Ic	0,28 kA	34 ms
00380	>52b Bkr. aux. contact (3pole open)	ON	62 ms
03671	21 PICKED UP	OFF	98 ms
03702	21 Selected Loop BG forward	OFF	98 ms
01345	50N / 51N PICKED UP	OFF	113 ms
00511	Relay GENERAL TRIP command	OFF	133 ms
01124	Fault Locator Loop BG	ON	58 ms
01117	Flt Locator: secondary RESISTANCE	3,27 Ohm	58 ms
01118	Flt Locator: secondary REACTANCE	2,45 Ohm	58 ms
01114	Flt Locator: primary RESISTANCE	45,78 Ohm	58 ms
01115	Flt Locator: primary REACTANCE	34,33 Ohm	58 ms
01119	Flt Locator: Distance to fault	79,4 km	58 ms
01120	Flt Locator: Distance [%] to fault	184,6 %	58 ms

Anexo 4: Carta enviada por la Gerencia Zonal al Director Regional de la VII Región de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, con referencia a la desconexión de la línea 154 kV Itahue – Charrúa, tramo Itahue – Parral



OI N° 568

Itahue, 01 de Diciembre de 2016

Señor:
Francisco Valdebenito Arriagada
Director Regional VII Región
Superintendencia de Electricidad y Combustibles
1 Norte N° 801, 6° Piso, Oficina 601, Casilla N° 680
Talca

**REFERENCIA: Desconexión por robo línea de 154 kV Itahue – Charrúa, Sector Itahue - Parral.
Código de empresa 902.**

Señor Director Regional:

Informamos a usted que el martes 29 de Noviembre de 2016, a las 00:40 horas, se produjo la desconexión de la línea de 154 kV Itahue-Charrúa, sector Itahue - Parral, por operación de sus protecciones. La causa de la desconexión fue consecuencia del ilícito actuar de desconocidos que robaron conductor de cobre de la línea, entre las estructuras 327 y 329 correspondientes al tramo Linares - Parral.

La desconexión de la línea provocó la interrupción del suministro de energía eléctrica a las subestaciones, Linares de Transnet y Yervas Buenas de LuzLinares, con una pérdida estimada total de 24 MW. S/E Linares fue normalizada 00:41 horas a través del sistema de 66 kV de Transnet y S/E Yervas Buenas fue normalizada a las 00:59 horas, recuperando los consumos en un 100%.

Posteriormente a las 03:28 horas, se produjo la desconexión de la línea de 154 kV Itahue-Charrúa, sector Itahue Parral, por operación de sus protecciones, causada por el ilícito actuar de desconocidos que robaron conductor de cobre de la línea, esta vez, entre las estructuras 194 y 195 del tramo Yervas Buenas - Linares.

Esta nueva desconexión de la línea, provocó la interrupción del suministro de energía eléctrica a las subestaciones, Linares de Transnet y Yervas Buenas de LuzLinares, con una pérdida estimada total de 10 MW. S/E Linares fue normalizada 03:30 horas a través del sistema de 66 kV de Transnet y S/E Yervas Buenas fue normalizada a las 04:03 horas, recuperando los consumos en un 100%.

Cabe señalar que la reposición del conductor robado, concluyó con éxito a las 16:11 horas en el tramo Yervas Buenas - Linares y a las 20:17 horas en el tramo Linares - Parral, ambas horas del mismo día, y por condiciones sistémicas, la normalización de la línea concluyó a las 01:04 horas del día miércoles 30 de Noviembre de 2016.



En los próximos días, Transelec S.A. presentará la respectiva querrela ante al Juzgado de Garantía que corresponda, a fin de que el Ministerio Público investigue este nuevo ilícito que se suma a los casos anteriores que nuestra compañía ha sufrido a la fecha.

Saludamos atentamente a usted,

TRANSELEC S.A.


Héctor Soto Miranda
Gerente Zona Centro Sur

HSM/jfo

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

1. CAUSA U ORIGEN DE LA FALLA:

1.1. Fecha y hora de la Falla:

Fecha	29 de noviembre 2016
Hora	03:28

1.2. Localización de la falla:

Falla externa las instalaciones de TRANSNET S.A., que de acuerdo a lo informado por medios oficiales del CDEC-SIC, corresponde a la desconexión forzada por protecciones de línea de 154 kV Itahue – Charrúa tramo Itahue – Parral, propiedad de TRANSELEC.

1.3. Causa de la falla

Falla externa a las instalaciones de Transnet, específicamente en línea de 154 kV Itahue – Charrúa, tramo Itahue – Parral, de propiedad de TRANSELEC.

1.4. Código falla:

Causas de Falla	Código	Descripción
Fenómeno Físico	(*)	-
Elemento del Sistema Eléctrico	(*)	-
Fenómeno Eléctrico	DI21N	Distancia residual
Modo	13	Opera según lo esperado

(*) La falla se produjo en la línea 154 kV Itahue – Charrúa tramo Itahue – Parral, de propiedad de TRASELEC. No corresponde a Transnet pronunciarse sobre falla en instalaciones de terceros.

1.5. Comuna donde se originó la falla:

Comuna_ID	Nombre Comuna	Provincia	Región
7401	Linares	Linares	Región del Maule

1.6. Reiteración:

No Aplica.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

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

Subestación	Instalación	Hora desconexión	Hora normalización	Observaciones
Chacahuín	Transformador N° 2 66/15 kV 30 MVA	03:28	03:30	Consumos asociados a CGED.
Panimávida	Consumos pertencientes a Luz Linares	03:28	03:30	Alimentados desde la línea de Transec Linares - Ancoa

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016

FECHA DE FALLA:

29 de noviembre de 2106

INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín

3. DIAGRAMAS SIMPLIFICADOS

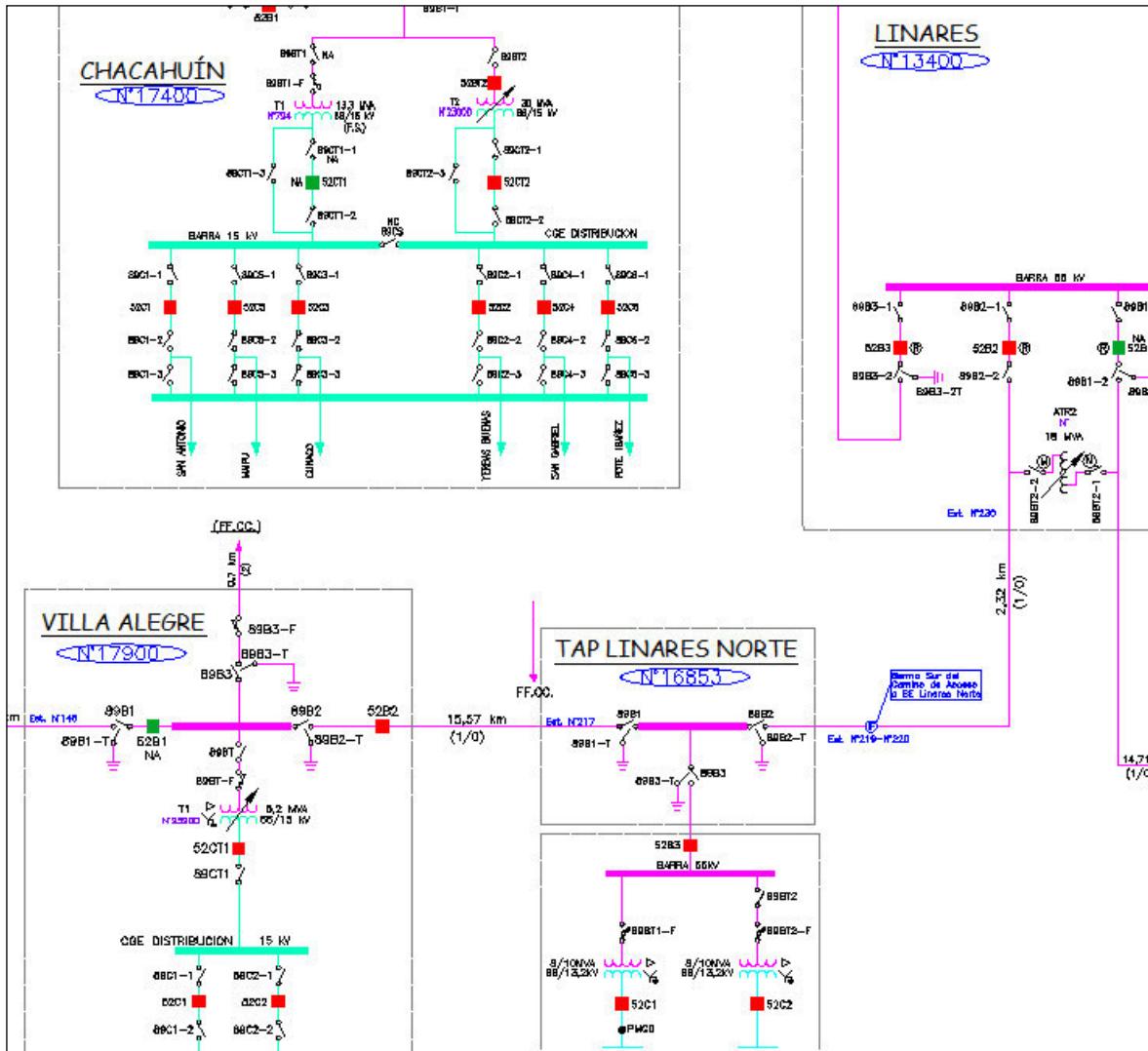


Figura N°1. Diagrama Unilineal zona afectada

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	



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

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

4. PÉRDIDAS DE GENERACIÓN.

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

5. PÉRDIDAS DE CONSUMOS.

Subestación	Instalación	MW	Hora desconexión	Hora normalización	Observaciones
Chacahuín	Transformador N° 2 66/15 kV 30 MVA	8,09	03:28	03:30 (*)	Consumos asociados a CGED.
Panimávida	Consumos de Luz Linares	0,43	03:28	03:30 (*)	Alimentados desde la línea de propiedad de Transelec Chacahuín - Ancoa
	Total	8,52			

ENS = 0 (*)

(*) Cabe destacar que los consumos se recuperan en un tiempo menor a tres minutos desde SE Parral.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

6. . CRONOLOGÍA DE EVENTOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS

S/E	Evento	Horario desconexión
Linares	Apertura forzada por protecciones de interruptor 52AT1.	03:28
Maule	Apertura forzada por protecciones de interruptor 52AT.	03:29
Linares	Apertura manual 52BT1 general de 66kV del transformador N°1.	03:29
Linares	Cierre manual interruptor 52B1. Se recuperan los consumos de SSEE Chacahuín y Panimávida desde SE Parral.	03:30
SE ENERGIZA BARRA DE 154KV EN SE MAULE POR PARTE DE TRANSELEC		
Maule	Cierre manual interruptor 52AT general de 154kV del transformador N°1 (Energizados Transformadores en Vacío)	04:15
Maule	Cierre manual de interruptor 52BT (anillo entre SSEE Itahue y Maule)	06:07
Talca	Apertura manual de interruptor 52BS acoplador de barra de 66kV	06:08
30/11/2016		
(A SOLICITUD DEL CDEC SE TRANSFIEREN LAS CARGAS DE S/E MAULE A S/E ITAHUE ,POR SEGURIDAD DEL SISTEMA)		
Talca	Cierre manual int. 52BS	00:17
Maule	Apertura manual int. 52BT	00:19
Maule	Apertura manual int. 52AT	00:49
Maule	Cierre manual int. 52AT	01:09
Linares	Cierre manual 52AT1	01:09
Linares	Cierre manual 52BT1 (anillo entre SSEE Linares y Parral)	01:20
Linares	Apertura int. 52B1 (se normaliza la topología de SE Linares)	01:21
Maule	Cierre manual int. 52BT (anillo entre SSEE Maule e Itahue)	06:12
Talca	Apertura manual de interruptor 52BS acoplador de barra de 66kV	06:13
Linares	Cierre manual de interruptor 52B2 (Anillo entre SSEE Linares y Maule) (*)	06:35
Villa Alegre	Apertura manual de interruptor 52B1 acoplador de línea (**)	06:36

(*) Interruptor 52B2 de SE Linares se encontraba abierto desde las 00:41 hrs según lo Informado en informes de falla N°3197-3198-3199/2016.

(**) Interruptor 52B1 de SE Villa Alegre se encontraba cerrado desde las 00:41 hrs según lo Informado en informes de falla N°3197-3198-3199/2016.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

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

SUBESTACIÓN	INSTALACIÓN	HORA	PROTECCIÓN OPERADA	TIEMPO Segundos	OBSERVACIONES
LINARES	52AT1	03:28	21N zona 1	Instantáneo	Fase B - Tierra
MAULE	52AT	03:29	27	15 segundos	Bajo voltaje fases A,B y C

AJUSTE ACTUAL DE LAS PROTECCIONES
S.E. LINARES
INTERRUPTOR, 52AT1, 154KV

Razón de TTPP = 1400

Razón de TTCC = 80

PROTECCIÓN DE DISTANCIA HACIA 154KV

 Ajustes protección de distancia para fallas entre fases: Unidad Mho
 Relé: SEL-311c

Alcance 1º zona (Dir.)	: 2.2 L 72,2º Ω secundarios	→ 0 Seg.
Alcance 2º zona (Dir.)	: 52 L 72,2º Ω secundarios	→ 0.4 Seg.
Alcance 3º zona (Dir.)	: 64 L 72,2º Ω secundarios	→ 1,0 Seg.
Alcance 4º zona (Rev)	: 9.40 L 72,2º Ω secundarios	→ 2.1 Seg.

 Ajustes protección de distancia para fallas residuales: Unidad Mho
 Relé: SEL-311c

Alcance 1º zona (Dir.)	: OFF	→ 0 Seg.
Alcance 2º zona (Dir.)	: OFF	→ 0.4 Seg.
Alcance 3º zona (Dir.)	: OFF	→ 1,0 Seg.
Alcance 4º zona (Rev)	: 9.4 L 72,2º Ω secundarios	→ 2.1 Seg.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

Ajustes protección de distancia para unidad Poligonal (cuadrilateral) de residual:
Relé: SEL-311c

Alcance 1º zona (Dir.)	XG1 : 2.2 Ω sec	RG1 : 50 Ω sec	→ 0 Seg.
Alcance 2º zona (Dir.)	XG2 : 52.5 Ω sec	RG2 : 50 Ω sec	→ 0.4 Seg.
Alcance 3º zona (Dir.)	XG3 : 64 Ω sec	RG3 : 50 Ω sec	→ 1,0 Seg.
Alcance 4º zona (Rev)	XG4 : OFF	RG3 : OFF	→ 2.1 Seg.

(Nota: Direccionalidad Rev.: T1; Dir.: LT 154 KV)

PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE RESIDUAL (51N) No Direccional

	Protección Residual
TTCC	400/5
Relé	SEL 311c
Pick up	1.65
Curva	C2
Lever	0,5

PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE DE FASE (51)

Nota: Esta es una función que se habilita ante una eventual pérdida de los potenciales registrados por el relé (LOP). No Direccional.

	Protección de fase
TTCC	400/5
Relé	SEL 311c
Pick up	3.5
Curva	C2
Lever	0,5

RECONEXIÓN, 79

Reconexiones	No habilitada
---------------------	---------------

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

ANALISIS DE LA ACTUACIÓN DE LAS PROTECCIONES

Reporte del evento: 52AT1 S.E Linares

Event Report Summary

Event Report File:	C:\Users\jcosores\Desktop\EVENTOS MAULE NORTE\LINARES\29-11-30\CEV_R_L60_3.CEV		
Relay FID:	FID=SEL-311C-R111-V0-Z005004-D20060728		
Frequency:	50.02	# Cycles:	61
		Samples/Cycle:	16
Event Date/Time:	Tuesday, November 29, 2016 03:29:36.955		

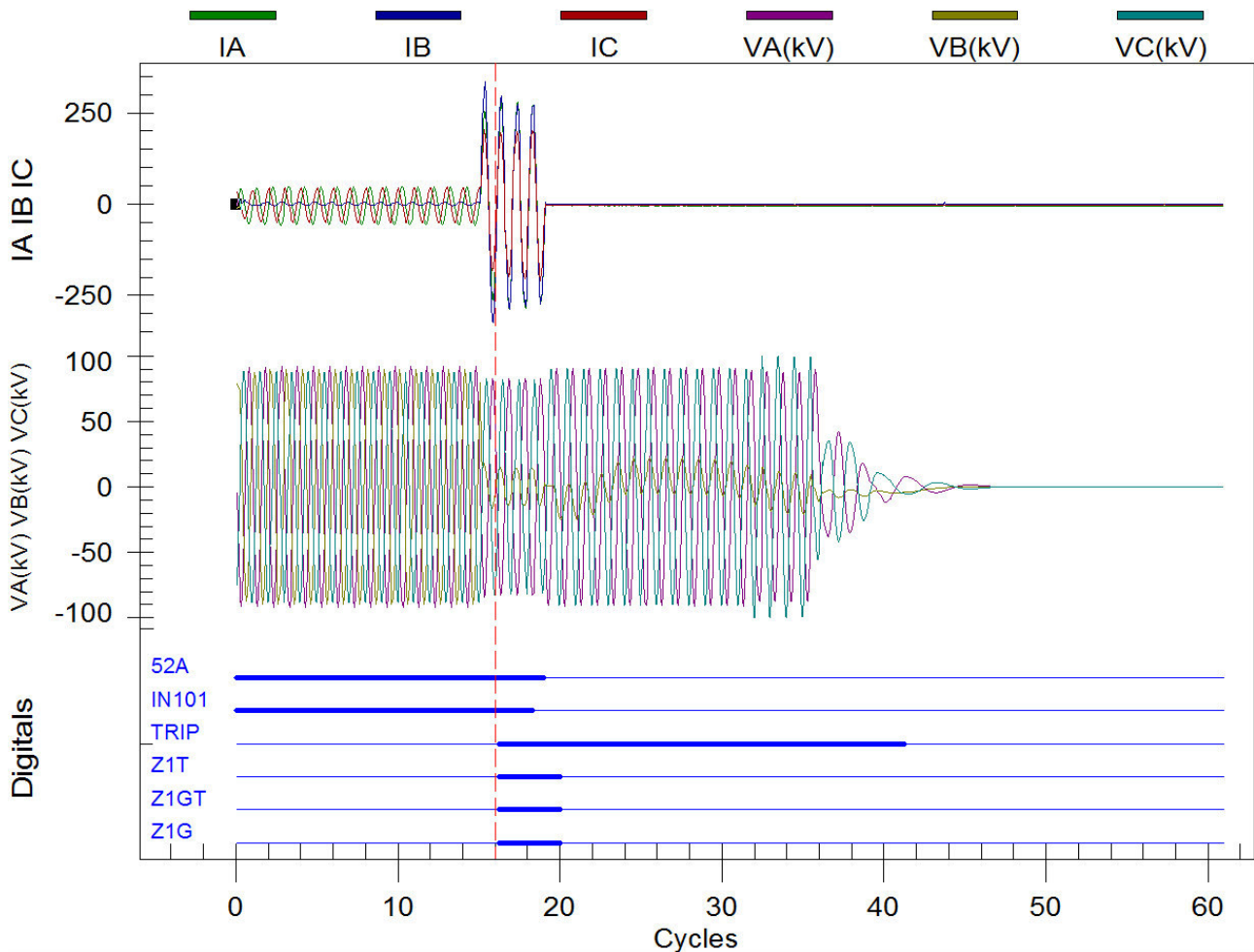
Miscellaneous:	EVENT	BG T
	LOCATION	15.65
	SHOT	
	TARGETS	ZONE1
	IA	283
	IB	289
	IC	198
	IP	0
	IG	769
	3I2	103
	NFREQ	50
	PRE_FAULT_CYCLES	16.000
	START_TIME	11/29/2016 03:29:36.636
	TRIG_TIME	11/29/2016 03:29:36.955

Evento N°1 – Reporte de evento operación de protección 52AT1 SE Linares

En el resumen del evento se muestra la activación del elemento “TRIP” sobre el interruptor 52AT de SE Linares ante una falla del tipo residual que afecta la fase B, además de las fecha y hora.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

Oscilografía



Evento N°1 – Oscilografía de operación protección 52AT1 SE Linares

La oscilografía muestra la operación correspondiente al paño AT1 de SE Linares, por medio de su función de distancia para fallas a tierra en Zona 1, Z1G, la que envía orden de Trip en forma instantánea sobre el interruptor 52AT1 de SE Linares, representado por el cambio de estado del elemento IN 101.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

REGISTRO DE EVENTOS SECUENCIALES SER

Línea 154kV en S.E Linares (52AT1)

S/E LINARES Date: 2016/12/06 Time: 08:47:02.219
21/21N 154KV Y T1

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
69	2016/11/29	01:10:14.732	IN101	Asserted
68	2016/11/29	03:29:36.950	51G	Asserted
67	2016/11/29	03:29:36.955	Z2G	Asserted
66	2016/11/29	03:29:36.955	Z3G	Asserted
65	2016/11/29	03:29:36.960	Z1G	Asserted
64	2016/11/29	03:29:36.960	TRIP	Asserted
63	2016/11/29	03:29:36.965	SV1	Asserted
62	2016/11/29	03:29:36.965	LT1	Asserted
61	2016/11/29	03:29:36.965	OUT101	Asserted
60	2016/11/29	03:29:36.965	OUT105	Asserted
59	2016/11/29	03:29:37.005	IN101	Deasserted
58	2016/11/29	03:29:37.035	Z2G	Deasserted
57	2016/11/29	03:29:37.035	Z1G	Deasserted
56	2016/11/29	03:29:37.035	51G	Deasserted
55	2016/11/29	03:29:37.035	Z3G	Deasserted
54	2016/11/29	03:29:37.040	SV1	Deasserted
53	2016/11/29	03:29:37.040	LT1	Deasserted
52	2016/11/29	03:29:37.460	TRIP	Deasserted
51	2016/11/29	03:29:37.540	OUT101	Deasserted
50	2016/11/29	03:29:37.540	OUT105	Deasserted
49	2016/11/30	01:03:56.074	IN101	Asserted

De acuerdo al registro N° 65 se aprecia la operación de la protección de distancia para fallas residuales en zona 1 (Z1G) dando orden de TRIP en registro N° 64, con un tiempo de apertura propio de los contactos del interruptor de 45 milisegundos según los registros N° 64 y N° 59 (TRIP e IN101).

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

AJUSTE ACTUAL DE LAS PROTECCIONES

S.E. MAULE

INTERRUPTOR 52AT, 154 KV

PROTECCIÓN DE DISTANCIA, 21/ 21N (154 KV) TAP OFF Y 21/21N AT

Razón de TTPP = $161000:\sqrt{3} / 115:\sqrt{3}$

Razón de TTCC = 800/5

Zonas 1 y 2 hacia la línea de 154 kV, zonas 3 y 4 hacia los transformadores T1/T2.

Ajustes secundarios en el grupo 3 del relé SEL-311C/154KV (T-1 en paralelo al T-2, grupo 3)

Ajustes protección de distancia para fallas entre fases: Unidad Mho

Relé: SEL-311c

Alcance 1º zona (Dir)	:	1,32 L 72,3º Ω secundarios	→	0,00 Seg.
Alcance 2º zona (Dir)	:	6,40 L 72,3º Ω secundarios	→	0,60 Seg.
Alcance 3º zona (Rev)	:	2,44 L 72,3º Ω secundarios	→	0,00 Seg.
Alcance 4º zona (Rev)	:	4,70 L 72,3º Ω secundarios	→	0,25 Seg.

Ajustes protección de distancia para fallas residuales: Unidad Mho

Relé: SEL-311c

Alcance 1º zona (Dir)	:	1,32 L 78,7º Ω secundarios	→	0,00 Seg.
Alcance 2º zona (Dir)	:	6,40 L 78,7º Ω secundarios	→	0,60 Seg.
Alcance 3º zona (Rev)	:	2,44 L 78,7º Ω secundarios	→	0,00 Seg.
Alcance 4º zona (Rev)	:	4,70 L 78,7º Ω secundarios	→	0,25 Seg.

Ajustes protección de distancia para unidad Poligonal (cuadrilateral) de residual:

Relé: SEL-311c

Alcance 1º zona (Dir)	XG1	:	1,32 Ω sec	RG1	:	6,52 Ω	→	0 Seg.
						sec		
Alcance 2º zona (Dir)	XG2	:	6,4 Ω sec	RG2	:	23,52 Ω	→	0,6 Seg.
						sec		
Alcance 3º zona (Rev)	XG3	:	1,79 Ω	RG3	:	3,58 Ω	→	0 Seg.
			sec			sec		

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

Alcance 4º zona (Rev) XG4 : 4,70 Ω	RG3 : 9,40 Ω	→ 0,25
		Seg.

51 en Relé SEL-311C/154KV

	Protección Fase 51	Protección Residual 51N
TTCC	800/5	800/5
Relé	SEL 311C	SEL 311C
Pick up	3.37	0.5
Curva	C2	C2
Lever	0,26	0.24
Instantáneo	No Habilitada	No Habilitada

BAJO VOLTAJE, 27

Pickup 27P	38,1 V-sec.
Pickup 27PP	66 V-sec.
Tiempo operación	15 segundos

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

ANALISIS DE LA ACTUACIÓN DE LAS PROTECCIONES

PAÑO 52AT DE SE MAULE

Reporte

Event Report Summary

Event Report File: C:\Users\jcosores\Desktop\EVENTOS MAULE NORTE\MAULE\MAULE 29NOV2016\SEL 311 AT EVE 8 29NOV 3_29.CEV

Relay FID: FID=SEL-311C-R108-V0-Z004003-D20030725

Frequency: 50 # Cycles: 61 Samples/Cycle: 16

Event Date/Time: Tuesday, November 29, 2016 03:28:34.221

Miscellaneous:	EVENT	TRIP
	LOCATION	\$\$\$\$\$\$
	SHOT	
	TARGETS	
	IA	1
	IB	1
	IC	1
	IP	0
	IG	2
	3I2	0
	NFREQ	50
	PRE_FAULT_CYCLES	21.000
	START_TIME	11/29/2016 03:28:33.802
	TRIG_TIME	11/29/2016 03:28:34.221

Figura N°3.- Reporte de evento en 52AT SE Maule

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

Oscilografía evento en 52AT SE Maule

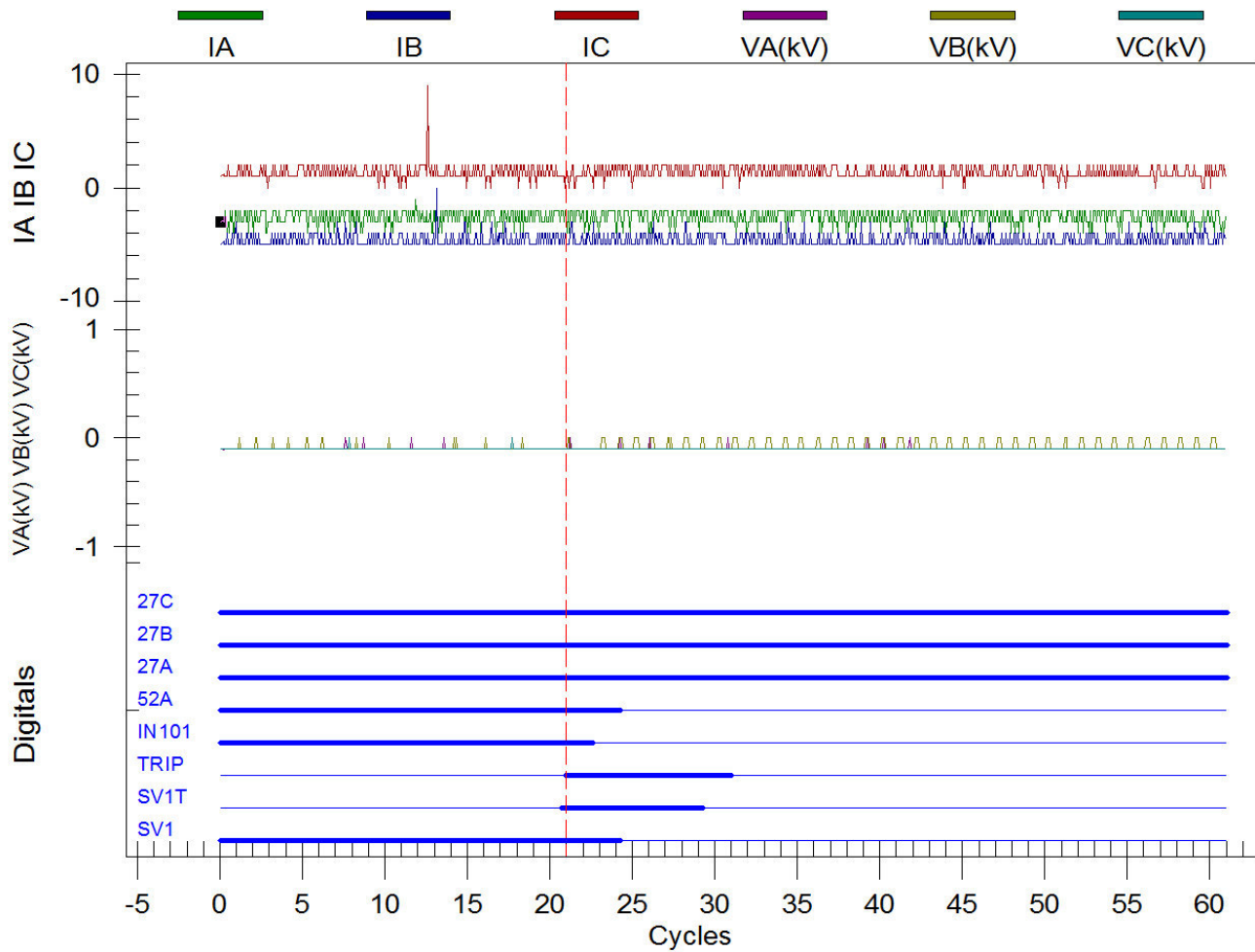


Figura N°4.- Oscilografía del evento en 52AT SE Maule

En la figura anterior se muestra la correcta operación del relé, correspondiente al paño AT de SE Maule, a causa de bajo voltaje del lado de 154 kV, lo que se aprecia en la variable $SV1 = (27A * 27B * 27C) * 52A$ en donde el elemento SV1T que está en la ecuación de TRIP se activa a los 750 ciclos (15 segundos) después que la ecuación anterior toma el estado lógico 1.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

REGISTRO DE EVENTOS

REGISTROS SER DE LA PROTECCION

S/E MAULE 154KV Date: 12/06/16 Time: 15:41:19.306
TAP OFF Y T-1

#	DATE	TIME	ELEMENT	STATE
41	11/29/16	01:02:12.028	IN101	Asserted
40	11/29/16	03:28:19.219	SV1	Asserted
39	11/29/16	03:28:34.216	SV1T	Asserted
38	11/29/16	03:28:34.216	OUT104	Asserted
37	11/29/16	03:28:34.221	OUT101	Asserted
36	11/29/16	03:28:34.221	OUT102	Asserted
35	11/29/16	03:28:34.276	IN101	Deasserted
34	11/29/16	03:28:34.286	SV1	Deasserted
33	11/29/16	03:28:34.286	52A	Deasserted
32	11/29/16	03:28:34.386	SV1T	Deasserted
31	11/29/16	03:28:34.386	OUT104	Deasserted
30	11/29/16	03:28:34.421	OUT101	Deasserted
29	11/29/16	03:28:34.421	OUT102	Deasserted
28	11/29/16	04:14:44.326	52A	Asserted
27	11/29/16	04:14:44.326	IN101	Asserted
26	11/30/16	00:48:54.673	IN101	Deasserted

De los registros de eventos se puede observar en el registro N° 40 la operación del elemento SV1 correspondiente a la detección de bajo voltaje de las fases A, B y C del lado de 154 kV, posteriormente pasados 15 segundos se activa el elemento SV1T , registro N° 39, que está en la ecuación de TRIP generando este último la activación de la OUT101 (TRIP) en el registro N° 37 lo que genera la apertura del interruptor 52AT, en un tiempo propio de 55 milisegundos lo que es confirmado por el cambio de estado de la variable IN101 en el registro N° 35.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

8. ACCIONES CORRECTIVAS A CORTO PLAZO

No aplica

9. ACCIONES CORRECTIVAS A LARGO PLAZO

No aplica

10. CONCLUSIONES.

En S/E Linares se produce la correcta operación en forma instantánea del elemento de protección de distancia residual en zona 1, asociada a la protección SEL-311C del paño del interruptor 52AT1 de SE Linares.

En base a los registros oscilográfico analizados en el presente informe, se produce la correcta operación de las protecciones SEL-311c del paño AT de SE Maule dando orden de trip sobre dicho interruptor a través del elemento temporizado "SV1T", asociado a la protección de baja tensión (27).

En base a los registros de las protecciones asociadas al paño AT1 de SE Linares y AT SE Maule, se concluye la correcta operación de las protecciones en el despeje rápido, oportuno y selectivo de la falla externa.

11. ANÁLISIS CONJUNTO

A las 03:28 hrs del día martes 29 de diciembre de 2016 se produce la operación del interruptor 52AT1 de S/E Linares afectando los consumos de SE Chacahuín y Panimávida. También en el mismo horario se presenta la operación del interruptor 52AT de S/E Maule, sin afectar consumos debido a que las cargas se encontraban transferidas previamente hacia S/E Itahue vía sistema de 66 kV a solicitud del CDEC-SIC. Cabe destacar que anteriormente se había originado una pérdida de suministro que afectó a las SSEE Linares y Maule a las 00:40 hrs de acuerdo a informe de falla N°3199, 3198 y 3197/2016

A las 03:30 hrs, se recupera el 100% de los consumos afectados asociados.

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

ANEXO N°1
HISTORICO DE ALARMAS

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

29-11-2016 00:12:37.5 [SCADA_TA] COS Cerrado Talca_66_ST_Cerrado_52BS
29-11-2016 00:14:13.0 [SCADA_TA] COS Abierto Maule_66_ST_Abierto_52BT
29-11-2016 00:39:47.0 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_154_ST_Abierto_52AT1
29-11-2016 00:40:05.0 [SCADA_TA] COS Abierto Maule_154_ST_Abierto_52AT
29-11-2016 00:40:35.1 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_52BT1
29-11-2016 00:40:45.0 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_52B2
29-11-2016 00:41:01.9 [SCADA_TA] COS Cerrado VAlegre_66_ST_Cerrado_52B1
29-11-2016 00:41:03.1 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_66_ST_Cerrado_52B1
29-11-2016 00:55:03.1 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_89L1
29-11-2016 01:02:19.1 [SCADA_TA] COS Cerrado Maule_154_ST_Cerrado_52AT
29-11-2016 01:09:07.1 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_154_ST_Cerrado_52AT1
29-11-2016 01:21:33.1 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_66_ST_Cerrado_52BT1
29-11-2016 01:23:03.1 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_52B1
29-11-2016 03:28:25.2 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_154_ST_Abierto_52AT1
29-11-2016 03:28:43.2 [SCADA_TA] COS Abierto Maule_154_ST_Abierto_52AT
29-11-2016 03:29:07.2 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_52BT1
29-11-2016 03:29:35.2 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_66_ST_Cerrado_52B1
29-11-2016 04:13:59.3 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_89L2
29-11-2016 04:14:17.3 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_89L2
29-11-2016 04:14:53.3 [SCADA_TA] COS Cerrado Maule_154_ST_Cerrado_52AT
29-11-2016 04:20:37.3 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_66_ST_Cerrado_89L2_T
29-11-2016 06:07:25.4 [SCADA_TA] COS Cerrado Maule_66_ST_Cerrado_52BT
29-11-2016 06:08:09.1 [SCADA_TA] COS Abierto Talca_66_ST_Abierto_52BS
30-11-2016 00:17:13.1 [SCADA_TA] COS Cerrado Talca_66_ST_Cerrado_52BS
30-11-2016 00:18:58.8 [SCADA_TA] COS Abierto Maule_66_ST_Abierto_52BT
30-11-2016 00:49:00.8 [SCADA_TA] COS Abierto Maule_154_ST_Abierto_52AT
30-11-2016 01:02:12.8 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_89L2
30-11-2016 01:02:12.8 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_66_ST_Cerrado_89L2
30-11-2016 01:02:26.8 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_66_ST_Cerrado_89L1
30-11-2016 01:08:56.8 [SCADA_TA] COS Cerrado Maule_154_ST_Cerrado_52AT
30-11-2016 01:09:22.8 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_154_ST_Cerrado_52AT1
30-11-2016 01:20:22.8 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_66_ST_Cerrado_52BT1
30-11-2016 01:21:14.9 [SCADA_TA] COS Abierto Linares_66_ST_Abierto_52B1
30-11-2016 06:12:25.2 [SCADA_TA] COS Cerrado Maule_66_ST_Cerrado_52BT
30-11-2016 06:13:22.3 [SCADA_TA] COS Abierto Talca_66_ST_Abierto_52BS
30-11-2016 06:35:01.2 [SCADA_TA] COS Cerrado Linares_66_ST_Cerrado_52B2
30-11-2016 06:35:42.4 [SCADA_TA] COS Abierto VAlegre_66_ST_Abierto_52B1

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

***SETTINGS DE LAS PROTECCIONES
AJUSTES 52AT SE MAULE***

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

Ajustes Protección SEL-311C

SE Maule

Group 3

Group Settings:

```

RID =S/E MAULE 154KV          TID  =TAP OFF Y T-1
CTR  = 160
CTR  = 160          PTR  = 1400.00  PTRS  = 1400.00
Z1MAG = 1.08        Z1ANG = 72.30
Z0MAG = 3.50        Z0ANG = 78.70    LL    = 42.60    APP  = 311C
E21P  = 4           E21MG = 4         E21XG = 4
E50P  = N           E50G  = N         E50Q  = N
E51P  = Y           E51G  = Y         E51Q  = N
E32   = AUTO        EOOS   = Y         ELOAD = N         ESOTF = Y
EVOLT  = Y          E25   = N         E81   = N         EFLOC = Y
ELOP   = Y          ECOMM = N         E79   = N         EZ1EXT= N
ECCVT  = N          ESV    = 14        ELAT  = 16        EDP   = 16
EDEM   = THM        EADVS  = N
Z1P    = 1.32       Z2P    = 6.40     Z3P    = 2.44     Z4P    = 4.70
50PP1  = 3.00
Z1MG   = 1.32       Z2MG   = 6.40     Z3MG   = 2.44     Z4MG   = 4.70
XG1    = 1.32       XG2    = 6.40     XG3    = 1.79     XG4    = 4.70
RG1    = 6.52       RG2    = 23.52    RG3    = 3.58     RG4    = 9.40
50L1   = 3.00
50GZ1  = 0.50
k0M1   = 0.741     k0A1   = 9.23
Z1PD   = 0.00      Z2PD   = 30.00    Z3PD   = 0.00     Z4PD   = 12.50
Z1GD   = 0.00      Z2GD   = 30.00    Z3GD   = 0.00     Z4GD   = 12.50
Z1D    = 0.00      Z2D    = 30.00    Z3D    = 0.00     Z4D    = 12.50
51PP   = 3.37      51PC   = C2       51PTD  = 0.26     51PRS  = N
51GP   = 0.50      51GC   = C2       51GTD  = 0.24     51GRS  = N
OOSB1  = Y          OOSB2  = Y         OOSB3  = N         OOSB4  = Y
OSBD   = 25.00     EOOST  = N
X1T6   = 8.00      X1T5   = 3.00     R1R6   = 11.00    R1R5   = 6.00
50ABCP= 8.00      UBD    = 5.00
DIR3   = R          DIR4   = R
ORDER  = QV
27P    = 38.10     59P    = OFF      59N1P  = OFF      59N2P  = OFF
59QP   = OFF      59V1P  = OFF      27SP   = OFF      59SP   = OFF
27PP   = 66.00     59PP   = OFF
CLOEND= OFF        52AEND= 2.00     SOTFD  = 500.00
DMTC   = 15        PDEMP  = OFF      GDEMP  = OFF      QDEMP  = OFF
TDURD  = 10.00     CFD    = 50.00    3POD   = 1.00     OPO    = 52
50LP   = 0.25
SV1PU  = 750.00    SV1DO  = 5.00     SV2PU  = 0.00     SV2DO  = 0.00
SV3PU  = 0.00     SV3DO  = 0.00     SV4PU  = 0.00     SV4DO  = 0.00
SV5PU  = 0.00     SV5DO  = 0.00     SV6PU  = 0.00     SV6DO  = 0.00
SV7PU  = 0.00     SV7DO  = 0.00     SV8PU  = 0.00     SV8DO  = 0.00
SV9PU  = 0.00     SV9DO  = 0.00     SV10PU = 0.00     SV10DO = 0.00
SV11PU = 0.00     SV11DO = 0.00     SV12PU = 0.00     SV12DO = 0.00
SV13PU = 0.00     SV13DO = 0.00     SV14PU = 0.00     SV14DO = 0.00
SELogic group 3
SELogic Control Equations:

```

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

```

TR      =M1P + M2PT + M3P + M4PT + Z1G + Z2GT + Z3G + Z4GT + 51PT + 51GT
        + SV1T + Z1T + Z2T + Z3T + Z4T
TRSOTF=M2P + M4P + Z2G + Z4G
DTT     =0
ULTR    =!(50L + 52A + 51PT + 51GT + Z1T + Z2T + Z3T + Z4T)
52A     =IN101
CL      =0
ULCL    =TRIP
SET1    =(M1P + M2PT + M3P + M4PT + Z1G + Z2GT + Z3G + Z4GT) * TRIP
RST1    =TRGTR
SET2    =SV1T * TRIP
RST2    =TRGTR
SET3    =0
RST3    =0
SET4    =0
RST4    =0
SET5    =0
RST5    =0
SET6    =0
RST6    =0
SET7    =0
RST7    =0
SET8    =0
RST8    =0
SET9    =0
RST9    =0
SET10   =0
RST10   =0
SET11   =0
RST11   =0
SET12   =0
RST12   =0
SET13   =0
RST13   =0
SET14   =0
RST14   =0
SET15   =0
RST15   =0
SET16   =0
RST16   =0
51PTC  =M4P
51GTC  =32GR
SV1     =(27A * 27B * 27C) * 52A
SV2     =0
SV3     =0
SV4     =0
SV5     =0
SV6     =0
SV7     =0
SV8     =0
SV9     =0
SV10    =0
SV11    =IN103 * IN104 * (!IN105 + !IN106) + (!IN103 + !IN104) * IN105
        * IN106
SV12    =!IN103 * !IN104 * IN105 * IN106
SV13    =IN103 * IN104 * IN105 * IN106

```

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

```

SV14  =!IN103 * IN104 + IN103 * !IN104 + !IN105 * IN106 + IN105 * !IN106
      + !IN103 * !IN104 * !IN105 * !IN106
OUT101=TRIP
OUT102=TRIP
OUT103=M3P + M4PT + Z3G + Z4GT + 51PT + 51GT
OUT104=M1P + M2PT + Z1G + Z2GT + 51PT + 51GT + SV1T
OUT105=SV14 * 50L
OUT106=M1P + M2PT + Z1G + Z2GT + 51PT + 51GT
OUT107=IN102 + LOP
DP1   =52A
DP2   =0
DP3   =0
DP4   =0
DP5   =0
DP6   =0
DP7   =SV1T
DP8   =IN102 + LOP
DP9   =0
DP10  =0
DP11  =0
DP12  =0
DP13  =0
DP14  =0
DP15  =0
DP16  =0
SS1   =SV11
SS2   =0
SS3   =SV13 + SV14
SS4   =0
SS5   =0
SS6   =0
ER    =/TRIP + /M2P + /M3P + /M4P + /Z2G + /Z3G + /Z4G + /51P + 51G + /SV1
      + /LOP + /SOTFT + /SOTFE + IN101 + 52A
FAULT =TRIP
BSYNCH=0
CLMON =0
E32IV =1
Global Settings:
TGR   = 500.00   NFREQ = 50       PHROT = ABC
DATE_F= MDY     FP_TO  = 15.00    SCROLD= 2
LER   = 60      PRE    = 20      DCLOP = OFF      DCHIP = OFF
IN101D= 1.00   IN102D= 1.00   IN103D= 1.00   IN104D= 1.00
IN105D= 1.00   IN106D= 1.00
EBMON = N

```

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

SETTINGS DE LAS PROTECCIONES
Ajustes SEL 311 154kV SE Linares

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

Ajustes Protección SEL-311C

SE Linares

Group 1

Group Settings:

```

RID =S/E LINARES          TID =21/21N 154KV Y T1
CTR = 80
CTRP = 80          PTR = 1400.00  PTRS = 1400.00
APP = 311C
Z1MAG = 2.12      Z1ANG = 72.20
Z0MAG = 5.92      Z0ANG = 75.70      LL = 85.50
E21P = 4          E21MG = 4          E21XG = 3
E50P = N          E50G = N          E50Q = N
E51P = Y          E51G = Y          E51Q = N
E32 = AUTO       EOOS = N          ELOAD = N          ESOTF = N
EVOLT = N        E25 = N          E81 = N          EFLOC = Y
ELOP = Y         ECOMM = N        E79 = N          EZ1EXT= N
ECCVT = N        ESV = 2          ELAT = 5          EDP = 16
EDEM = THM       EADVS = N
Z1P = 2.20       Z2P = 52.00      Z3P = 64.00      Z4P = 9.40
50PP1 = 0.50
Z1MG = OFF       Z2MG = OFF       Z3MG = OFF       Z4MG = 9.40
XG1 = 2.20       XG2 = 52.50      XG3 = 64.00
RG1 = 50.00      RG2 = 50.00      RG3 = 50.00
50L1 = 0.50
50GZ1 = 0.50
k0M1 = 0.599     k0A1 = 5.30
Z1PD = 0.00      Z2PD = 20.00     Z3PD = 50.00     Z4PD = 105.00
Z1GD = 0.00      Z2GD = 20.00     Z3GD = 50.00     Z4GD = 105.00
Z1D = 0.00       Z2D = 20.00     Z3D = 50.00     Z4D = 105.00
51PP = 3.50      51PC = C2        51PTD = 0.50     51PRS = N
51GP = 1.65      51GC = C2        51GTD = 0.50     51GRS = N
DIR3 = F         DIR4 = R
ORDER = QV
DMTC = 15        PDEMP = OFF       GDEMP = OFF       QDEMP = OFF
TDURD = 25.00    CFD = 50.00      3POD = 0.50
OPO = 52         50LP = 0.25
SV1PU = 0.00     SV1DO = 25.00    SV2PU = 0.00     SV2DO = 25.00

```

SELogic Group 1

SELogic Control Equations:

```

TR =M1P + M2PT + M3PT + Z1G + Z2GT + Z3GT + 51PT + 51GT + M4PT + Z4GT
    + Z1T + Z2T + Z3T + Z4T
DTT =0
ULTR =!(52A + 50L + 51PT + 51GT + Z1T + Z2T + Z3T + Z4T)
52A =IN101
CL =0
ULCL =0
SET1 =M1P + M2PT + M3PT + Z1G + Z2GT + Z3GT + 51PT + 51GT
RST1 =!(50L + 51G)
SET2 =M4PT + Z4GT
RST2 =!(50L + 51G)
SET3 =0
RST3 =0

```

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

```

SET4  =(M1P + M2PT + M3PT + Z1G + Z2GT + Z3GT + M4PT + Z4GT) * TRIP
RST4  =TRGTR
SET5  =0
RST5  =0
51PTC =LOP
51GTC =32GF
SV1   =LT1
SV2   =LT2
OUT101=SV1T
OUT102=0
OUT103=SV2T
OUT104=0
OUT105=SV1T
OUT106=SV2T
OUT107=0
OUT201=0
OUT202=0
OUT203=0
OUT204=0
OUT205=0
OUT206=0
OUT207=0
OUT208=0
OUT209=0
OUT210=0
OUT211=0
OUT212=0
DP1   =1
DP2   =1
DP3   =1
DP4   =1
DP5   =52A
DP6   =LOP
DP7   =LOP
DP8   =LOP
DP9   =0
DP10  =0
DP11  =0
DP12  =0
DP13  =0
DP14  =0
DP15  =0
DP16  =0
SS1   =0
SS2   =0
SS3   =0
SS4   =0
SS5   =0
SS6   =0
ER    =/TRIP + /M2P + /M3P + /Z2G + /Z3G + /51P + /51G + /LOP
FAULT =51G + 51P + M2P + Z2G + M4P + Z4G
BSYNCH=0
CLMON =0
E32IV =0
Global Settings:
TGR   = 1800.00   NFREQ = 50           PHROT = ABC

```

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	

DATE_F= YMD	FP_TO = 15.00	SCROLD= 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		
IN201D= 0.00	IN202D= 0.00	IN203D= 0.00	IN204D= 0.00
IN205D= 0.00	IN206D= 0.00	IN207D= 0.00	IN208D= 0.00
EBMON = N			
EPMU = N			

INFORME (s) CDEC N°: IF 3202_3203_3204/2016	FECHA DE FALLA: 29 de noviembre de 2106
INSTALACIÓN (ES) LT 154kV Linares-Maule-Chacahuín	