Estudio para análisis de falla EAF 275/2013

"Falla en línea 66 kV Licanco - Nueva Imperial"

Fecha de Emisión : 28-11-2013

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la Falla

Fecha	07-11-2013
Hora	12:35:00

b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	0000006.8

c. Causa de la falla:

2022: Objeto llevado por el viento hacia los conductores

Según lo informado por STS, la desconexión de LT 66 kV Licanco - Nueva Imperial, se produce debido a la caída de cortezas de eucaliptus sobre la línea producto del fuerte temporal de viento y lluvia presente en la zona al momento de la falla.

La causa detallada ha sucedido con anterioridad en el período de un año calendario en la instalación donde se presentó la falla.

d. Comuna donde se presenta la falla :

9111: Nueva Imperial.

2. Descripción del equipamiento afectado

a. Sistema de Generación

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

Total : **0 MW**

b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Licanco – Nueva Imperial 66kV.		12:35	14:01

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Nueva Imperial	000006.80	000000.106	12:35	14:01

Total : **6.8 MW** **0.106 %**

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

3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWHr)
S/E Nueva Imperial	FRONTEL	Regulado	000006.80	00001.43	000000009.7

Clientes Regulados : **9.7 MWHr**

Clientes Libres : **0.0 MWHr**

Total : **9.7 MWHr**

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

Demanda del sistema previo a la falla: 006399.00 MW

Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Ralco U1.

Operación Programada

En anexo Nº 1 se adjunta el detalle de la generación programada para el día 07 de Noviembre de 2013.

Operación Real

En anexo Nº 2 se adjunta el detalle de la generación real del día 07 de Noviembre de 2013.

Movimiento de centrales e informe de turno de CDC

En anexo Nº 3 se presenta el detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC para el día 07 de Noviembre de 2013.

Mantenimientos

En anexo Nº 4 se presenta el detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 07 de Noviembre de 2013.

Estado y configuración previo a la falla

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

Otros antecedentes relevantes

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

- A las 12:35 hrs, del día jueves 07 de noviembre se recibe alarma vía SCADA de apertura del 52B2 en S/E Licanco asociado a la línea de 66 kV Licanco – Nueva Imperial, quedando sin energía el transformador de 66/23 kV, barra de 23 kV y alimentadores de 23 kV en S/E Nueva Imperial. Se registra una pérdida de consumos de 6.8 MW.
- A las 13:00 hrs, personal en terreno informa que se encuentra la causa de la falla, esta es, una corteza (huiras) de eucaliptus en la cruceta del poste AT Nº23 que hace contacto con el conductor (fase central) y la estructura metálica del poste.
- A las 13:30 hrs, se procede al retiro de la corteza de eucaliptus de la cruceta del poste AT.

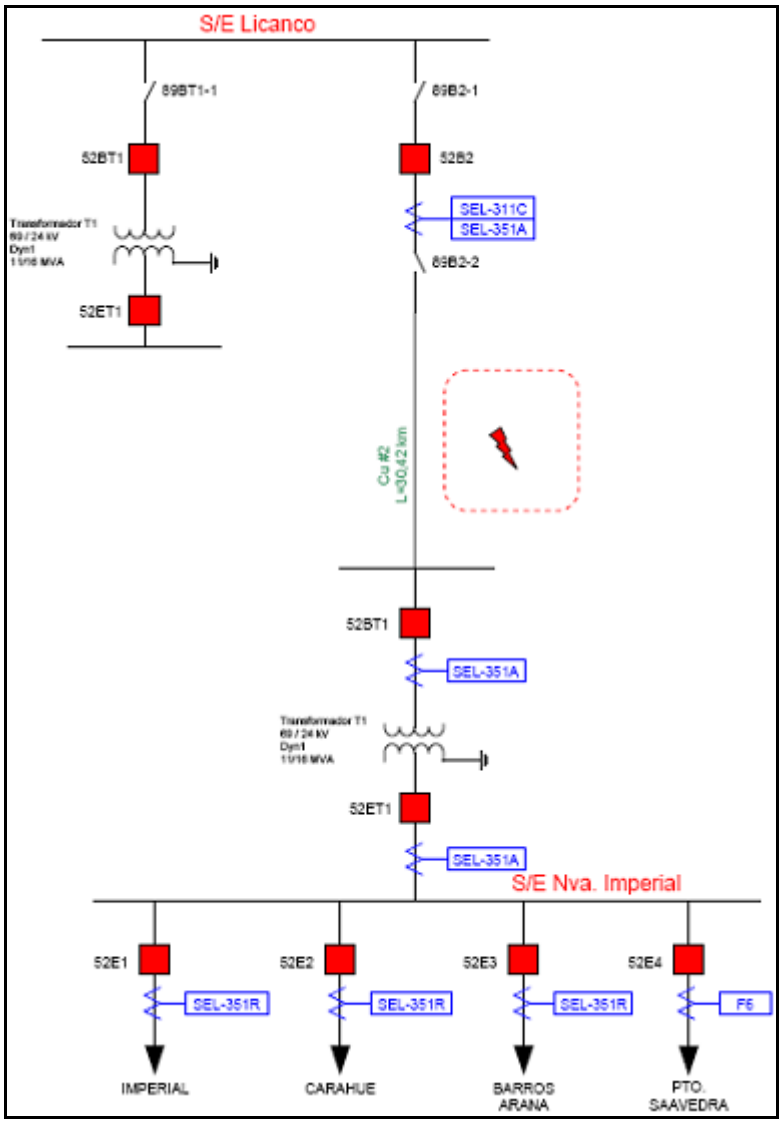
Acciones correctivas a corto plazo

- Se realiza el recorrido e inspección de la LT 66 kV Licanco – Nueva Imperial.

Acciones correctivas a largo plazo

- La empresa STS S.A., no señala acciones correctivas a largo plazo.

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
12:35	Apertura del interruptor 52B2 de S/E Licanco, asociado a LT 66 kV Licanco - Nueva Imperial, por operación de protecciones.
12:35+	Reconexión con éxito del interruptor 52B2 de S/E Licanco, asociado a LT 66 kV Licanco - Nueva Imperial
12:35++	Apertura del interruptor 52B2 de S/E Licanco, asociado a LT 66 kV Licanco - Nueva Imperial, por operación de protecciones.

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

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
07-11-2013	14:01	Cierre manual del interruptor 52B2 de S/E Licanco, asociado a LT 66 kV Licanco - Nueva Imperial. Se recupera el 100% de los consumos interrumpidos.

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

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

Según lo informado por STS, la desconexión de LT 66 kV Licanco - Nueva Imperial se produce debido a la caída de cortezas de eucaliptus sobre la línea en la cruceta del poste Nº23 producto del fuerte temporal de viento y lluvia presente en la zona al momento de la falla. La desconexión de esta línea provocó la pérdida de suministro en los consumos asociados a la S/E Nueva Imperial.

Al ocurrir la falla se produce la operación de los elementos de sobrecorriente y distancia residual, los que emiten la orden de apertura al interruptor 52B2 de S/E Licanco, al detectar una falla monofásica (fase C) con componente residual.

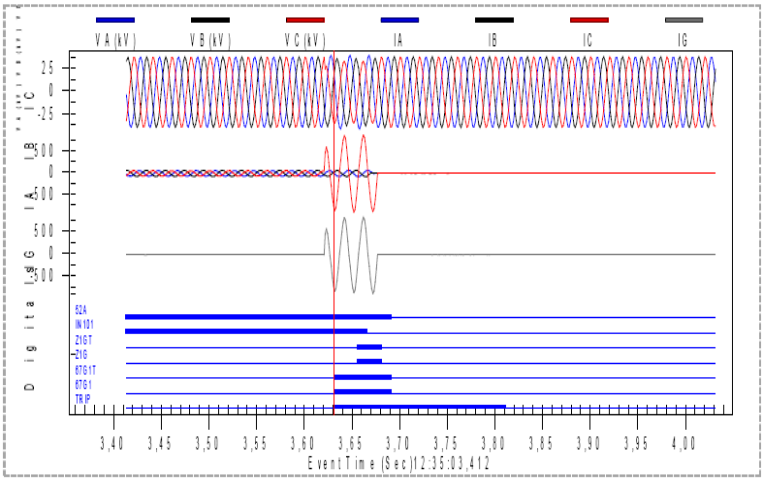
S/E Licanco, Interruptor 52B2:

En S/E Licanco, los sistemas de protección del paño B2, corresponden a equipos SEL-311C y SEL-351A. El relé SEL-311C, posee habilitados los elementos de distancia de fase (21) y residual (21N), y elementos de sobrecorriente de fase (50/51) y residual (50N/51N). Por otra parte, tiene ajustado una reconexión automática con una sola operación con un tiempo de 1.3 s.

Por otro lado, el relé SEL-351A posee habilitados los elementos sobrecorriente de fase (50/51) y residual (50N/51N), y la reconexión automática deshabilitada.

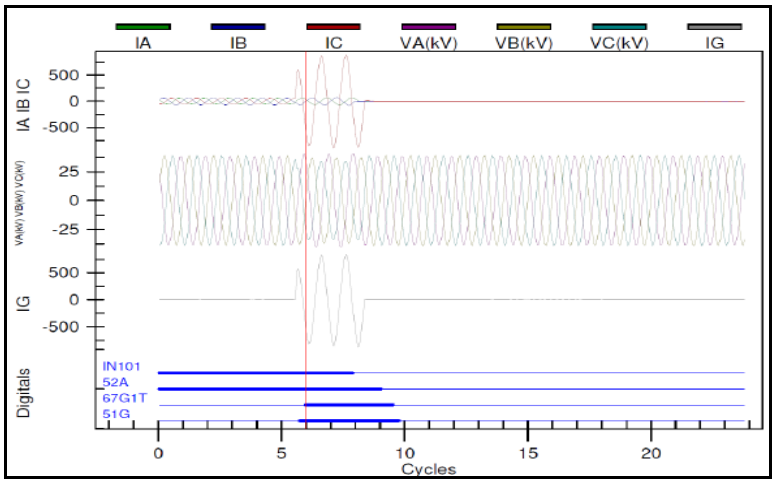
- Registro oscilográfico Nº1, relé SEL-311C, asociado al paño B2 de S/E Licanco:

En el registro oscilográfico Nº1 del relé SEL-311C asociado al paño B2 de S/E Licanco, se visualiza la existencia de una sobrecorriente con componente residual en la fase C, lo que da cuenta de una falla monofásica a tierra. Se observa la activación de los elementos de sobrecorriente residual instantáneo y de distancia residual en zona 1 que dan la orden de apertura al interruptor 52B2 de S/E Licanco de acuerdo a sus ajustes.



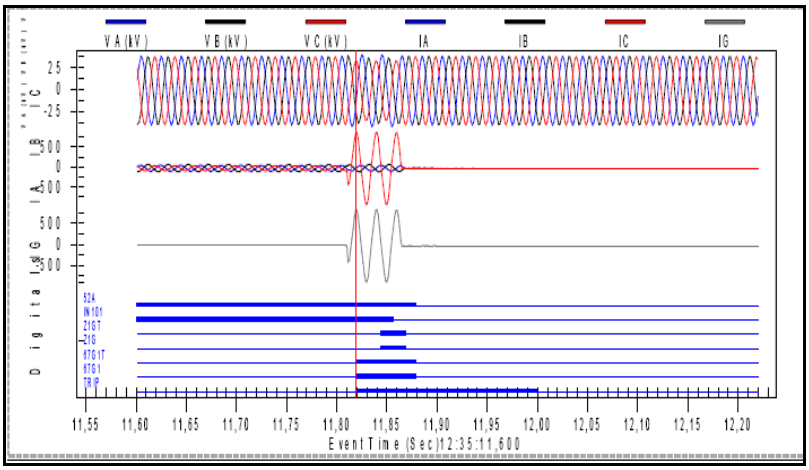
- Registro oscilográfico Nº2, relé SEL-351A, asociado al paño B2 de S/E Licanco:

En el registro oscilográfico Nº2 del relé SEL-351A asociado al paño B2 de S/E Licanco, se visualiza una falla monofásica a tierra en la fase C. Por otro lado, se aprecia la operación del elemento de sobrecorriente residual instantáneo que da la orden de trip al interruptor 52B2 de S/E Licanco de acuerdo a sus ajustes.



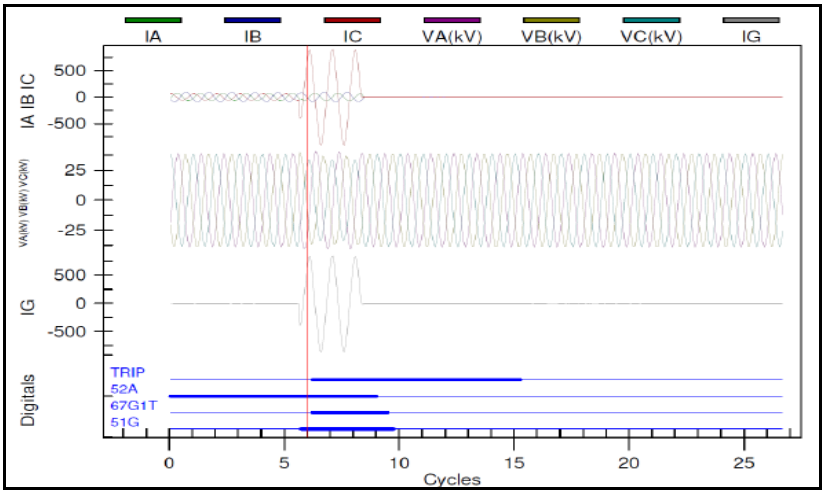
- Registro oscilográfico Nº3, relé SEL-311C, asociado al paño B2 de S/E Licanco, durante su reconexión automática no exitosa:

En el registro oscilográfico Nº3 del relé SEL-311C asociado al paño B2 de S/E Licanco, se visualiza el cierre exitoso del interruptor 52B2 de S/E Licanco, producto de la reconexión automática habilitada en el equipo, y que varios segundos después se produce el reencendido de la falla monofásica a tierra en la fase C, lo que genera la activación de los elementos de sobrecorriente residual instantánea y de distancia residual en zona 1 que dan la orden de apertura al interruptor 52B2 de S/E Licanco de acuerdo a sus ajustes.



- Registro oscilográfico Nº4, relé SEL-351A, asociado al paño B2 de S/E Licanco, durante su reconexión automática no exitosa:

En el registro oscilográfico Nº4 del relé SEL-351A asociado al paño B2 de S/E Licanco, el cierre exitoso del interruptor 52B2 de S/E Licanco, producto de la reconexión automática habilitada en el equipo, y que varios segundos después se produce el reencendido de la falla monofásica a tierra en la fase C, lo que genera la activación del elemento de sobrecorriente residual instantánea que da la orden de trip al interruptor 52B2 de S/E Licanco de acuerdo a sus ajustes.



-Registros de eventos relé SEL-311C y relé SEL 351A, asociados al paño B2 de S/E Licanco durante su primera operación:

En los registros de eventos de los relés SEL-311C y SEL 351 A asociados al paño B2 de S/E Licanco, se aprecian las activaciones del elemento de distancia residual en primera zona y del elemento de sobrecorriente residual instantáneo, de forma respectiva, que emiten la orden de trip sobre el interruptor 52B2 de S/E Licanco al momento de la falla.

SE Licanco Relé SEL 311C, 1° Operación

FID=SEL-311C-R111-V0-Z005004-D20060728

Frequency: 50
Samples per cycle: 16
Number of cycles: 31

Event date/time:
Jueves, 07 de Noviembre de 2013
12:35:03.631000

Miscellaneous Data

EVENT	CG T
LOCATION	3.57
SHOT	0
TARGETS	ZONE1
IA	68
IB	69
IC	851
IP	0
IG	809
3I2	758
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	11.000
START_TIME	11/07/13,12:35:03.412250
TRIG_TIME	11/07/13,12:35:03.631000

SE Licanco Relé SEL 351A, 1° Operación

FID=SEL-351A-R112-V0-Z007005-D20060727

Frequency: 50
Samples per cycle: 16
Number of cycles: 31

Event date/time:
Jueves, 07 de Noviembre de 2013
12:35:03.629000

Miscellaneous Data

EVENT	ABC T
LOCATION	-332.36
SHOT	
TARGETS	INST 50
IA	71
IB	72
IC	868
IN	0
IG	821
3I2	785
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	6.000
START_TIME	11/07/13,12:35:03.510250
TRIG_TIME	11/07/13,12:35:03.629000

-Registros de eventos Nº2, relé SEL-311C y relé SEL 351A, asociado al paño B2 de S/E Licanco durante su reconexión automática no exitosa:

En los registros de eventos de los relés SEL-311C y SEL 351 A asociados al paño B2 de S/E Licanco, se aprecian la activaciones del elemento de distancia residual en primera zona y del elemento de sobrecorriente residual instantáneo, de forma respectiva, que emiten la orden de trip sobre el interruptor 52B2 de S/E Licanco durante el reencendido de la falla varios segundos después.

SE Licanco Relé SEL 311C, 2° Operación

FID=SEL-311C-R111-V0-Z005004-D20060728

Frequency: 50
Samples per cycle: 16
Number of cycles: 31

Event date/time:
Jueves, 07 de Noviembre de 2013
12:35:11.819000

Miscellaneous Data

EVENT	CG T
LOCATION	3.55
SHOT	1
TARGETS	ZONE1
IA	72
IB	89
IC	891
IP	0
IG	836
3I2	795
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	11.000
START_TIME	11/07/13,12:35:11.600250
TRIG_TIME	11/07/13,12:35:11.819000

SE Licanco Relé SEL 351A, 2° Operación

FID=SEL-351A-R112-V0-Z007005-D20060727

Frequency: 50
Samples per cycle: 16
Number of cycles: 31

Event date/time:
Jueves, 07 de Noviembre de 2013
12:35:11.816000

Miscellaneous Data

EVENT	AB T
LOCATION	$$$$$$
SHOT	
TARGETS	INST 50
IA	72
IB	90
IC	888
IN	0
IG	833
3I2	797
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	6.000
START_TIME	11/07/13,12:35:11.697250
TRIG_TIME	11/07/13,12:35:11.816000

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

Detalle de la generación programada para el día 07 de Noviembre de 2013. (Anexo N°1).

Detalle de la generación real del día 07 de Noviembre de 2013. (Anexo N°2).

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC correspondientes al día 07 de Noviembre de 2013. (Anexo N°3).

Detalle de los mantenimientos programados y forzados para el día 07 de Noviembre de 2013. (Anexo N°4).

Informes de fallas de instalaciones ingresados en el sistema CDEC por la empresa STS S.A. (Anexo Nº5).

Otros antecedentes aportados por la empresa STS S.A. (Anexo Nº6).

9. Análisis de las actuaciones de protecciones

9.1 Pronunciamiento CDEC y Propiedad

- Según lo informado por STS, la desconexión de LT 66 kV Licanco - Nueva Imperial se produce debido a la caída de cortezas de eucaliptus sobre la línea en la cruceta del poste Nº23 producto del fuerte temporal de viento y lluvia presente en la zona al momento de la falla.

  Al respecto, la empresa adjunta fotografías de la corteza de eucaliptus sobre la línea y la estructura Nº 23. De este modo, se determina como origen de la causa el código 2022 correspondiente a: Objeto llevado por el viento hacia los conductores.

- La propiedad de las instalaciones afectadas corresponde a STS S.A.

9.2 Desempeño Protecciones Eléctricas

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

- Se concluye correcta operación del sistema de protección asociado al interruptor 52B2 de S/E Licanco, de acuerdo a sus ajustes.

9.3 Desempeño EDAC

- No existe operación del EDAC ante este evento.

9.4. Desempeño EDAG

- No existe unidad afectada de generación ante este evento.

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

- No hay observaciones respecto de las actuaciones del CDC y los CC durante la falla del día 07-11-2013.

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

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

ANEXO Nº 1

Detalle de la generación programada para el día 07 de Noviembre de 2013

Operación Programada del Sistema Interconectado Central

jueves 07 noviembre 2013

Centrales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prog.
Pasada	1.401	1.374	1.392	1.404	1.382	1.387	1.380	1.405	1.433	1.425	1.437	1.447	1.517	1.519	1.520	1.513	1.530	1.513	1.474	1.474	1.620	1.632	1.626	1.615	35.420
Molles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	3	3	3	2	4	17	18	8	0	64
Sauce Andes	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Aconcagua Ublanco	37	37	37	37	35	35	33	33	33	33	33	33	32	32	32	32	35	35	35	38	38	38	38	38	839
Aconcagua Ujuncal	18	18	18	18	17	17	17	18	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	16	441
Los Quilos	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	596
Florida	20	21	21	21	22	21	19	19	19	22	20	19	19	16	15	12	14	16	16	18	19	20	20	21	450
Maitenes	14	14	13	14	13	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	14	318
Alfalfal	110	110	110	110	110	105	105	105	105	90	90	90	88	88	88	88	90	90	95	100	110	110	110	110	2.407
Queltehues	43	43	42	42	42	42	42	42	32	32	32	32	32	32	32	32	32	43	43	43	43	43	43	43	927
Puntilla	19	18	19	19	18	18	19	16	18	16	19	20	18	19	20	19	19	20	20	19	20	20	20	19	452
Volcán	13	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	13	13	13	13	13	13	12	12	13	13	12	306
Los morros	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	49
Sauzal	71	72	72	73	74	75	71	72	71	70	70	71	73	72	71	71	69	71	71	71	72	70	72	72	1.717
Sauzal 60 Hz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sauzalito	11	11	12	11	11	11	11	11	11	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	266
Curillinque	69	69	69	69	69	69	69	69	69	76	76	76	76	76	76	76	76	76	69	69	69	69	69	69	1.719
San Ignacio	6	6	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	497
Loma Alta	39	39	39	39	39	39	39	39	39	41	41	41	41	41	41	41	41	41	39	39	39	39	39	39	954
Rucúe	75	75	83	75	67	67	67	67	67	67	75	83	83	83	75	75	83	83	83	51	75	75	83	83	1.800
Pullinque	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	720
Pilmaiquén	30	30	30	30	30	30	30	22	22	22	22	22	24	24	24	24	24	24	30	30	30	30	30	30	644
Capullo	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	144
Peuchén	30	18	0	0	0	0	0	0	18	30	30	30	37	37	37	37	37	30	30	60	60	60	60	60	701
Mampil	20	18	18	8	0	0	0	0	8	18	18	18	18	20	20	20	20	20	18	18	36	36	36	36	424
Chacabuquito	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	380
Antuco	160	150	140	140	140	140	140	140	150	160	160	160	150	150	160	160	160	120	150	150	160	160	150	150	3.600
Abanico	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	792
Isla	54	54	54	54	54	54	54	54	54	59	59	59	59	59	59	59	59	59	54	54	54	54	54	54	1.341
Machicura	26	26	26	26	26	26	26	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	1.372
Eyzaguirre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Quilleco	32	32	36	32	29	29	29	29	29	29	32	36	36	36	32	32	36	36	36	22	32	32	36	36	776
El Rincon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiburgo	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	360
Palmucho	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	744
Hornitos	32	32	32	30	30	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	38	38	38	38	38	821
Puclaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ojos de Agua	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120
Coya	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288
Lircay	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	480
El Manzano	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Pehui	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Truful-Truful	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
La Paloma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trueno	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	30
San Clemente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	48
Carbomet	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	216
La Higuera	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	1.872
Juncalito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Tártaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guayacan	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	312
Confluencia	0	0	35	70	70	70	70	70	70	0	0	0	70	70	70	70	70	70	0	0	60	70	70	70	1.145
Mariposas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	119
Los Corrales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carena	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	240
Diuto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dongo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mallarauco	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	71
Licán	0	0	0	0	0	9	9	9	9	16	17	17	17	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	282
Chacayes	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100	2.230
Muchi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Arena	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Allipén	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	26
Nalcas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
Callao	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Reca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Purisima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rucatayo	34	34	34	34	34	34	34	24	24	24	24	24	24	26	26	26	26	26	34	34	34	34	34	34	716
Providencia	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
Robleria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Don Walterio	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
El Canelo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
MC1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
MC2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ensenada	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Renaico	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120
Rio Huasco	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
Térmicas	2.268	2.254	2.254	2.232	2.232	2.232	2.352	2.352	2.475	2.606	2.746	2.746	2.746	2.746	2.746	2.746	2.746	2.676	2.502	2.486	2.719	2.759	2.698	2.422	60.741
TAL - TAL 2_GNL_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAL - TAL 2_GNL_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tal - Tal 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tal - Tal 2_diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAL - TAL 1_GNL_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAL - TAL 1_GNL_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tal - Tal 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tal - Tal 1_diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	0	0	0	0	0	0	800
Diego de Almagro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guacolda 1	152	152	152	152	152	152	152	152	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	152	152	152	152	152	152	3.028
Guacolda 2	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	3.648
Guacolda 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guacolda 4	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	3.648
Huasco TG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huasco TG_IFO180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.Verde TG (18 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Vientos TG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco gas + Nehuenco gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco diesel + Nehuenco di	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco 9B gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco 9B diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco 9B GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco II CC + Nehuenco II C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco II diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nehuenco II GNL	260	260	260	260	260	260	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	8.400
San Isidro gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	0	0	0	0	0	0	2.100
San Isidro GNL	200	200	200	200	200	200	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	280	320	320	200	3.120
San Isidro II gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro II diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	0	0	0	0	0	0	2.700
San Isidro II GNL	200	200	200	200	200	200	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	380	380	340	200	3.500
Ventanas 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventanas 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Ventanas	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	6.600
Laguna Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca FA_GLP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca FA_GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Renca diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Renca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campiche	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	6.480
Celco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petropower 1	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	1.320
Laja	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	168
Bocamina I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bocamina II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arauco	10	10	10	10	10	10	10	10	10	24	24	24	24	24	24	24	24	24	10	10	10	10	10	10	366
San Francisco de M.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cholguán	9	9	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	9	9	9	126
Licantén	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	5	5	131
Valdivia	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	144
Antilhue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Horcones TG (24 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Horcones TG_diesel (24 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coronel TG (43 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coronel TG diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Aldea 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Nueva Aldea 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nueva Aldea 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viñales	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	528
Candelaria 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 1_die	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 1_GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 2_die	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Candelaria 2_GNL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trongol (2.8 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lebu (2.5 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cañete (3.1 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Sauces (2.5 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traiguen (1.7 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria (1.7 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curacautin (2.2 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ancud (3.3 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collpulli (2.5 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quellon (5.4 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_1 _GAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yungay_2_GAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casablanca 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Casablanca 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Vegas (2.3 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curauma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Con Con (2.7 MW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESCUADRON (ex FPC)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	288
Constitucion 1_elektr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maule	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monte Patria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Punitaqui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EnorEsperanza_DS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EnorEsperanza_DS2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EnorEsperanza_TG1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Degañ	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
Olivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El_Totoral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Placilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHILOE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quellon_2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64
Colmito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Pinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chuyaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chuyaca 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skretting	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cenizas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Lidia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trapen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Espinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Gregorio + Linares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eagon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salmofood I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salmofood II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Newen_diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Newen_gas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Watts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Multiexport I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Multiexport II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cardones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintero DIESEL A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintero DIESEL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintero GNL A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	120	120	120	120	120	120	120	90	0	0	0	0	0	0	1.030
Quintero GNL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	120	120	120	120	120	120	80	0	0	0	0	0	0	920
Louisiana Pacific	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peñon	20	20	20	0	0	0	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	60	60	40	40	500
San_Lorenzo_U1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San_Lorenzo_U2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tapihue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Termopacifico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loma Los Colorados I	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Loma Los Colorados II	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	408
Emelda U1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emelda U2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLIHUES HFO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COLIHUES DIESEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Curicó	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUNTA_COLORADA_IFO	16	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	16	16	84
PUNTA_COLORADA_DIESEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Masisa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48
Calle-Calle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cementos_Bio-Bio_F_OIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cementos_Bio-Bio_DIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polincay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Southern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lautaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HBS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tomaval	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skretting Osorno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energía Pacífico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lonquimay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tirúa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lautaro-Comasa	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	312
Danisco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Maria	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	8.640
Laja CMPC	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	360
Santa Fe	34	34	34	34	34	34	34	34	34	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	34	50	50	50	34	1.024
Embalse	1.721	1.433	1.205	1.158	1.111	1.190	1.347	1.688	1.984	2.195	2.233	2.284	2.194	2.124	2.226	2.246	2.204	2.139	2.122	2.109	2.163	2.361	2.153	1.977	45.567
El Toro	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	0	23
Rapel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	60	60	40	0	0	0	0	180	0	0	390
Canutillar	130	130	130	130	130	130	50	50	80	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	110	160	160	160	40	3.190
Cipreses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	162
Colbún	0	0	0	0	0	0	0	100	350	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	400	7.010
Pehuenche	540	540	540	420	320	340	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	12.420
Pangue	420	160	100	150	200	250	300	400	400	400	440	460	440	400	400	400	400	390	370	400	420	420	420	370	8.510
Ralco	630	603	435	458	461	470	457	598	614	635	633	614	594	565	607	626	605	590	611	618	601	619	591	627	13.862
Eólicas	163	150	145	145	146	147	147	141	107	104	116	125	144	156	171	189	195	187	187	176	163	145	127	116	3.592
Canela	9	8	7	7	6	6	6	6	6	6	8	10	11	10	10	11	11	8	7	7	5	5	4	4	178
Canela 2	38	35	33	32	32	31	32	32	33	36	41	46	51	52	54	54	48	46	42	38	34	29	25	21	915
Lebu (Cristoro)	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
EOLICA EL TOTORAL	30	27	25	23	23	23	22	21	20	18	21	25	32	33	34	36	38	37	41	34	32	25	21	19	660
Monte Redondo	37	36	36	36	37	38	38	37	35	33	35	30	31	32	35	39	40	34	31	30	28	26	25	27	806
Ucuquer	3	2	2	3	3	3	2	2	1	0	0	2	4	7	7	7	6	4	2	1	1	0	0	0	62
Talinay	34	32	33	35	37	39	40	36	5	4	3	2	4	12	21	31	41	50	57	59	58	55	48	41	777
Eolica Punta Colorada	9	8	7	7	6	6	6	6	6	6	8	10	11	10	10	11	11	8	7	7	5	5	4	4	178
Solares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Tambo Real	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
SDGx01 (Andacollo)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Total Generación SIC	5.553	5.211	4.996	4.939	4.871	4.956	5.226	5.586	5.999	6.330	6.534	6.604	6.603	6.547	6.663	6.694	6.675	6.515	6.285	6.245	6.665	6.897	6.604	6.130	145.328
Termoeléctrico	40,8%	43,3%	45,1%	45,2%	45,8%	45,0%	45,0%	42,1%	41,3%	41,2%	42,0%	41,6%	41,6%	41,9%	41,2%	41,0%	41,1%	41,1%	39,8%	39,8%	40,8%	40,0%	40,9%	39,5%	
Hidroeléctrico	56,2%	53,9%	52,0%	51,9%	51,2%	52,0%	52,2%	55,4%	57,0%	57,2%	56,2%	56,5%	56,2%	55,6%	56,2%	56,2%	55,9%	56,1%	57,2%	57,4%	56,8%	57,9%	57,2%	58,6%	
Solar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Eólico	2,94%	2,88%	2,90%	2,94%	3,00%	2,97%	2,81%	2,52%	1,78%	1,64%	1,78%	1,89%	2,18%	2,38%	2,57%	2,82%	2,92%	2,87%	2,98%	2,82%	2,45%	2,10%	1,92%	1,89%	

ANEXO Nº 2

Detalle de la generación real del día 07 de Noviembre de 2013

Operación Real del Sistema Interconectado Central (MWh)

jueves 07 noviembre 2013

																									Generación		
Centrales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Real	Máxima	Prog.
Pasada	1.460	1.400	1.411	1.319	1.245	1.276	1.371	1.388	1.313	1.313	1.346	1.343	1.374	1.362	1.398	1.386	1.386	1.371	1.326	1.369	1.414	1.453	1.424	1.395	32.842	1.723	35.420
Los Molles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	18,0	18,0	8,0	0,0	68	18	64
Sauce Andes	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	21	1	16
Aconcagua Ublanco	48,3	47,6	46,7	45,6	47,1	47,1	46,0	39,7	43,6	42,4	42,7	41,6	40,6	40,4	40,1	38,7	41,2	40,6	36,8	45,9	47,2	47,9	48,7	48,4	1.055	49	839
Aconcagua Ujuncal	20,4	21,0	22,5	20,2	19,5	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,2	19,0	19,2	20,7	20,6	19,3	18,6	20,4	20,5	20,4	20,5	21,2	22,0	22,0	484	23	441
Los Quilos	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,0	25,0	25,0	25,0	22,0	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,1	25,1	25,1	24,6	25,1	24,8	25,8	29,9	603	30	596
Florida	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	450
Maitenes	14,0	13,0	13,0	13,0	14,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	14,0	13,0	315	14	318
Alfalfal	109,4	101,8	98,0	97,5	96,6	95,5	95,2	95,2	95,2	95,1	93,0	83,2	86,4	86,0	81,4	81,5	83,4	86,3	94,6	101,0	101,0	100,9	101,0	100,1	2.259	109	2.407
Queltehues	46,0	46,0	46,0	45,0	46,0	42,0	43,0	43,0	36,0	32,0	32,0	31,0	31,0	31,0	32,0	31,0	31,0	31,0	47,0	47,0	47,0	46,0	46,0	44,0	952	47	927
Puntilla	18,9	18,6	18,1	18,9	19,0	18,3	19,0	19,2	19,1	18,9	19,3	14,9	15,0	16,7	17,3	17,7	17,6	16,9	17,1	16,3	19,3	19,1	17,0	16,4	429	19	452
Volcan	13,0	13,0	13,0	13,0	12,0	13,0	13,0	12,0	13,0	13,0	12,0	13,0	13,0	13,0	12,0	13,0	13,0	13,0	12,0	13,0	13,0	12,0	13,0	13,0	306	13	306
Los Morros	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,3	2,4	2,3	2,4	2,3	2,3	1,8	2,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	1,8	1,8	52	2	49
Sauzal 50Hz	72,0	73,0	73,0	72,0	71,0	69,0	69,0	70,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	70,0	69,0	70,0	68,0	66,0	64,0	66,0	71,0	71,0	69,0	70,0	1.668	73	1.717
Sauzal 60Hz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Sauzalito	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	12,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	12,0	11,0	10,0	11,0	12,0	11,0	11,0	11,0	266	12	266
Curillinque	75,0	74,0	71,0	71,0	71,0	68,0	67,0	71,0	69,0	67,0	70,0	81,0	85,0	88,0	87,0	85,0	86,0	88,0	87,0	84,0	84,0	89,0	91,0	90,0	1.899	91	1.719
San Ignacio	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	9,0	19,0	20,0	20,0	19,0	19,0	17,0	17,0	23,0	26,0	16,0	8,0	5,0	5,0	273	26	497
Loma Alta	39,0	39,0	38,0	38,0	38,0	37,0	36,0	37,0	37,0	36,0	36,0	39,0	40,0	40,0	39,0	38,0	39,0	40,0	41,0	40,0	39,0	41,0	42,0	42,0	931	42	954
Rucue	84,0	80,0	78,0	73,0	65,0	65,0	66,0	73,0	77,0	77,0	77,0	78,0	78,0	77,0	77,0	57,0	58,0	73,0	78,0	75,0	59,0	56,0	57,0	57,0	1.695	84	1.800
Pullinque	30,0	29,9	29,9	30,2	30,1	30,0	29,7	29,9	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	29,9	29,9	29,9	29,9	719	30	720
Pilmaiquén	30,0	30,0	30,0	30,2	30,1	30,1	29,9	30,0	30,1	30,0	26,8	22,1	22,6	24,2	30,7	30,1	30,8	29,9	29,2	30,9	30,9	32,2	30,6	30,4	702	32	644
Capullo	8,8	9,1	9,5	9,5	9,6	9,5	9,5	9,5	9,5	9,0	9,5	9,5	9,4	9,5	9,4	9,4	9,4	9,6	9,4	9,6	9,4	9,5	9,3	9,6	226	10	144
Peuchén	19,9	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	29,8	35,6	36,0	36,0	36,0	33,4	29,8	30,5	60,0	65,0	64,5	40,4	33,7	575	65	701
Mampil	23,5	19,7	13,4	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	14,5	0,0	7,7	19,8	21,8	24,5	24,4	24,4	21,4	19,5	23,5	30,9	34,7	34,9	32,7	405	35	424
Chacabuquito	16,0	16,1	16,2	16,0	16,2	16,1	16,0	16,2	16,0	16,0	15,2	15,0	15,6	15,8	15,8	15,8	15,8	15,9	15,9	15,9	16,1	15,7	16,0	16,4	382	16	380
Antuco	111,0	91,0	128,0	119,0	134,0	128,0	150,0	145,0	149,0	124,0	136,0	110,0	114,0	103,0	127,0	148,0	146,0	119,0	91,0	88,0	115,0	160,0	158,0	147,0	3.041	160	3.600
Abanico	32,0	32,0	32,0	31,0	32,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	31,0	31,0	31,0	32,0	755	32	792
Isla	54,0	52,0	52,0	53,0	51,0	51,0	53,0	54,0	52,0	52,0	59,0	61,0	61,0	60,0	60,0	60,0	61,0	61,0	56,0	53,0	55,0	59,0	58,0	53,0	1.341	61	1.341
Machicura	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	62,0	70,0	74,0	73,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	43,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	1.101	74	1.372
Eyzaguirre	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	0,8	0,9	0,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	38	2	22
Quilleco	35,0	34,0	34,0	31,0	32,0	27,0	27,0	29,0	30,0	31,0	32,0	32,0	34,0	33,0	32,0	30,0	25,0	25,0	29,0	32,0	32,0	23,0	23,0	23,0	715	35	776
El Rincón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Chiburgo	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	378	20	360
Palmucho	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	744	31	744
Hornitos	25,8	25,1	25,2	25,4	25,6	25,6	25,7	25,7	25,7	25,5	26,6	27,9	27,7	27,6	27,4	27,3	27,2	27,1	27,2	27,3	29,5	29,1	28,7	28,4	644	30	821
Puclaro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Ojos de Agua	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,2	4,2	4,3	4,4	4,2	4,2	4,5	4,5	4,2	4,2	4,4	103	4	120
Coya	12,0	12,1	12,0	12,1	12,0	12,1	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	290	12	288
Lircay	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	478	20	480
El Manzano	2,7	2,8	2,6	2,6	2,7	2,8	2,7	2,7	2,8	2,9	2,7	2,7	2,6	2,6	2,9	2,8	2,7	3,0	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	2,7	66	3	48
Pehui	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	22	1	4
Truful Truful	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	15	1	14
La Paloma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Trueno	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	1,9	1,7	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	2,0	2,0	2,2	2,2	44	2	30
San Clemente	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	1,5	0,0	1,5	3,2	3,1	3,1	0,0	2,6	3,1	3,0	3,0	3,1	3,1	2,9	2,9	64	3	48
Carbomet	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	9,0	8,9	9,0	9,0	9,0	9,1	9,3	9,0	9,2	9,2	9,2	9,3	9,3	9,3	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	218	9	216
La Higuera	77,3	77,6	77,6	52,1	24,6	77,6	77,5	76,7	69,8	69,5	66,3	61,9	58,0	55,5	55,8	55,8	55,8	58,1	61,2	67,9	69,8	70,3	70,2	75,4	1.562	78	1.872
Juncalito	0,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	23	1	0
El Tártaro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Guayacán	13,0	13,0	13,1	13,0	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,2	13,1	13,2	13,0	12,8	13,1	13,1	12,8	13,1	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	314	13	312
Confluencia	70,3	70,3	70,3	43,7	0,0	0,7	72,4	80,2	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	412	80	1.145
Mariposas	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	111	5	119
Los Corrales	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	21	1	0
Los Corrales II	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,4	0,0	0,1	4	0	0
Carena	10,0	10,0	10,0	10,0	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	10,0	10,0	9,9	10,0	9,9	10,2	10,2	10,0	10,0	9,9	10,0	10,0	10,0	9,9	9,8	239	10	240
Diuto	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47	3	0
Dongo	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	11	1	0
Mallarauco	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,7	2,9	2,9	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,9	2,9	69	3	71
Licán	16,3	9,7	8,9	8,9	9,1	9,0	11,8	17,6	18,0	18,2	18,3	18,2	18,3	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,3	18,2	18,3	18,4	18,3	383	18	282
Chacayes	94,1	94,6	89,9	78,3	74,6	74,5	74,4	74,3	74,4	74,2	74,5	74,3	74,2	69,2	69,0	69,0	68,9	68,7	69,0	68,6	70,7	73,8	83,8	84,0	1.821	95	2.230
Muchi	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0	0
La Arena	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	0,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	74	3	24
Reca	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,7	0,0	19	1	24
Purísima	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,0	0,0	9	0	0
Allipen	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2	1,4	1,3	1,4	0,6	1,4	1,4	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,8	44	2	26
El Canelo	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	53	2	48
Nalcas	3,0	2,9	3,0	3,2	3,0	3,1	3,2	3,3	2,5	3,9	4,3	5,0	6,1	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,2	6,1	118	7	72
Callao	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	2,0	2,3	2,5	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	40	3	24
Rucatayo	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	31,4	24,0	24,1	24,1	33,6	34,0	34,0	34,0	33,6	33,0	33,0	33,0	33,0	32,4	773	34	716
Renaico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	120
Providencia	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	1,9	4,2	5,4	5,5	3,8	3,0	2,8	75	6	72
Don Walterio	3,2	3,3	3,2	2,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	2,9	3,3	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2	77	3	72
Robleria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
MC1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,4	4,9	5,5	6,4	7,5	7,8	8,0	7,7	7,6	7,3	7,0	6,9	6,8	6,5	132	8	3
MC2	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,6	1,8	2,0	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	34	2	1
Ensenada	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,0	0,6	1,0	1,0	18	1	16
Río Huasco	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	19	1	24
Térmicas	2.406	2.372	2.354	2.342	2.348	2.341	2.412	2.474	2.464	2.628	2.718	2.645	2.614	2.588	2.590	2.604	2.607	2.584	2.487	2.440	2.577	2.764	2.735	2.424	60.518	3.522	60.741
Taltal 2 GNL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Taltal 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Taltal 2 Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Taltal 1 GNL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Taltal 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Taltal 1 Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	487	77	800
D. Almagro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
El Salvador	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Guacolda 1	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	153,0	153,0	153,0	153,0	130,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	124,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	3.368	154	3.028
Guacolda 2	151,0	151,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	151,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	152,0	3.645	152	3.648
Guacolda 3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Guacolda 4	152,0	153,0	152,0	152,0	153,0	152,0	153,0	152,0	152,0	153,0	152,0	153,0	153,0	151,0	152,0	153,0	152,0	153,0	152,0	152,0	152,0	152,0	153,0	153,0	3.657	153	3.648
Huasco TG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Huasco TG IFO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
L.Verde TG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Los Vientos TG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco GNL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco TG 9B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco TG 9B Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco TG 9B GNL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco II Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nehuenco II GNL	280,0	268,0	257,0	268,0	267,0	268,0	317,0	370,0	370,0	369,0	369,0	356,0	336,0	345,0	343,0	347,0	345,0	345,0	347,0	356,0	358,0	368,0	369,0	359,0	7.977	370	8.400
San Isidro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
San Isidro Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	161,0	273,0	276,0	274,0	273,0	272,0	274,0	275,0	222,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.300	276	2.100
San Isidro GNL	201,0	201,0	201,0	202,0	201,0	200,0	202,0	200,0	202,0	201,0	49,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	192,0	241,0	337,0	344,0	302,0	3.496	344	3.120
San Isidro II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
San Isidro II Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	2.700
San Isidro II GNL	206,0	203,0	203,0	202,0	202,0	201,0	202,0	202,0	203,0	315,0	307,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.446	315	3.500
Ventanas 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Ventanas 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nueva Ventanas	276,0	276,0	276,0	276,0	277,0	277,0	276,0	276,0	276,0	277,0	277,0	277,0	276,0	276,0	276,0	276,0	277,0	276,0	276,0	277,0	277,0	277,0	277,0	277,0	6.635	277	6.600
L.Verde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nueva Renca GNL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nueva Renca FA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nueva Renca FA_GNL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nueva Renca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nueva Renca Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Renca U1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Renca U2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Campiche	275,0	275,0	274,0	274,0	276,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	275,0	274,0	275,0	275,0	274,0	274,0	6.596	276	6.480
Constitución A.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Petropower	63,0	62,0	62,0	62,0	61,0	61,0	61,0	61,0	62,0	62,0	61,0	61,0	62,0	62,0	61,0	61,0	60,0	61,0	61,0	61,0	62,0	62,0	62,0	63,0	1.477	63	1.320
Laja	5,0	5,0	6,0	7,0	6,0	6,0	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	5,0	6,0	6,0	5,0	6,0	6,0	138	7	168
Bocamina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Bocamina 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Arauco	7,1	6,6	6,5	9,0	10,2	9,8	9,2	9,6	10,4	11,4	10,2	12,0	13,0	13,2	10,0	10,4	6,2	8,9	10,0	10,8	20,2	20,3	17,5	9,5	262	20	366
San Fco. Mostazal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Cholguán	6,8	6,5	6,5	7,3	6,8	8,6	8,0	8,4	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	13,0	14,5	14,3	10,9	8,9	128	15	126
Licantén	6,5	6,5	6,2	5,0	5,4	5,2	5,8	5,6	6,1	5,5	6,3	5,9	6,1	6,1	6,5	6,2	6,2	6,2	6,5	6,1	6,5	6,5	6,2	6,2	145	7	131
Valdivia	44,5	39,3	32,5	31,5	38,2	37,2	43,8	44,4	39,1	37,9	42,7	47,5	42,4	41,1	36,4	30,8	38,2	40,5	35,0	35,2	38,4	42,7	35,8	32,3	927	48	144
Antilhue TG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Horcones TG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Horcones Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
TG_Coronel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
TG_Coronel Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nueva Aldea	5,2	5,8	6,9	7,2	2,9	0,3	0,5	0,8	1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32	7	48
Nueva Aldea 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Nueva Aldea 3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Viñales	26,0	25,9	25,9	26,1	26,4	25,4	25,8	26,2	25,8	25,6	25,9	25,6	26,1	26,7	26,2	25,5	25,5	25,9	26,7	26,8	27,0	26,9	25,7	25,4	625	27	528
Candelaria 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Candelaria 1 Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Candelaria 1 GNL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Candelaria 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Candelaria 2 Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Candelaria 2 GNL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Curanilahue	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Lebu	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Cañete	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Los Sauces	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Los Sauces II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Traigen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Victoria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Curacautin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Ancud	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Collipulli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Quellon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Yungay G1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Yungay G2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Yungay G3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Yungay Diesel 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Yungay Diesel 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Yungay Diesel 3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Yungay 4CC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Casablanca 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Casablanca 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Las Vegas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Curauma	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Concon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Escuadrón (ex FPC)	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,5	10,4	11,0	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,5	12,0	11,7	11,8	11,8	11,7	11,7	11,7	11,7	10,6	10,6	262	12	288
Constitución 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Maule	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Monte Patria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Punitaqui	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Esperanza 1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Esperanza 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Esperanza TG	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Degan	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	10,8	10,9	10,5	10,6	10,7	10,7	10,6	10,6	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90	11	160
Olivos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Totoral	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Quintay	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Placilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Chiloé	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Quellon II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21	2	64
Colmito	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Los Pinos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Chuyaca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Chuyaca 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Skretting	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Cenizas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Santa Lidia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Trapén	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Los Espinos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
San Gregorio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Linares Norte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Biomar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Eagon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Salmofood I	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Salmofood II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Teno	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Newen Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Newen Butano	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Newen Propano	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Newen Gas Natural	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Newen Mezcla Butano/Propano	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Watts	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Multiexport I	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Multiexport II	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Los Álamos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Cardones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Quintero DIESEL A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Quintero DIESEL B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Quintero GNL A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	117,0	118,0	119,0	119,0	118,0	119,0	119,0	106,0	106,0	116,0	124,0	120,0	2,0	1.407	124	1.030
Quintero GNL B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0	119,0	102,0	70,0	95,0	120,0	120,0	103,0	70,0	70,0	102,0	125,0	121,0	15,0	1.302	125	920
Louisiana Pacific	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
El Peñón	29,2	27,5	21,9	1,8	0,0	0,0	15,7	21,9	21,9	21,8	21,9	21,8	21,9	21,8	21,8	28,6	31,5	31,3	31,4	31,4	47,5	64,2	63,7	58,1	659	64	500
San Lorenzo de D. de Almagro U1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
San Lorenzo de D. de Almagro U2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Tapihue	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Termopacífico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	20,1	20,2	9,1	51	20	0
Loma Los Colorados I	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	36	2	48
Loma Los Colorados II	15,5	15,5	15,5	15,6	15,6	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,1	15,2	15,1	15,1	15,0	15,3	15,4	15,4	15,4	15,5	15,5	15,5	370	16	408
Emelda U1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Emelda U2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Colihues IFO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Colihues DIE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Curicó	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Punta Colorada IFO	8,1	9,1	16,4	16,3	16,4	16,4	16,0	15,1	16,3	16,3	16,0	16,1	16,2	16,2	16,1	16,2	16,1	16,1	16,2	16,1	15,9	16,8	15,3	16,2	372	17	84
Punta Colorada Diesel	5,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7	6	0
Cabrero	1,9	1,7	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	2,0	8,6	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	53	9	48
Calle-Calle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Cem Bio Bio IFO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Cem Bio Bio DIESEL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Polincay	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Southern	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Lautaro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
HBS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Tomaval	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Skretting Osorno	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Energía Pacífico	10,5	11,0	11,0	11,0	10,3	10,2	10,2	10,2	10,3	9,7	10,3	9,6	9,6	10,5	10,9	10,0	9,7	7,5	0,9	0,0	3,8	10,4	11,5	10,6	220	12	0
Lonquimay	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Tirúa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Lautaro-Comasa	21,3	13,0	12,9	13,0	12,9	13,0	12,9	12,9	12,9	15,5	25,2	25,9	25,9	25,6	25,9	25,9	25,9	25,9	26,0	26,1	25,9	25,9	25,9	26,0	502	26	312
Danisco	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Contulmo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
JCE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Santa María	372,0	373,0	373,0	369,0	371,0	371,0	367,0	371,0	370,0	370,0	370,0	371,0	371,0	370,0	370,0	370,0	372,0	371,0	369,0	369,0	372,0	371,0	369,0	371,0	8.893	373	8.640
Estancilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0
Trebal Mapocho	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,8	4,8	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,2	5,8	6,8	7,8	7,4	5,5	5,5	5,3	134	8	0
Laja CMPC	7,9	5,0	5,8	6,3	6,4	9,1	10,0	8,7	5,8	9,5	9,8	8,3	7,2	8,4	0,0	0,0	0,0	4,6	12,7	9,9	9,4	10,8	0,0	0,0	156	13	360
Tamm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	2	0	0
Ancali	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	22	1	0
Sta Fe	45,2	46,4	44,3	41,9	44,4	43,3	42,2	44,7	44,5	48,9	53,0	75,4	83,6	81,3	77,3	81,1	80,5	67,2	54,5	44,2	48,8	55,4	54,9	46,8	1.350	84	1.024
Santa Marta	11,4	11,3	11,5	11,3	11,3	11,1	10,9	10,7	10,8	11,0	11,7	11,7	11,2	11,6	11,1	11,5	11,3	10,7	11,5	12,1	11,8	10,6	10,3	11,2	270	12	0
Embalse	1.417	1.144	909	965	993	1.012	1.084	1.315	1.817	2.171	2.170	2.275	2.194	2.228	2.294	2.381	2.367	2.310	2.210	2.109	2.272	2.441	2.204	2.057	44.339	2.441	45.567
El Toro	1,0	4,0	3,0	4,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0	5,0	3,0	1,0	2,0	4,0	4,0	3,0	1,0	66	5	23
Rapel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	77,0	2,0	0,0	28,0	109,0	87,0	41,0	0,0	0,0	74,0	184,0	27,0	0,0	637	184	390
Canutillar	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	108,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	153,0	153,0	153,0	153,0	124,0	155,0	155,0	155,0	152,0	2.446	155	3.190
Cipreses	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	8,0	0,0	11,0	20,0	18,0	0,0	370	40	162
Colbun	43,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	304,0	473,0	474,0	472,0	474,0	472,0	426,0	396,0	408,0	397,0	374,0	314,0	367,0	403,0	342,0	260,0	6.399	474	7.010
Pehuenche	539,0	528,0	427,0	390,0	402,0	401,0	402,0	519,0	540,0	539,0	540,0	540,0	539,0	538,0	538,0	538,0	538,0	537,0	537,0	538,0	536,0	536,0	537,0	536,0	12.215	540	12.420
Pangue	340,0	160,0	101,0	101,0	121,0	172,0	222,0	274,0	342,0	395,0	438,0	461,0	461,0	461,0	461,0	461,0	461,0	461,0	461,0	459,0	457,0	457,0	457,0	440,0	8.624	461	8.510
Ralco	489,0	452,0	378,0	470,0	468,0	437,0	457,0	470,0	520,0	607,0	520,0	528,0	520,0	559,0	643,0	680,0	675,0	678,0	676,0	672,0	668,0	682,0	665,0	668,0	13.582	682	13.862
Eólicas	171	153	182	147	154	173	186	175	145	150	167	204	215	213	232	223	234	239	250	247	236	223	213	205	4.735	250	3.592
Canela 1	6,7	5,3	8,3	7,1	8,1	7,6	8,1	8,0	6,4	11,0	11,2	13,6	12,9	12,3	16,7	15,8	16,2	17,3	18,0	17,5	15,6	13,4	12,1	10,8	280	18	178
Canela 2	31,2	20,2	30,0	27,2	32,9	33,3	32,9	32,0	30,4	42,0	40,4	41,7	43,9	46,4	49,0	42,2	49,1	52,8	54,3	52,8	47,8	40,7	36,0	39,8	949	54	915
Lebu (Cristoro)	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	0	16
Totoral (eólica)	26,0	15,7	26,6	18,8	16,8	18,8	25,1	23,6	12,4	11,5	15,9	21,9	23,2	21,6	36,1	35,5	37,3	38,0	38,6	39,1	37,6	34,4	35,2	34,8	645	39	660
Monte Redondo	39,3	38,2	40,0	38,8	36,6	39,7	42,3	41,0	34,7	23,4	23,3	38,3	43,9	40,4	41,1	45,9	45,4	45,1	43,2	42,6	42,5	41,9	41,6	38,3	948	46	806
Ucuquer	3,7	5,1	5,0	5,4	5,2	5,3	4,9	5,2	4,0	4,1	4,1	2,6	1,9	3,1	4,0	3,9	4,1	4,2	4,2	5,3	5,5	6,2	7,3	7,3	112	7	62
Talinay	64,0	68,0	72,0	50,0	54,0	68,0	73,0	65,0	57,0	58,0	72,0	82,0	84,0	85,0	81,0	75,0	76,0	79,0	87,0	87,0	85,0	86,0	81,0	74,0	1.763	87	777
Punta Colorada Eólica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	4,6	3,8	3,6	4,4	5,8	2,8	4,7	2,4	1,6	0,6	0,0	0,0	38	6	178
Solares	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14	2	8
Tambo Real	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,7	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,5	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8	1	4
SDGx01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6	1	4
Total Generación SIC	5.455	5.069	4.856	4.773	4.739	4.802	5.053	5.352	5.740	6.264	6.402	6.469	6.399	6.393	6.516	6.595	6.594	6.505	6.273	6.164	6.498	6.881	6.576	6.081	142.449	6.881	145.328
Termoeléctrico	44,1%	46,8%	48,5%	49,1%	49,5%	48,8%	47,7%	46,2%	42,9%	42,0%	42,5%	40,9%	40,9%	40,5%	39,8%	39,5%	39,5%	39,7%	39,6%	39,6%	39,7%	40,2%	41,6%	39,9%	42,5%		
Hidroeléctrico	52,7%	50,2%	47,8%	47,9%	47,2%	47,6%	48,6%	50,5%	54,5%	55,6%	54,9%	55,9%	55,8%	56,2%	56,7%	57,1%	56,9%	56,6%	56,4%	56,4%	56,7%	56,6%	55,2%	56,8%	54,2%		
Solar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%		
Eólico	3,14%	3,01%	3,75%	3,09%	3,24%	3,60%	3,69%	3,27%	2,52%	2,39%	2,61%	3,15%	3,35%	3,33%	3,55%	3,38%	3,55%	3,68%	3,99%	4,00%	3,63%	3,24%	3,24%	3,37%	3,32%		

ANEXO Nº 3

Detalle del movimiento de centrales e informe de turno del CDC correspondientes al día 07 de Noviembre de 2013

Fecha:			jueves 07 de noviembre de 2013						
	Sincron.		POTENCIA (EN MW)			MOTIVO		Condición del	Condición de la
	de Unidad		SUBE	BAJA	QUEDA		Etapa de la Central	Embalse	Central
0:00		Nehuenco II		120	260	Control Suministro de Gas	NEHUENCO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
0:00		Canutillar		40	0	DCR		Normal	(8) F/S
0:05		Ralco			420	U-1 Toma la regulaciòn de frecuencia	RALCO_sinv	Normal	(1) E/S Reguladora
0:05		Colbún		300	100	Dela la regulaciòn de frecuencia	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
0:11		Colbún		100	0	DCR	COLBUN_sinv	Normal	(8) F/S
0:13		El Peñón		10	25	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(6) E/S
0:43		Pangue		50	300	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
0:48		Antuco		20	100	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
0:53		El Peñón	10		35	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(6) E/S
1:00		Pangue		100	200	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
1:00		El Toro			1	Control Reserva en Giro	ELTORO_sinv	Agotamiento	(4) E/S Reserva en Giro
1:21		Pangue		50	150	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
1:22		El Peñón		15	20	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(6) E/S
1:39		Pangue		50	100	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
1:42		Pehuenche		40	500	DCR		Normal	(6) E/S
1:57		Antuco	30		130	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
2:04		Pehuenche		50	450	DCR		Normal	(6) E/S
2:23		Pehuenche		50	400	DCR		Normal	(6) E/S
3:03		El Peñón		20	0	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(8) F/S
3:25		Pehuenche		50	350	DCR		Normal	(6) E/S
3:40		Pehuenche	50		400	QCR		Normal	(6) E/S
4:11		Pangue	340		440	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
5:50		Antuco	20		150	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
6:14		El Peñón	20		20	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(5) E/S Min Técnico
6:25		Nehuenco II	120		380	Disponibilidad de gas	NEHUENCO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
7:07		Pehuenche	140		540	QCR		Normal	(7) E/S Plena Carga
7:11		Canutillar	80		80	QCR		Normal	(6) E/S
7:58	8:08	Colbún	100		100	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(5) E/S Min Técnico
8:09	8:21	Colbún	120		220	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
8:21		Colbún	130		350	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
8:27		Colbún	90		440	QCR	COLBUN_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
8:32		Canutillar	70		150	QCR		Normal	(7) E/S Plena Carga
8:38	9:01	Taltal 1	70		70	Control Tx LT 220 kV Punta Colorada - Maitencillo, según SD33823/2013	TALTAL_1_DIE		(5) E/S Min Técnico
8:54		Santa_Fe	13		45	QCR	SANTA_FE_3		(7) E/S Plena Carga
8:54		San Isidro II	50		250	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
8:59		San Isidro II	50		300	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
9:01		Machicura	40		70	Control Cota Machicura	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
9:09		Punta Colorada			16	No se retira por tabajos programados según SD33293/2013	P_COLORADA_IFO		(7) E/S Plena Carga
9:09		El Peñón			20	Control Tx L. 110 kV Pan de Azúcar - El Peñon			(5) E/S Min Técnico
9:15		Guacolda 1		50	100	Control Tx LT 220 kV Punta Colorada - Maitencillo, según SD33823/2013			(6) E/S
9:17		Antuco		50	100	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
9:17		Pangue		60	380	Control Cota Embalse Pangue		Normal	(6) E/S
9:22		Quellón 2	4		4	Control Tx TR2 de S/E Ancud.			(7) E/S Plena Carga
9:22		Quellón 2		1,5	2,5	Unidad 5593 falla en la partida			(6) E/S
9:25		San Isidro II	20		320	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(6) E/S
9:30		DEGAN	10		10	Control Tx TR2 de S/E Ancud			(5) E/S Min Técnico
9:38		**Transelec**				**Abierta LT 220 kV Punta Colorada - Maitencillo cto 1, según SD33823/2013**			
9:46		San Isidro II	60		380	QCR	SANISIDRO_2_GNL		(7) E/S Plena Carga
9:51		San Isidro		35	165	Baja para realizar cambio de combustible, según SD33778/2013	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
10:00	10:20	Quintero 1B	120		120	QCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(7) E/S Plena Carga
10:00		Machicura			70	No sube por IL00462/2013	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
10:00		Licantén	2		4	QCR	LICANTEN_2		(7) E/S Plena Carga
10:00		Arauco	10		20	QCR	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
10:00		Cipreses	40		40	QCR	CIPRESES_vloma	Normal	(6) E/S
10:11		Valdivia	6		38	QCR	VALDIVIA_3_PINO		(7) E/S Plena Carga
10:11		Arauco	4		24	QCR	ARAUCO_3		(7) E/S Plena Carga
10:11	10:53	Quintero 1A	60		60	QCR	QUINTERO_CA_1A_GNL		(5) E/S Min Técnico
10:13		Rapel	40		40	Control Reserva en Giro		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
10:26		San Isidro	115		280	Aumenta generación de acuerdo a SD33778/2013	SANISIDRO_DIE		(6) E/S
10:27		Rapel		40	0	DCR y reserva en giro necesaria		Agotamiento	(8) F/S
10:31		San Isidro II		215	165	Baja para realizar cambio de combustible, según SD33779/2013	SANISIDRO_2_GNL		(5) E/S Min Técnico
10:55		San Isidro II		172	0	Salida Intempestiva por Falla	SANISIDRO_2_GNL		(8) F/S
10:56		Rapel	80		80	QCR		Agotamiento	(6) E/S
10:56		Quintero 1A	60		120	QCR	QUINTERO_CA_1A_GNL		(7) E/S Plena Carga
11:55		Rapel		40	40	DCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
12:04		Rapel		40	0	DCR		Agotamiento	(8) F/S
12:34		Quintero 1B		60	60	DCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(5) E/S Min Técnico
13:36		El Toro	1		3	Control Reserva en Giro	ELTORO_sinv	Agotamiento	(4) E/S Reserva en Giro
14:09		Colbún			400	U-1 Toma la regulaciòn de frecuencia	COLBUN_vsign	Normal	(1) E/S Reguladora
14:09		Ralco			600	Deja la regulaciòn de frecuencia	RALCO_sinv	Normal	(6) E/S
14:09		Ralco	80		680	Deja la regulaciòn de frecuencia	RALCO_sinv	Normal	(7) E/S Plena Carga
14:24		Quintero 1B	60		120	QCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(7) E/S Plena Carga
14:26		Rapel	40		40	QCR y Control Reserva en Giro		Agotamiento	(4) E/S Reserva en Giro
14:26		Antuco	40		140	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
14:27		CMPC Laja		10		Limitada a 0 MW de inyección	CMPC_LAJA_1		(6) E/S
14:45		Rapel	40		80	QCR		Agotamiento	(6) E/S
15:15		**Transelec**				**Cerrada LT 220 kV Punta Colorada - Maitencillo cto 1, cancelada SD33823/2013**			
15:17		Guacolda 1	50		150	Control Tx LT 220 kV Punta Colorada - Maitencillo, según SD33823/2013			(7) E/S Plena Carga
15:19		Taltal 1		70	0	Control Tx LT 220 kV Punta Colorada - Maitencillo, según SD33823/2013	TALTAL_1_DIE		(8) F/S
15:25		Rapel	60		140	QCR		Agotamiento	(6) E/S
15:28		El Peñón	20		40	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(6) E/S
15:41		Rapel		20	120	DCR		Agotamiento	(6) E/S
15:48		El Peñón		10	30	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(6) E/S
16:07		Rapel		40	80	DCR		Agotamiento	(6) E/S
16:25		CMPC Laja	10		15	Cancelada limitaciòn.	CMPC_LAJA_2		(7) E/S Plena Carga
17:01		Rapel	40		120	QCR		Agotamiento	(6) E/S
17:13		Rapel		40	80	DCR		Agotamiento	(6) E/S
17:18		Rapel		40	40	DCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
17:27		Rapel		80	0	DCR		Agotamiento	(8) F/S
17:33		Quintero 1B		50	70	DCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(5) E/S Min Técnico
17:47		Antuco		60	80	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
17:59		DEGAN		10	0	Control Tx TR2 de S/E Ancud			(8) F/S
18:00		Quintero 1A		15	105	DCR, continùa limitado M/T a 105 MW.	QUINTERO_CA_1A_GNL		(5) E/S Min Técnico
18:07		Arauco		4	20	DCR	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
18:07		Valdivia		6	32	DCR	VALDIVIA_2_PINO		(7) E/S Plena Carga
18:07		Cipreses		40	0	DCR	CIPRESES_sinv	Normal	(8) F/S
18:07		Arauco		10	10	DCR	ARAUCO_1		(7) E/S Plena Carga
18:07		Licantén		2	2	DCR	LICANTEN_1		(7) E/S Plena Carga
18:07		Santa_Fe		13	32	DCR	SANTA_FE_2		(7) E/S Plena Carga
18:14		Punta Colorada			16	Finaliza trabajos programados.	P_COLORADA_IFO		(7) E/S Plena Carga
18:16		Machicura		40	30	Control Cota Machicura	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
18:19		Quellón 2		2,5	0	Control Tx TR2 de S/E Ancud			(8) F/S
18:23		San Isidro		75	165	Finaliza pruebas y baja para conmutar a GNL.	SANISIDRO_DIE		(5) E/S Min Técnico
18:50		Lautaro	13		26	Cancelada limitaciòn.	LAUTARO_2		(7) E/S Plena Carga
18:57		San Isidro			165	Conmuta a GNL.	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
19:06		Canutillar		50	100	DCR		Normal	(6) E/S
19:18		Canutillar		20	80	DCR		Normal	(6) E/S
19:35		Canutillar	70		150	QCR		Normal	(7) E/S Plena Carga
20:11		Santa_Fe	13		45	QCR	SANTA_FE_3		(7) E/S Plena Carga
20:11		Machicura			30	No sube por control cota Machicura.	COLBUN_sinv	Normal	(6) E/S
20:12		Licantén	2		4	QCR	LICANTEN_2		(7) E/S Plena Carga
20:12		San Isidro	115		280	QCR	SANISIDRO_GNL		(6) E/S
20:21		San Isidro	60		340	QCR	SANISIDRO_GNL		(7) E/S Plena Carga
20:22		Arauco	10		20	QCR	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
20:23		Cipreses	20		20	QCR	CIPRESES_vloma	Normal	(6) E/S
20:24		Valdivia	6		38	QCR	VALDIVIA_3_PINO		(7) E/S Plena Carga
20:24		Arauco	4		24	QCR	ARAUCO_3		(7) E/S Plena Carga
20:25		Quintero 1A	15		120	QCR	QUINTERO_CA_1A_GNL		(7) E/S Plena Carga
20:26		Quintero 1B	50		120	QCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(7) E/S Plena Carga
20:27		El Peñón	35		65	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(7) E/S Plena Carga
20:28		Rapel	80		80	QCR		Agotamiento	(6) E/S
20:33		Antuco	60		140	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
20:34		Rapel	40		120	QCR		Agotamiento	(6) E/S
20:45		Rapel	60		180	QCR		Agotamiento	(6) E/S
20:47		Antuco	20		160	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S
20:49		Termopacifico	20		20	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(6) E/S
20:50		Rapel	70		250	QCR		Agotamiento	(6) E/S
20:59		Rapel		30	220	DCR		Agotamiento	(6) E/S
21:23		Rapel		40	180	DCR		Agotamiento	(6) E/S
21:28		Rapel		60	120	DCR		Agotamiento	(6) E/S
21:33		Rapel	40		160	QCR		Agotamiento	(6) E/S
21:57		Rapel		40	120	DCR		Agotamiento	(6) E/S
22:07		Rapel		40	80	DCR		Agotamiento	(6) E/S
22:11		Rapel		40	40	DCR		Agotamiento	(5) E/S Min Técnico
22:17		Rapel		40	0	DCR		Agotamiento	(8) F/S
22:50		Quintero 1B		50	70	DCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(5) E/S Min Técnico
22:50		Quintero 1A		120	0	DCR	QUINTERO_CA_1A_GNL		(8) F/S
22:50		Arauco		4	20	DCR	ARAUCO_2		(7) E/S Plena Carga
22:50		Valdivia		6	32	DCR	VALDIVIA_2_PINO		(7) E/S Plena Carga
22:50		Cipreses		20	0	DCR	CIPRESES_vloma	Normal	(8) F/S
22:50		Arauco		10	10	DCR	ARAUCO_1		(7) E/S Plena Carga
23:08		Quintero 1B		70	0	DCR	QUINTERO_CA_1B_GNL		(8) F/S
23:19		San Isidro		140	200	DCR	SANISIDRO_GNL		(5) E/S Min Técnico
23:19		Licantén		2	2	DCR	LICANTEN_1		(7) E/S Plena Carga
23:19		Santa_Fe		13	32	DCR	SANTA_FE_2		(7) E/S Plena Carga
23:25		Termopacifico		20	0	Control Tx LT 220 kV Los Palmas-Pan de Azùcar			(8) F/S
23:27		Antuco		20	140	Control Cota Polcura	ELTORO_sinv	Normal	(6) E/S

INFORME DE TURNO

TURNO 2	Desde:	Jueves	07 de Noviembre de 2013	07:15 hrs.
	Hasta:	Jueves	07 de Noviembre de 2013	14:30 hrs.

1.- REGULACIÓN DE FRECUENCIA:

Central	Ralco 1	De	07:15	hrs. a	14:09	hrs.
Central	Colbún 1	De	14:09	hrs. a	14:30	hrs.

2.- PROGRAMACIÓN:

- Sin observaciones.

3.- HECHOS RELEVANTES:

- CENTRALES GENERADORAS:

- Cs. El Toro y Rapel: Continúan en condición de agotamiento.
- Cs. Energía Pacífico y Santa Marta: Continúan en pruebas.
- C. Eyzaguirre: De 06:50 a 07:25 y de 08:05 a 08:27 hrs. sale de servicio en forma intempestiva con 1.7 MW.
- C. El Toro: De 09:12 a 13:36 hrs. U-3 con solicitud de desconexión de curso forzoso. Causa informada: Cambio de cooler Nº3, roto con filtración de agua.
- C. Quellón 2: A las 09:22 hrs. U-5593 indisponible al servicio. Causa informada: Falla en la partida.
- C. Masisa: De 10:20 a 10:55 hrs. sale de servicio en forma intempestiva con 2 MW. Causa informada: Baja presión en la caldera.
- C. San Isidro 2: A las 10:55 hrs. sale de servicio en forma intempestiva con 172 MW.
- C. CMPC Laja: A las 14:27 hrs. limitada a 0 MW de inyección. Causa informada: Falla en sistema de alimentación de biomasa.

- LÍNEAS DE TRANSMISIÓN:

- A las 07:30 hrs. cerrada línea de 110 kV Alto Melipilla – Bollenar y recuperados los consumos de S/E Bollenar.
- S/E Cerro Navia: A las 09:10 hrs. habilitado trip por contingencia específica del ATR 2 ó 5 de 220/110 kV, 400 MVA sobre la línea de 110 kV Cerro Navia - El Salto circuito 2.
- S/E Chena: A las 09:10 hrs. habilitado trip por sobrecarga del ATR de 220/110 kV, 400 MVA sobre la línea de 110 kV Chena - Cerro Navia circuitos 1 y 2.
- S/E Las Vegas: A las 09:25 hrs. abierto interruptor 52H6 de línea de 110 kV Las Vegas – Esperanza.
- A las 11:14 hrs. línea de 66 kV Rancagua – Graneros con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Retiro de elemento extraño.
- S/E Maule: A las 11:27 hrs. barra de 154 kV con solicitud de intervención de curso forzoso. Causa informada: Verificación de alambrado de control.

- De 12:35 a 14:02 hrs. línea de 66 kV Licanco – Nueva Imperial interrupción forzada por protecciones, se pierden 7.1 MW de consumos de las SS/EE Licanco y Nueva Imperial.
- S/E Polpaico: A las 12:53 hrs. desconectado reactor N°2 de la barra de 500 kV por regulación de tensión.
- S/E A. Jahuel: A las 14:22 hrs. desconectado reactor de línea de 500 kV A. Jahuel – Polpaico por regulación de tensión.

4.- OBSERVACIONES:

- CODELCO Div. El Teniente: A las 06:50 hrs. inicia reducción de consumos por trabajos internos.
- C.C. Guacolda: A las 09:11 hrs. desconectado EDAC sobre Paipote y Refugio a solicitud del CDC.

5.- SISTEMA SCADA:

- SS/EE Chagres, Calera Centro, Cerro Calera y Esperanza: Datos scada continúan F/S.
- S/E Cerro Navia: Ante conmutación automática por falla en las unidades DIGI de PCU Centro, en la zona centro se perderán los datos de supervisión en tiempo real por un lapso de hasta 20 minutos. Esta situación se mantendrá mientras se gestiona una reconfiguración con el fabricante.
- C. Cipreses: Continúan datos scada del nivel de la cota del embalse Invernada F/S.
- Zona Sur: Indicación frecuencia continúa F/S.
- C. Termopacífico: Data scada continúa F/S.
- S/E Yerbas Buenas: Continúa data scada F/S.
- C. Teno: Continúa data sistema scada F/S.
- C. Trapén: Continúa data sistema scada F/S.
- S/E Barro Blanco: Continúa data scada de barra de 66 kV F/S.
- C.C. Chilquinta: Continúa F/S en S/E San Luis data de línea de 220 kV San Luis - Agua Santa.
- C.C. Gener: Continúa errónea data de registro de frecuencia de S/E Las Vegas.
- C. Pangue: Continúa data scada cota F/S.
- C.C. Transelec: Continúa el sistema scada sin consola de respaldo, debido a traslado a nuevas instalaciones.
- C.C. STS: Continúa data scada F/S en forma intermitente.

6.- COMUNICACIONES:

- COR Centro: Continúa hot line F/S.
- COR Sur: Continúa teléfono satelital F/S.
- C. La Higuera: Continúa teléfono satelital F/S.

ANEXO Nº 4

Detalle de mantenimientos programados y forzados correspondientes al día 07 de Noviembre de 2013

Nro.	Resumen	Objetivo	Fec.Ini.Prg	Hora Ini.Prg	Fec.Ter.Prg	Hora Ter.Prg	Fec.Ini.Efec	Hora Ini.Efec	Fec.Ter.Efec	Hora Ter.Efec
SD34062/2013	Subestacion :QUILLOTA_____220Linea :QUILLOTA_____220 - PIUQUENES_____220 CTO2Tramo: QUILLOTA_____220 - PIUQUENES_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L.220 kV Quillota - Piuquenes 2 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Solicitud de Minera Los Pelambres para trabajos de reparación definitivos en el circuito 1 de la Línea. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Quillota: No Reconectar Int. 52J8 S/E Piuquenes: No Reconectar Int. 52JL2 Instalaciones con riesgo L.220 kV Quillota - Piuquenes 2 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-08Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:L.220 kV Quillota - Piuquenes 2 Tipo Trabajo:Trabajos en el circuito adyacente Descripción del Trabajo Solicitud de Minera Los Pelambres para trabajos de reparación definitivos en el circuito 1 de la Línea. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Quillota: No Reconectar Int. 52J8 S/E Piuquenes: No Reconectar Int. 52JL2 Instalaciones con riesgo L.220 kV Quillota - Piuquenes 2 Observaciones No hay	07-11-2013	8:00	08-11-2013	18:00	07-11-2013	9:50	07-11-2013	18:23
SD33177/2013	Subestacion : MARCHIGUE_____066 Linea : PANIAHUE_____066 - MARCHIGUE_____066 Tramo : PANIAHUE_____066 - LIHUEIMO_____066 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Se requiere la desconexión de la linea por trabajos de reemplazo de estructuras. Esto esta asociado a proyecto de reemplazo de conductor en el tramo de linea Paniahue - Lihueimo. al momento de desconectar y energizar la linea, se requiere el bloqueo de la reconexión automatica del interruptor 52-89B1 de S/E Portezuelo.	07-11-2013	8:30	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:28	07-11-2013	18:32
SD33293/2013	Central : PUNTA COLORADA TG / Unidad : TG / Potencia Disponible : 16.3 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Se requiere Unidad en Servicio a Plena Carga Generando 16,3MW para efectuar Mediciones de Emisiones de Gases y Material Particulado, para dar cumplimento a la RCA	07-11-2013	8:00	07-11-2013	21:00	07-11-2013	7:19	07-11-2013	18:14
SD33306/2013	Subestacion : CONSTIT_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	A solicitud de Transelec, de acuerdo a SODI N°1021/2013, se requiere orden de precaución de no reconectar interruptor 52B1 de S/E Constitución.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	7:26	07-11-2013	18:00
SD33318/2013	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO1 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	LAVADO AISLACIÓN DESDE PATIO SALIDA CIRCUITO 1-2 A ESTR 94 SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	07-11-2013	7:00	07-11-2013	15:00	07-11-2013	7:21	07-11-2013	13:32
SD33328/2013	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO2 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	LAVADO AISLACIÓN DESDE PATIO SALIDA CIRCUITO 1-2 A ESTR 94 SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	07-11-2013	7:00	07-11-2013	15:00	07-11-2013	7:21	07-11-2013	13:32
SD33338/2013	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO3 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	LAVADO AISLACIÓN TRAMOS PATIO MUFAS A ESTR. 114 Y PATIO MUFAS MAITENCILLO. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	07-11-2013	7:00	07-11-2013	15:00	07-11-2013	7:21	07-11-2013	13:32
SD33348/2013	Subestacion : GUACOLDA_____220 Linea : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO4 Tramo : MAITENCILLO___220 - GUACOLDA_____220 CTO4 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	LAVADO AISLACIÓN TRAMOS PATIO MUFAS A ESTR. 114 Y PATIO MUFAS MAITENCILLO. SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	07-11-2013	7:00	07-11-2013	15:00	07-11-2013	7:21	07-11-2013	13:32
SD33398/2013	Subestacion : TENO_____066 Linea : TENO_____066 - CURICO_____066 Tramo : RAUQUEN_____066 - TENO_____066 CTO1 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexión del tramo de línea 66kV Teno-Rauquén, por trabajos de reemplazo de conductor asociado al proyecto. Los consumos serán respaldados desde S/E Itahue. Además, la barra Norte de S/E Talca será transferida hacia S/E Maule, y la LT 66kV Talca-Villa Alegre será transferida hacia S/E Linares. Se requiere inyección al sistema de Centrales Lircay y Viñales.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	7:08	07-11-2013	20:01
SD33592/2013	Central : QUELTEHUES / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Eliminar filtración en caja de aguja N°1 y revisión de regulación de inyectores.	07-11-2013	8:30	07-11-2013	17:00	07-11-2013	8:15	07-11-2013	18:02
SD33613/2013	Subestacion : E.PENON_____110 Linea : OVALLE_____110 - P.AZUCAR_____110 Tramo : E.PENON_____110 - OVALLE_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Se realiza lavado de aislación con instalación en servicio. Se solicita bloquear reconexión automática de 52H1 en S/E El Peñón y precaución en interruptor 52H2 en S/E OValle.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:12	07-11-2013	20:32
SD33624/2013	Subestacion : E.PENON_____066 Linea : OVALLE_____066 - P.AZUCAR_____066 Tramo : E.PENON_____066 - OVALLE_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Se realiza lavado de aislación con instalación en servicio. Se solicita bloquear reconexión automática de interruptor 52H1 en S/E Pan de Azúcar, precaución de interruptor 52H5 S/E El Peñón y precaución 52H3 en S/E Ovalle.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:12	07-11-2013	20:32
SD33627/2013	Subestacion : LAS_ARAÑAS____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Se realizará ampliación y modificación de malla a tierra esto asociado al nuevo transformador de poder. Se requiere precaución sobre el Interruptor 52B1 en S/E Las Arañas y sobre los cirucitos de media tensión 52C1, 52C2 y 52E1. Además se realiza instalación y conexion de focos faeneros.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	11:56	07-11-2013	22:39
SD33676/2013	Subestacion : PENCO_____066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Lavado de aislación con instalación energizada. Se requiere el bloqueo de reconexión 52B3 de S/E Alonso de Ribera y 52B2 de S/E Penco.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	17:00	07-11-2013	9:48	07-11-2013	20:38
SD33703/2013	Subestacion : CURANILAHUE___066 Linea : HORCONES_____066 - LEBU_____066 Tramo : CURANILAHUE___066 - T.PINOS_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	A solicitud de terceros, se requiere el bloqueo de la reconexión automática asociado al interruptor 52B1 de S/E Curanilahue. Esto en relación a los trabajos de tala de árboles a realizar en las cercanías de la línea mencionada con anterioridad. El bloqueo solicitado, se realizará en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	16:00	07-11-2013	20:40
SD33709/2013	Subestacion : LONCOCHE_____066 Linea : LONCOCHE_____066 - VILLARRICA____066 Tramo : LONCOCHE_____066 - VILLARRICA____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Bloqueo de reconexión 52B4 de S/E Loncoche, se realiza en forma paulatina y efectiva en el período correspondiente al inicio y término de los trabajos en las cercanías de la línea por faenas relacionadas con el proyecto de nueva línea transmisión Loncoche - Villarrica.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	19:00	07-11-2013	8:23	07-11-2013	20:15
SD33806/2013	Subestacion : S.PEDRO_____110 Linea : L.VEGAS_____110 - S.PEDRO_____110 CTO2 Tramo : L.VEGAS_____110 - PACHACAMA_____110 CTO2 Tramo : PACHACAMA_____110 - S.PEDRO_____110 CTO2 Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Traslado de conductores desde torre N° 77 y 78 hacia torres auxiliares.	07-11-2013	6:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	6:07	07-11-2013	17:22

SD33815/2013	Subestacion :CHARRUA_____066Linea :CHOLGUAN_____066 - CHARRUA_____066Tramo: CHOLGUAN_____066 - CHARRUA_____066Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 66kV Charrúa ? Cholgúan Tipo Trabajo:Otros trabajos Descripción del Trabajo En la línea se realizará Remplazo de Aislación y Reparación de Postes. ** En S/E Charrúa: Paño B5-Línea Cholgúan ** Remplazo y alambrados de nuevos Transformadores de corrientes. ** Verificación de medida hacia Scada Coz Sur por el reemplazo de los Transformadores de corrientes. ** Puesta en servicio nuevos TT/CC Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Charrúa: ** Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en ambos extremos del TCB5. ** Se instalaran tierras de bloqueos a ambos lados de la estructura a intervenir Instalaciones con Riesgo Línea 66kV Charrúa Laja (Al inicio y al final de la faena) o Barra Principal 66kV (Al término de la faena). Observaciones "Se Solicitara prueba experimental. Se producirá microcorte de comunicación de la URT (patios de 154, patio de 66kV, Barras 1 y 2 de 220 KV) por reinicio por modificación de razón de TTCC del paño B5. Trabajos coordinados con cliente Arauco. Consumo: ReguladoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha	Equipo:Línea 66kV Charrúa ? Cholgúan Tipo Trabajo:Otros trabajos Descripción del Trabajo En la línea se realizará Remplazo de Aislación y Reparación de Postes. ** En S/E Charrúa: Paño B5-Línea Cholgúan ** Remplazo y alambrados de nuevos Transformadores de corrientes. ** Verificación de medida hacia Scada Coz Sur por el reemplazo de los Transformadores de corrientes. ** Puesta en servicio nuevos TT/CC Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Charrúa: ** Se instalarán tierras provisionales de bloqueo en ambos extremos del TCB5. ** Se instalaran tierras de bloqueos a ambos lados de la estructura a intervenir Instalaciones con Riesgo Línea 66kV Charrúa Laja (Al inicio y al final de la faena) o Barra Principal 66kV (Al término de la faena). Observaciones "Se Solicitara prueba experimental. Se producirá microcorte de comunicación de la URT (patios de 154, patio de 66kV, Barras 1 y 2 de 220 KV) por reinicio por modificación de razón de TTCC del paño B5. Trabajos coordinados con cliente Arauco.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:02	07-11-2013	18:36
SD33819/2013	Subestacion :CHARRUA_____066Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Charrúa: Barra Transferencia - 66kV Tipo Trabajo:Montaje y pruebas de puesta en servicio Descripción del Trabajo Se requiere desconectada barra de transferencia, por ingreso de camión pluma para trabajo en el Paño B5, por reemplazo de Transformadores de corrientes. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con Riesgo . Observaciones Aviso relacionado con desconexión en Línea 66kV Charrúa-Cholgúan. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:S/E Charrúa: Barra Transferencia - 66kV Tipo Trabajo:Montaje y pruebas de puesta en servicio Descripción del Trabajo Se requiere desconectada barra de transferencia, por ingreso de camión pluma para trabajo en el Paño B5, por reemplazo de Transformadores de corrientes. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:No significativo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con Riesgo . Observaciones Aviso relacionado con desconexión en Línea 66kV Charrúa-Cholgúan.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:02	07-11-2013	18:36
SD33823/2013	Subestacion :MAITENCILLO___220Linea :PUNTA_COLORADA___220 - MAITENCILLO___220 CTO1Tramo: PUNTA_COLORADA___220 - MAITENCILLO___220 CTO1Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Pruebas De Control Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Modificación circuito desenganche de interruptores 52JR y 52J4 (relacionado con transferencia y destransferencia) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: Inhabilitado Trip protección y desenganche 5OBF fuera de servicio, Instalaciones con Riesgo S/E Maitencillo: Barra 220 KV, Sección 1 Observaciones Modificación control 52J4-52JR Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:L. 220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Pruebas De Control Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Modificación circuito desenganche de interruptores 52JR y 52J4 (relacionado con transferencia y destransferencia) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: Inhabilitado Trip protección y desenganche 5OBF fuera de servicio, Instalaciones con Riesgo S/E Maitencillo: Barra 220 KV, Sección 1 Observaciones Modificación control 52J4-52JR	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:31	07-11-2013	15:15
SD33824/2013	Subestacion :D.ALMAGRO_____110Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:Diego de Almagro: Barra N° 2 -13,8 kV. Tipo Trabajo:Montaje y pruebas de puesta en servicio Descripción del Trabajo S/E D. Almagro: Reemplazo y puesta en servicio de 3 TTPP Barra 13,2 kV sección 2 por mejora esquema de protecciones.Se efectuarán pruebas de control y análisis fasorial. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E DDA: Instalación de puesta a tierra en ambos lados del los TTPP- 13,2 KV sección 2 Instalaciones con Riesgo S/E DIEGO DE ALMAGRO: AUTOTRANSFORMADOR 3 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:06:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:20:00Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:Diego de Almagro: Barra N° 2 -13,8 kV. Tipo Trabajo:Montaje y pruebas de puesta en servicio Descripción del Trabajo S/E D. Almagro: Reemplazo y puesta en servicio de 3 TTPP Barra 13,2 kV sección 2 por mejora esquema de protecciones.Se efectuarán pruebas de control y análisis fasorial. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E DDA: Instalación de puesta a tierra en ambos lados del los TTPP- 13,2 KV sección 2 Instalaciones con Riesgo S/E DIEGO DE ALMAGRO: AUTOTRANSFORMADOR 3 Observaciones No hay	07-11-2013	6:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	6:09	07-11-2013	19:30
SD33827/2013	Subestacion :A.JAHUEL_____500Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:A.Jahuel: Barra de Transferencia 500 kV Tipo Trabajo:Otros trabajos Descripción del Trabajo S/E A.Jahuel: Tensado, ajuste y engrampado de la ampliación de la Barra de Transferencia Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas A.Jahuel: Puestas a tierra provisionales en Barra de Transferencia de 500 kV Instalaciones con Riesgo Línea de 500 kV Alto Jahuel - Polpaico Observaciones En prueba experimental y para verificar ajustes de tensión mecánica se realizará pruebas de cierre y apertura de los desconectadores 89K2-3 y 89KT5-3 con la Barra despejada. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:A.Jahuel: Barra de Transferencia 500 kV Tipo Trabajo:Otros trabajos Descripción del Trabajo S/E A.Jahuel: Tensado, ajuste y engrampado de la ampliación de la Barra de Transferencia Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas A.Jahuel: Puestas a tierra provisionales en Barra de Transferencia de 500 kV Instalaciones con Riesgo Línea de 500 kV Alto Jahuel - Polpaico Observaciones En prueba experimental y para verificar ajustes de tensión mecánica se realizará pruebas de cierre y apertura de los desconectadores 89K2-3 y 89KT5-3 con la Barra despejada.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:50	07-11-2013	12:53

SD33828/2013	Subestacion :MAITENCILLO___220Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Maitencillo: Paño JR-Acoplador Tipo Trabajo:Pruebas De Control Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Modificación circuito desenganche de interruptores 52JR y 52J4 (relacionado con transferencia y destransferencia) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Trip protección fuera de servicio, arranque 50BF bloqueado. Instalaciones con Riesgo BARRA 220 KV, SECCION A - MAITENCILLO Observaciones Modificación control 52J4-52JR Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:S/E Maitencillo: Paño JR-Acoplador Tipo Trabajo:Pruebas De Control Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Modificación circuito desenganche de interruptores 52JR y 52J4 (relacionado con transferencia y destransferencia) Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Trip protección fuera de servicio, arranque 50BF bloqueado. Instalaciones con Riesgo BARRA 220 KV, SECCION A - MAITENCILLO Observaciones Modificación control 52J4-52JR	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:31	07-11-2013	15:11
SD33829/2013	Subestacion :D.ALMAGRO_____110Otro Elemento :OTROSElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:Diego de Almagro: Barra N° 1 -13,8 kV. Tipo Trabajo:Montaje y pruebas de puesta en servicio Descripción del Trabajo S/E D. Almagro: Reemplazo y puesta en servicio de 3 TTPP Barra 13,2 kV sección 2 por mejora esquema de protecciones. Se efectuaran pruebas de control y análisis fasorial. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E DDA: Instalación de puesta a tierra en ambos lados del los TTPP- 13,2 KV sección 1 Instalaciones con Riesgo S/E DIEGO DE ALMAGRO: AUTOTRANSFORMADOR 3 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:06:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:20:00Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:Diego de Almagro: Barra N° 1 -13,8 kV. Tipo Trabajo:Montaje y pruebas de puesta en servicio Descripción del Trabajo S/E D. Almagro: Reemplazo y puesta en servicio de 3 TTPP Barra 13,2 kV sección 2 por mejora esquema de protecciones. Se efectuaran pruebas de control y análisis fasorial. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E DDA: Instalación de puesta a tierra en ambos lados del los TTPP- 13,2 KV sección 1 Instalaciones con Riesgo S/E DIEGO DE ALMAGRO: AUTOTRANSFORMADOR 3 Observaciones No hay	07-11-2013	6:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	6:09	07-11-2013	19:30
SD33866/2013	Subestacion : B.MELIP_____066 Linea : B.MELIP_____066 - EL_MONTE_____066 Tramo : EL_PAICO_____066 - EL_MONTE_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Se requiere el bloqueo de reconexión de Interruptor 52B1 en SE Bajo Melipilla, por trabajos de poda, tala y descope de árboles, dentro y fuera de la faja de seguridad, y que puedan representar un riesgo para las instalaciones. El bloqueo de reconexión se mantendrá sólo por el tiempo efectivo que duren los trabajos.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	10:00	07-11-2013	16:41
SD33875/2013	Subestacion : L.AGUIRRE_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Cambio de configuración de UTR para habilitación de nuevas señales. Durante el trabajo se pierden comunicaciones desde la subestación por 30 minutos aprox.	07-11-2013	9:30	07-11-2013	18:30	07-11-2013	10:05	07-11-2013	12:01
SD33899/2013	Subestacion : MIRAFLORES____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Lavado de aislación en patios de 110 y 12 kV	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:56	07-11-2013	11:17
SD33904/2013	Subestacion : QUILPUE_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Lavado de aislación en patios de 110 y 12 kV	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	14:19	07-11-2013	15:43
SD33926/2013	Central : PUNTA COLORADA TG / Unidad : TG / Potencia Disponible : 2.1 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Previa coordinación entre las 00:01 hrs y las 04:00 hrs se realizara lavado de turbo cargadores. Bajar carga a 2,1 MW, estabilizar unidad, lavar turbo cargadores, estabilizar unidad. Tiempo maniobra 1 hora.	07-11-2013	1:00	07-11-2013	4:00	07-11-2013	0:33	07-11-2013	1:27
SD33933/2013	Subestacion :ANCOA_____500Otro Elemento :CONDENSADORESElemento: Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Ancoa: Banco Compensación Serie N° 1 Tipo Trabajo:Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E ANCOA: NORMALIZACIÓN BOBINA DE SUPERVISIÓN DEL CIRCUITO DE CIERRE DEL 52CS1. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas BLOQUEO DE TRIP LINE BCS1; DELIMITACION DE ZONA DE TRABAJO Instalaciones con Riesgo LÍNEA 500 kV ANCOA - ALTO JAHUEL N° 1 Observaciones MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMAS DE CONTROL Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:12:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:S/E Ancoa: Banco Compensación Serie N° 1 Tipo Trabajo:Reparar Anormalidad Descripción del Trabajo S/E ANCOA: NORMALIZACIÓN BOBINA DE SUPERVISIÓN DEL CIRCUITO DE CIERRE DEL 52CS1. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas BLOQUEO DE TRIP LINE BCS1; DELIMITACION DE ZONA DE TRABAJO Instalaciones con Riesgo LÍNEA 500 kV ANCOA - ALTO JAHUEL N° 1 Observaciones MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMAS DE CONTROL	07-11-2013	8:00	07-11-2013	12:00	07-11-2013	8:43	07-11-2013	10:22
SD33936/2013	Subestacion :CHARRUA_____154Linea :CHARRUA_____154 - CHILLAN_____154Tramo: CHARRUA_____154 - CHILLAN_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Charrúa: Paño A6 - Línea Chillán Tipo Trabajo:Alambrado circuitos de control Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Paño A6, implementación del Telecontrol. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Linea 154kV Charrúa-Chillan (Durante la faena) Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:S/E Charrúa: Paño A6 - Línea Chillán Tipo Trabajo:Alambrado circuitos de control Descripción del Trabajo S/E Charrúa: Paño A6, implementación del Telecontrol. Restricciones:Interruptor transferido Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Linea 154kV Charrúa-Chillan (Durante la faena) Observaciones No hay	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	10:35	07-11-2013	16:21
SD33937/2013	Subestacion :P.AZUCAR_____220Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Pan de Azúcar: Barra 220 k V Sección 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con equipos energizados, incluye marcos de barra y marcos de lineas Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: No reconectar interruptores asociados a Barra 220 k V Sección 2 S/E Las Palmas: No reconectar 52J8. S/E Punta Colorada: No reconectar 52J1 y 52J2. S/E Talinay :No reconectar: 52JL Instalaciones con riesgo S/E P. Azúcar: Barra 220 kV Sección 2.- PAN Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Pan de Azúcar: Barra 220 k V Sección 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con equipos energizados, incluye marcos de barra y marcos de lineas Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: No reconectar interruptores asociados a Barra 220 k V Sección 2 S/E Las Palmas: No reconectar 52J8. S/E Punta Colorada: No reconectar 52J1 y 52J2. S/E Talinay :No reconectar: 52JL Instalaciones con riesgo S/E P. Azúcar: Barra 220 kV Sección 2.- PAN Observaciones No Hay	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	15:44	07-11-2013	17:56
SD33939/2013	Subestacion : CARDONES_____110 Linea : REFUGIO_____110 - CARDONES_____110 Tramo : REFUGIO_____110 - CARDONES_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	LAVADO AISLACIÓN, SISTEMA ENERGIZADO. RESTRICCIÓN A LA RECONEXIÓN.	07-11-2013	5:00	07-11-2013	15:00	07-11-2013	8:41	07-11-2013	13:56

SD33942/2013	Subestacion :MAITENCILLO___220Linea :PUNTA_COLORADA___220 - MAITENCILLO___220 CTO1Tramo: PUNTA_COLORADA___220 - MAITENCILLO___220 CTO1Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Montaje de equipo primario Descripción del Trabajo S/E Maitencillo : Reemplazo y puesta en servicio TTCC paño J4. Incluye inyecciones primarias para analisis fasorial. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: Desde las 15:00 horas. Bloqueo de relé maestro 86B1 de barra 220 kV Sección 1. Instalaciones con Riesgo LÍNEA 2X220 kV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO, CIRCUITO 1 Observaciones Una vez conecatada la línea se efectuará análisis fasorial. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:19:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:L. 220 KV P. COLORADA - MAI, C 1 Tipo Trabajo:Montaje de equipo primario Descripción del Trabajo S/E Maitencillo : Reemplazo y puesta en servicio TTCC paño J4. Incluye inyecciones primarias para analisis fasorial. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Con prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Maitencillo: Desde las 15:00 horas. Bloqueo de relé maestro 86B1 de barra 220 kV Sección 1. Instalaciones con Riesgo LÍNEA 2X220 kV PUNTA COLORADA - MAITENCILLO, CIRCUITO 1 Observaciones Una vez conecatada la línea se efectuará análisis fasorial.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	19:00	07-11-2013	9:31	07-11-2013	15:15
SD33944/2013	Subestacion : EL_MANCO_____066 Transformador: Transf. 66/11.5 kV - 20/25 MVA S/E EL_MANCO NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Se solicita la desconexión del Transformador T-1 de S/E El Manco por la migración de los protocolos de SCADA del tipo LMD a DNP. No existe perdida de consumos.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	10:23	07-11-2013	16:43
SD33945/2013	Subestacion :CAUTIN (NVA TCO)_____220Linea :CAUTIN (NVA TCO)_____220 - CIRUELOS_____220Tramo: CAUTIN (NVA TCO)_____220 - CIRUELOS_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Cautín- Ciruelos. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E Cautín: No reconectar 52J5 En S/E Ciruelos: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo Líneas 220 kV Cautín-Valdivia o Cautín-Ciruelos durante la faena. Observaciones No Hay.- Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Línea 220 kV Cautín- Ciruelos. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E Cautín: No reconectar 52J5 En S/E Ciruelos: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo Líneas 220 kV Cautín-Valdivia o Cautín-Ciruelos durante la faena. Observaciones No Hay.-	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:09	07-11-2013	18:02
SD33946/2013	Subestacion :CAUTIN (NVA TCO)_____220Linea :CAUTIN (NVA TCO)_____220 - VALDIVIA_____220Tramo: CAUTIN (NVA TCO)_____220 - VALDIVIA_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Cautín - Valdivia. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E Cautín: No reconectar 52J6 En S/E Valdivia: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Líneas 220 kV Cautín-Valdivia o Cautín-Ciruelos durante la faena. Observaciones No Hay.- Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Línea 220 kV Cautín - Valdivia. Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce de franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En S/E Cautín: No reconectar 52J6 En S/E Valdivia: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Líneas 220 kV Cautín-Valdivia o Cautín-Ciruelos durante la faena. Observaciones No Hay.-	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:09	07-11-2013	18:02
SD33951/2013	Subestacion :BOCAMINA_____154Linea :BOCAMINA_____154 - LAGUNILLAS_____154Tramo: BOCAMINA_____154 - LAGUNILLAS_____154Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 154kV Bocamina - Lagunillas Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Bocamina - Lagunillas o Línea 154 kV Bocamina - Lagunillas (Durante la faena) Observaciones En S/E Bocamina, no reconectar 52A1. En S/E Coronel, no reconectar 52AT3/4. En S/E Lagunillas, no reconectar 52A5 y 52A6 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Línea 154kV Bocamina - Lagunillas Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Bocamina - Lagunillas o Línea 154 kV Bocamina - Lagunillas (Durante la faena) Observaciones En S/E Bocamina, no reconectar 52A1. En S/E Coronel, no reconectar 52AT3/4. En S/E Lagunillas, no reconectar 52A5 y 52A6	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:56	07-11-2013	17:28
SD33954/2013	Subestacion :NOGALES_____220Linea :NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO1Tramo: NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación e inspección visual L 2x220 kV Nogales - Los Vilos 1 y 2 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR y SW/79 EN POSICIÓN MANUAL: S/E Nogales: 52J7, 52J8, 52J4 S/E Los Vilos: 52J1 y 52J2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV NOGALES - LOS VILOS, CIRCUITO 1 O CIRCUITO 2 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:30Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:17:30Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:L. 2X220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación e inspección visual L 2x220 kV Nogales - Los Vilos 1 y 2 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR y SW/79 EN POSICIÓN MANUAL: S/E Nogales: 52J7, 52J8, 52J4 S/E Los Vilos: 52J1 y 52J2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV NOGALES - LOS VILOS, CIRCUITO 1 O CIRCUITO 2 Observaciones No hay	07-11-2013	8:30	07-11-2013	17:30	07-11-2013	7:43	07-11-2013	14:00
SD33955/2013	Subestacion :NOGALES_____220Linea :NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO2Tramo: NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 2x220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación e inspección visual L 2x220 kV Nogales - Los Vilos 1 y 2 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR y SW/79 EN POSICIÓN MANUAL: S/E Nogales: 52J7, 52J8, 52J4 S/E Los Vilos: 52J1 y 52J2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV NOGALES - LOS VILOS, CIRCUITO 1 O CIRCUITO 2 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:30Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:17:30Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:L. 2x220 KV NOGALES - LOS VILOS, C 2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación e inspección visual L 2x220 kV Nogales - Los Vilos 1 y 2 Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas NO RECONECTAR y SW/79 EN POSICIÓN MANUAL: S/E Nogales: 52J7, 52J8, 52J4 S/E Los Vilos: 52J1 y 52J2 Instalaciones con riesgo LÍNEA 2X220 kV NOGALES - LOS VILOS, CIRCUITO 1 O CIRCUITO 2 Observaciones No hay	07-11-2013	8:30	07-11-2013	17:30	07-11-2013	7:43	07-11-2013	14:00

SD33956/2013	Subestacion :LAGUNILLAS_____220Linea :BOCAMINA_____220 - LAGUNILLAS_____220Tramo: BOCAMINA_____220 - LAGUNILLAS_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220kV Bocamina - Lagunillas Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Bocamina - Lagunillas o Línea 154 kV Bocamina - Lagunillas (Durante la faena) Observaciones En S/E Bocamina, no reconectar 52JG. En S/E Lagunillas, no reconectar 52J5 y 52J6 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Línea 220kV Bocamina - Lagunillas Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Bocamina - Lagunillas o Línea 154 kV Bocamina - Lagunillas (Durante la faena) Observaciones En S/E Bocamina, no reconectar 52JG. En S/E Lagunillas, no reconectar 52J5 y 52J6	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:56	07-11-2013	16:28
SD33957/2013	Subestacion :L.VILOS_____220Linea :NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO1Tramo: NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Nogales - Los Vilos N°1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación desde estructura N° 94 a la 243. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Nogales: Interruptores 52J4, 52J5, 52J7 y 52J8 no reconectar. S/E Los Vilos: Interruptor 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Nogales - Los Vilos 1 ó 2. Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Línea 220 kV Nogales - Los Vilos N°1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación desde estructura N° 94 a la 243. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Nogales: Interruptores 52J4, 52J5, 52J7 y 52J8 no reconectar. S/E Los Vilos: Interruptor 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Nogales - Los Vilos 1 ó 2. Observaciones No hay.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:20	07-11-2013	17:55
SD33958/2013	Subestacion :L.VILOS_____220Linea :NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO2Tramo: NOGALES_____220 - L.VILOS_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Nogales - Los Vilos N°2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación desde estructura N° 94 a la 243. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Nogales: Interruptores 52J4, 52J5, 52J7 y 52J8 no reconectar. S/E Los Vilos: Interruptor 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Nogales - Los Vilos 1 ó 2. Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Línea 220 kV Nogales - Los Vilos N°2 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación desde estructura N° 94 a la 243. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Nogales: Interruptores 52J4, 52J5, 52J7 y 52J8 no reconectar. S/E Los Vilos: Interruptor 52J1 y 52J2 no reconectar. Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Nogales - Los Vilos 1 ó 2. Observaciones No hay.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:20	07-11-2013	17:55
SD33964/2013	Subestacion : EL_MANCO_____066 Otro Elemento de Subestacion : SECCIONES DE BARRA N ° : SECCION 1 NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Se solicita la desconexión del Interruptor 52B1 y 52B2 de S/E El Manco por la migración de los protocolos de SCADA del tipo LMD a DNP. Los consumos serán respaldados por la LT Coronel-Horcones N°1. Se debe considerar que la Planta Arauco queda limitado a no efectuar un retiro de potencia superior a los 10 MW (SODI 168-2013).	07-11-2013	9:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	10:23	07-11-2013	16:43
SD33965/2013	Subestacion :A.JAHUEL_____110Linea :SAUZAL_____110 - A.JAHUEL_____110 CTO2Tramo: SAUZAL_____110 - A.JAHUEL_____110 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L.110 kv. Sauzal-Alto Jahuel 2. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas Sauzal: No reconectar 52L1 Y 52L2. A. Jahuel: No reconectar 52H1 y 52H2. Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Sauzal-Alto Jahuel 1 ó 2. Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:L.110 kv. Sauzal-Alto Jahuel 2. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas Sauzal: No reconectar 52L1 Y 52L2. A. Jahuel: No reconectar 52H1 y 52H2. Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Sauzal-Alto Jahuel 1 ó 2. Observaciones No hay.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:53	07-11-2013	17:34
SD33966/2013	Subestacion :A.JAHUEL_____110Linea :SAUZAL_____110 - A.JAHUEL_____110 CTO1Tramo: SAUZAL_____110 - A.JAHUEL_____110 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L.110 kv. Sauzal-Alto Jahuel 1. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas Sauzal: No reconectar 52L1 y 52L2. Alto Jahuel:No reconectar 52H1 Y 52H2. Instalaciones con riesgo Línea 110 kv Sauzal-Alto Jahuel 1 ó 2. Observaciones No hay. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:L.110 kv. Sauzal-Alto Jahuel 1. Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo Corte y poda de árboles. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas Sauzal: No reconectar 52L1 y 52L2. Alto Jahuel:No reconectar 52H1 Y 52H2. Instalaciones con riesgo Línea 110 kv Sauzal-Alto Jahuel 1 ó 2. Observaciones No hay.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:53	07-11-2013	17:34
SD33967/2013	Subestacion :S.JAVIER_____066Linea :CONSTIT_____066 - S.JAVIER_____066Tramo: CONSTIT._____066 - NIRIVILO_____066Tramo: NIRIVILO_____066 - S.JAVIER_____066Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo ROCE EN FRANJA DE SERVIDUMBRE Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAN JAVIER: NO RECONECTAR 52B3 S/E SAN JAVIER: SW 79/52B3 EN POSICIÓN DESCONECTADO S/E CONSTITUCIÓN: NO RECONECTAR 52B1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Observaciones MANTENIMIENTO DE LÍNEAS Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:20:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo ROCE EN FRANJA DE SERVIDUMBRE Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAN JAVIER: NO RECONECTAR 52B3 S/E SAN JAVIER: SW 79/52B3 EN POSICIÓN DESCONECTADO S/E CONSTITUCIÓN: NO RECONECTAR 52B1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCIÓN Observaciones MANTENIMIENTO DE LÍNEAS	07-11-2013	8:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	7:20	07-11-2013	18:04

SD33969/2013	Subestacion :SISTEMA MMOO TRANSELEC SUROtro Elemento :SISTEMA MICROONDASElemento: Elemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:teleproteccion L 220kv Charrua- Temuco Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO Descripción del Trabajo En S/E Temuco mantenimiento preventivo a teleprotección TPH-3 Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En SS/EE Charrúa y Temuco: Switches de mantenimiento TPH- 3 desconectados. Instalaciones con riesgo Linea 220 Kv Charrúa - Temuco al inicio y durante la faena. Observaciones Queda en servicio redundante sistema Onda Portadora. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:11:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:14:30Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:teleproteccion L 220kv Charrua- Temuco Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO Descripción del Trabajo En S/E Temuco mantenimiento preventivo a teleprotección TPH-3 Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas En SS/EE Charrúa y Temuco: Switches de mantenimiento TPH- 3 desconectados. Instalaciones con riesgo Linea 220 Kv Charrúa - Temuco al inicio y durante la faena. Observaciones Queda en servicio redundante sistema Onda Portadora.	07-11-2013	11:00	07-11-2013	14:30	07-11-2013	12:20	07-11-2013	14:30
SD33971/2013	Subestacion :SISTEMA MMOO TRANSELEC CENTROOtro Elemento :SISTEMA MICROONDASElemento: Elemento: Elemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Enlace de micro ondas El Roble-Polpaico Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO Descripción del Trabajo R/E EL ROBLE: Mantenimiento equipo MMOO dirección Polpaico y dirección Quillota y mantenimiento presurizador guia de ondas. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas 1.- S/E POLPAICO Sw TPH-306 TAD-MO Dir S/E QUILLOTA DESCONECTADO 2.- S/E QUILLOTA Sw TPH-306 TAD-MO Dir S/E POLPAICO DESCONECTADO 3.- S/E Ancoa: SW. TPH4 línea 500 kV Ancoa - Polpaico DESCONECTADO. 4.- S/E Polpaico: SW. TPH4 línea 500 Kv Ancoa-Polpaico DESCONECTADO 5.- S/E Ancoa: Prot.87L línea 500 kV Ancoa - Polpaico INHABILITADA 6.- S/E Polpaico: Prot. 87L línea 500 kV Ancoa-Polpaico INHABILITADA 7.- S/E Jahuel: SW. TPH2 línea 500 kV Dir Polpaico, "DESCONECTADO". 8.- S/E Polpaico: SW.TPH2 línea 500 kV Dir Jahuel, "DESCONECTADO". Instalaciones con riesgo Línea de 500 kV Ancoa-Polpaico 500 kV ó Línea 500 kV A.Jahuel-Polpaico ó L.2x220 kV Polpaico - Quillota. Observaciones Teleprotecciones de respaldo en	Equipo:Enlace de micro ondas El Roble-Polpaico Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO Descripción del Trabajo R/E EL ROBLE: Mantenimiento equipo MMOO dirección Polpaico y dirección Quillota y mantenimiento presurizador guia de ondas. Restricciones:Teleprotecciones bloqueadas con respaldo Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas 1.- S/E POLPAICO Sw TPH-306 TAD-MO Dir S/E QUILLOTA DESCONECTADO 2.- S/E QUILLOTA Sw TPH-306 TAD-MO Dir S/E POLPAICO DESCONECTADO 3.- S/E Ancoa: SW. TPH4 línea 500 kV Ancoa - Polpaico DESCONECTADO. 4.- S/E Polpaico: SW. TPH4 línea 500 Kv Ancoa-Polpaico DESCONECTADO 5.- S/E Ancoa: Prot.87L línea 500 kV Ancoa - Polpaico INHABILITADA 6.- S/E Polpaico: Prot. 87L línea 500 kV Ancoa-Polpaico INHABILITADA 7.- S/E Jahuel: SW. TPH2 línea 500 kV Dir Polpaico, "DESCONECTADO". 8.- S/E Polpaico: SW.TPH2 línea 500 kV Dir Jahuel, "DESCONECTADO". Instalaciones con riesgo Línea de 500 kV Ancoa-Polpaico 500 kV ó Línea 500 kV A.Jahuel-Polpaico ó L.2x220 kV Polpaico - Quillota. Observaciones Teleprotecciones de respaldo en servicio.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	17:00	07-11-2013	11:50	07-11-2013	19:12
SD33972/2013	Subestacion :HUASCO_____110Linea :HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO1Tramo: HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L.110 kV Huasco - Maitencillo C1. OPAT Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo Central Huasco: Mantenimiento de equipos acoplamiento OPAT Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Central Huasco: Filtro de Acop OPAT puesto a tierra Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Huasco - Maitencillo C1. Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:11:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:L.110 kV Huasco - Maitencillo C1. OPAT Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo Central Huasco: Mantenimiento de equipos acoplamiento OPAT Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Central Huasco: Filtro de Acop OPAT puesto a tierra Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Huasco - Maitencillo C1. Observaciones No hay	07-11-2013	8:00	07-11-2013	11:00	07-11-2013	8:22	07-11-2013	10:48
SD33973/2013	Subestacion :HUASCO_____110Linea :HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO2Tramo: HUASCO_____110 - MAITENCILLO___110 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L.110 kV Huasco - Maitencillo C2. OPAT Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo Central Huasco: Mantenimiento de equipos acoplamiento OPAT Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Central Huasco: Filtro de Acop OPAT puesto a tierra Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Huasco - Maitencillo C2. Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:11:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:13:30Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:L.110 kV Huasco - Maitencillo C2. OPAT Tipo Trabajo:Mantenimiento de Telecomunicaciones Descripción del Trabajo Central Huasco: Mantenimiento de equipos acoplamiento OPAT Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Central Huasco: Filtro de Acop OPAT puesto a tierra Instalaciones con riesgo Línea 110 kV Huasco - Maitencillo C2. Observaciones No hay	07-11-2013	11:00	07-11-2013	13:30	07-11-2013	10:58	07-11-2013	19:35
SD33974/2013	Subestacion :P.AZUCAR_____220Otro Elemento :SECCIONES DE BARRAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E P. Azúcar: Barra 220 k V Sección 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con equipos energizados, incluye marcos de barra y marcos de lineas Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: No reconectar interruptores asociados a la Barra 220 k V Sección 1 S/E Las Palmas: No reconectar 52J7 . S/E Punta Colorada: No reconectar 52J4 y 52J5. S/E Monte Redondo: No reconectar: 52JG1 Instalaciones con riesgo S/E P. Azúcar: Barra 220 kV Sección 1PAN Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:S/E P. Azúcar: Barra 220 k V Sección 1 Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación con equipos energizados, incluye marcos de barra y marcos de lineas Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Pan de Azúcar: No reconectar interruptores asociados a la Barra 220 k V Sección 1 S/E Las Palmas: No reconectar 52J7 . S/E Punta Colorada: No reconectar 52J4 y 52J5. S/E Monte Redondo: No reconectar: 52JG1 Instalaciones con riesgo S/E P. Azúcar: Barra 220 kV Sección 1PAN Observaciones No Hay	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	15:44	07-11-2013	17:56
SD33980/2013	Subestacion :MAITENCILLO___110Otro Elemento :SISTEMA SCADAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Maitencillo: Sistema Scada Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Tendidos cables de comunicaciones y pruebas de enlaces trabajso relacionados con futura nueva Red Scada Transelec. Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas No Hay Instalaciones con riesgo S/E Maitencillo: Pérdida datos Scada. Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:30Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:30Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:S/E Maitencillo: Sistema Scada Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Tendidos cables de comunicaciones y pruebas de enlaces trabajso relacionados con futura nueva Red Scada Transelec. Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas No Hay Instalaciones con riesgo S/E Maitencillo: Pérdida datos Scada. Observaciones No Hay	07-11-2013	8:30	07-11-2013	18:30	07-11-2013	9:33	07-11-2013	16:53

SD33981/2013	Subestacion :CHARRUA_____220Linea :TEMUCO_____220 - CHARRUA_____220Tramo: ESPERANZA_____220 - CHARRUA_____220Tramo: TEMUCO_____220 - ESPERANZA_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Sistema microondas Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO Descripción del Trabajo En S/E Charrúa mantenimiento a teleprotección TPH3 dirección Temuco Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas EN CHARRÚA Y EN TEMUCO : Switches de mantenimiento TPH- 3 DESCONECTADOS . Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Charrúa-Temuco durante la faena. Observaciones Queda en servicio redundante sistema onda portadora. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:11:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:14:30Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Sistema microondas Tipo Trabajo:Trabajos Sistema de MO Descripción del Trabajo En S/E Charrúa mantenimiento a teleprotección TPH3 dirección Temuco Restricciones:Normalización sujeta a coordinación Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas EN CHARRÚA Y EN TEMUCO : Switches de mantenimiento TPH- 3 DESCONECTADOS . Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Charrúa-Temuco durante la faena. Observaciones Queda en servicio redundante sistema onda portadora.	07-11-2013	11:00	07-11-2013	14:30	07-11-2013	12:30	07-11-2013	14:30
SD33982/2013	Subestacion :CHARRUA_____500Linea :CHARRUA_____500 - ANCOA_____500 CTO2Tramo: CHARRUA_____500 - ANCOA_____500 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario: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 Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 500 KV Charrua Ancoa 2 (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa, no reconectar 52K2. En S/E Ancoa, no reconectar 52K4 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:19:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	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 Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 500 KV Charrua Ancoa 2 (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa, no reconectar 52K2. En S/E Ancoa, no reconectar 52K4	07-11-2013	8:00	07-11-2013	19:00	07-11-2013	8:18	07-11-2013	17:32
SD33985/2013	Subestacion :CONCEPCION____154Linea :CONCEPCION____154 - CHARRUA_____154Tramo: CONCEPCION____154 - CHARRUA_____154Intervencion /ProgramadaComentario: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 Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Charrúa - Concepción o línea 220kV Charrúa - Hualpén (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa no reconectar 52A10 En S/E Concepción no reconectar 52A4 Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:19:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	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 Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Charrúa - Concepción o línea 220kV Charrúa - Hualpén (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa no reconectar 52A10 En S/E Concepción no reconectar 52A4	07-11-2013	8:00	07-11-2013	19:00	07-11-2013	9:06	07-11-2013	18:15
SD33986/2013	Subestacion :HUALPEN_____220Linea :HUALPEN_____220 - CHARRUA_____220Tramo: HUALPEN_____220 - CHARRUA_____220Intervencion /ProgramadaComentario: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 Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Charrúa - Concepción o línea 220kV Charrúa - Hualpén (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa no reconectar 52J26. En S/E Hualpén no reconectar 52J2 y 52J3. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:19:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	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 Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 154kV Charrúa - Concepción o línea 220kV Charrúa - Hualpén (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa no reconectar 52J26. En S/E Hualpén no reconectar 52J2 y 52J3.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	19:00	07-11-2013	9:06	07-11-2013	18:15
SD33987/2013	Subestacion :CONCEPCION____220Linea :CONCEPCION____220 - CHARRUA_____220Tramo: CONCEPCION____220 - CHARRUA_____220Intervencion /ProgramadaComentario: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 Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Charrúa - Concepción (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa, no reconectar 52J6. En S/E Concepción, no reconectar 52J1. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:19:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	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 Prio.Ejec:En un plazo de 24 horas Bloqueo del Jefe de Faenas No hay Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Charrúa - Concepción (Durante la faena) Observaciones En S/E Charrúa, no reconectar 52J6. En S/E Concepción, no reconectar 52J1.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	19:00	07-11-2013	9:06	07-11-2013	18:15
SD33990/2013	Subestacion :S.JAVIER_____066Linea :CONSTIT_____066 - S.JAVIER_____066Tramo: CONSTIT._____066 - NIRIVILO_____066Tramo: NIRIVILO_____066 - S.JAVIER_____066Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 66 kV San Javier-Constitucion Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo CORTA DE ÁRBOLES BAJO Y AL LADO DE LOS CONDUCTORES EN VARIOS VANOS Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAN JAVIER: Sw 79/52B3 DESCONECTADO S/E SAN JAVIER: NO RECONECTAR 52B3 S/E CONSTITUCIÓN: NO RECONECTAR 52B1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCION Observaciones Programa de Mantenimiento de Líneas Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:17:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Línea 66 kV San Javier-Constitucion Tipo Trabajo:Corte y poda de árboles Descripción del Trabajo CORTA DE ÁRBOLES BAJO Y AL LADO DE LOS CONDUCTORES EN VARIOS VANOS Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E SAN JAVIER: Sw 79/52B3 DESCONECTADO S/E SAN JAVIER: NO RECONECTAR 52B3 S/E CONSTITUCIÓN: NO RECONECTAR 52B1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 66 kV SAN JAVIER - CONSTITUCION Observaciones Programa de Mantenimiento de Líneas	07-11-2013	9:00	07-11-2013	17:00	07-11-2013	9:35	07-11-2013	18:04

SD33994/2013	Subestacion :ANCOA_____500Linea :ANCOA_____500 - A.JAHUEL_____500 CTO1Tramo: ANCOA_____500 - A.JAHUEL_____500 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:LÍNEA 500 kV ANCOA - ALTO JAHUEL N° 1 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E A.Jahuel: No reconectar 52K1. S/E Ancoa: No reconectar 52K1. Instalaciones con riesgo Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel N° 1. Observaciones Mantenimiento de lineas. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:20:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:LÍNEA 500 kV ANCOA - ALTO JAHUEL N° 1 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E A.Jahuel: No reconectar 52K1. S/E Ancoa: No reconectar 52K1. Instalaciones con riesgo Línea de 500 kV Ancoa - Alto Jahuel N° 1. Observaciones Mantenimiento de lineas.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	7:30	07-11-2013	19:12
SD33995/2013	Subestacion :ANCOA_____500Linea :CHARRUA_____500 - ANCOA_____500 CTO1Tramo: CHARRUA_____500 - ANCOA_____500 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:LÍNEA 500 kV CHARRÚA - ANCOA N° 1 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Charrúa: No reconectar 52K1; S/E Ancoa: No reconectar 52K3. Instalaciones con riesgo Línea de 500 kV Charrúa - Ancoa N° 1. Observaciones Mantenimiento de lineas. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:20:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:LÍNEA 500 kV CHARRÚA - ANCOA N° 1 Tipo Trabajo:Roce franja de servidumbre Descripción del Trabajo Roce en franja de servidumbre. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Charrúa: No reconectar 52K1; S/E Ancoa: No reconectar 52K3. Instalaciones con riesgo Línea de 500 kV Charrúa - Ancoa N° 1. Observaciones Mantenimiento de lineas.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	8:11	07-11-2013	18:22
SD33997/2013	Subestacion :POLPAICO_____220Otro Elemento :OTROSElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E Polpaico: URT Patio de 220 kV Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo Realizar configuración de URT para protocolo IEC 104 y pruebas con nuevo SCADA Monarch de Transelec. Restricciones:Telecontrol en posición local Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico-220 kV: SW.Selector Local/Remoto, en posición "Local". Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Apertura de int.52JCE1 ó 52J15 ó 52J14 ó 52J13 ó 52J2 ó 52J4 ó 52JT4 ó 52J6 ó 52J7 ó 52JR ó 52JS ó 52J5 ó 52J8 ó 52J9 ó 52JT1 ó 52JT2 ó 52JT3 durante las pruebas. Observaciones Operación local del patio de 220 kV Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:S/E Polpaico: URT Patio de 220 kV Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo Realizar configuración de URT para protocolo IEC 104 y pruebas con nuevo SCADA Monarch de Transelec. Restricciones:Telecontrol en posición local Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Postergable en Una Semana Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Polpaico-220 kV: SW.Selector Local/Remoto, en posición "Local". Instalaciones con riesgo S/E Polpaico: Apertura de int.52JCE1 ó 52J15 ó 52J14 ó 52J13 ó 52J2 ó 52J4 ó 52JT4 ó 52J6 ó 52J7 ó 52JR ó 52JS ó 52J5 ó 52J8 ó 52J9 ó 52JT1 ó 52JT2 ó 52JT3 durante las pruebas. Observaciones Operación local del patio de 220 kV	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	10:13	07-11-2013	16:38
SD33998/2013	Subestacion :CARDONES_____220Linea :CARDONES_____220 - C.PINTO_____220Tramo: CARDONES_____220 - C.PINTO_____220Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Línea 220 kV Cardones - Carrera Pinto Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación estructuras N° 390 a 457. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Cardones: No reconectar 52J3 S/E Carrera Pinto: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CARDONES - CARRERA PINTO Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:07:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Línea 220 kV Cardones - Carrera Pinto Tipo Trabajo:Lavado de Aislación Descripción del Trabajo Lavado de aislación estructuras N° 390 a 457. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Cardones: No reconectar 52J3 S/E Carrera Pinto: No reconectar 52J1 Instalaciones con riesgo LÍNEA 220 kV CARDONES - CARRERA PINTO Observaciones No hay	07-11-2013	7:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	7:12	07-11-2013	15:34
SD33999/2013	Subestacion :D.ALMAGRO_____220Transformador :Transformador: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:S/E D. Almagro: Autotransformador N°3 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E D.Almagro: Precaución por reemplazo y puesta en servicio de 3 TTPP Barra 13,2 kV sección 2 por mejora esquema de protecciones. Pruebas experimentales de análisis fasorial. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E DDA: No reconectar 52JT3 y 52HT3 Instalaciones con riesgo S/E DIEGO DE ALMAGRO: AUTOTRANSFORMADOR 3 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:06:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:20:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:S/E D. Almagro: Autotransformador N°3 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Equipos Primarios Descripción del Trabajo S/E D.Almagro: Precaución por reemplazo y puesta en servicio de 3 TTPP Barra 13,2 kV sección 2 por mejora esquema de protecciones. Pruebas experimentales de análisis fasorial. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E DDA: No reconectar 52JT3 y 52HT3 Instalaciones con riesgo S/E DIEGO DE ALMAGRO: AUTOTRANSFORMADOR 3 Observaciones No hay	07-11-2013	6:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	6:09	07-11-2013	19:30
SD34002/2013	Subestacion :MAITENCILLO___110Otro Elemento :SISTEMA SCADAElemento: Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:Sistema Scada Maitencillo UTR D20 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Medición y verificación URT, trabajo relacionado con futura nueva red Scada de Transelec. Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Intermitencias breves información SCADA Zona NORTE Instalaciones con riesgo S/E Maitencillo: Pérdida datos Scada. Observaciones S/E Maitencillo: A solicitud del jefe de faena se pasará el SW. Telecontrol de la subestación a Local. Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:20:00Solicita intervención:CC-TRANSELEC	Equipo:Sistema Scada Maitencillo UTR D20 Tipo Trabajo:Trabajos Sistema SCADA Descripción del Trabajo S/E Maitencillo: Medición y verificación URT, trabajo relacionado con futura nueva red Scada de Transelec. Restricciones:Sin restricciones Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas Intermitencias breves información SCADA Zona NORTE Instalaciones con riesgo S/E Maitencillo: Pérdida datos Scada. Observaciones S/E Maitencillo: A solicitud del jefe de faena se pasará el SW. Telecontrol de la subestación a Local.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	8:23	07-11-2013	19:32
SD34010/2013	Subestacion : S.SEBASTIAN___066 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Intervención en la URI para configurar variables de proteccion de Baja Frecuencia	07-11-2013	8:30	07-11-2013	17:30	07-11-2013	11:14	07-11-2013	13:26
SD34016/2013	Subestacion : LOS_LOROS_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Precaución barra AT y MT de SE Los Loros por medición de conductor con pértiga aislada.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	14:00	07-11-2013	11:13	07-11-2013	20:33

SD34018/2013	Subestacion : LAUTARO_____066 Linea : TEMUCO_____066 - VICTORIA_____066 Tramo : TEMUCO_____066 - PILLANELBUN___066 Tramo : PILLANELBUN___066 - LAUTARO_____066 Tramo : LAUTARO_____066 - VICTORIA_____066 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Bloqueo de reconexión línea 66 kV Temuco-Victoria (52B4 de SE Temuco) como medida de precaución operacional por trabajos con línea energizada en barra de 66 kV de SE Lautaro relacionados con proyecto de aumento de potencia de esta instalación.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	17:00	07-11-2013	10:12	07-11-2013	16:29
SD34024/2013	Central : CHOLGUAN / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Externo / Programada Ningun Consumo Afectado	Central Cholguán operará en isla por desconexión de línea de 66 kV Charrúa-Cholguán programada por Transelec (esta SD reemplaza a la SD33812/2013 de fecha 06/11/2013	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:02	07-11-2013	18:34
SD34026/2013	Subestacion : SCADA TRANSNET NODO CORONEL Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : S/E Polpaico N ° : S/E Horcones N ° : S/E Arenas Blancas N ° : S/E Escuadrón N ° : S/E Coronel N ° : S/E Carampangue N ° : S/E Loma Colorada N ° : S/E El Manco Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	En relación a la SD33944/2013 y SD33964/2013 se intervendrá al centro de control Coronel, por cambio de estrategia en el SCADA de S/E El Manco, se pasara de sistema LMD a DNP.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	10:23	07-11-2013	16:43
SD34041/2013	Subestacion :QUILLOTA_____220Linea :QUILLOTA_____220 - PIUQUENES_____220 CTO1Tramo: QUILLOTA_____220 - PIUQUENES_____220 CTO1Desconexion /ProgramadaComentario:Equipo:L.220 kV Quillota - Piuquenes 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de Minera Los Pelambres para trabajos de reparación definitivos en el circuito 1 de la Línea y mantenimiento de desconectadores en S/E Piuquenes. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra provisionales a ambos lados de la zona de trabajo Instalaciones con Riesgo L.220 kV Quillota - Piuquenes 2 Observaciones No hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-08Hora de Termino:18:00Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:L.220 kV Quillota - Piuquenes 1 Tipo Trabajo:Solicitado por Terceros Descripción del Trabajo Solicitud de Minera Los Pelambres para trabajos de reparación definitivos en el circuito 1 de la Línea y mantenimiento de desconectadores en S/E Piuquenes. Restricciones:Equipo Indisponible Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Prueba Exp.:Sin prueba Experimental Bloqueo del Jefe de Faenas Puestas a tierra provisionales a ambos lados de la zona de trabajo Instalaciones con Riesgo L.220 kV Quillota - Piuquenes 2 Observaciones No hay	07-11-2013	8:00	08-11-2013	18:00	07-11-2013	9:50	07-11-2013	18:23
SD34049/2013	Central : EL TORO / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Unidad N° 1. Realizar Pruebas de puesta en servicio de Scada PGP desde C. El Toro y CEN (Se requiere poner en servicio y detención de Unidad, además acceso a los controladores y unidad a disposición de jefe de Faena). Con entrega inmediata.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	17:00	07-11-2013	9:05	07-11-2013	19:48
SD34051/2013	Central : CIPRESES / Unidad : U1 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Unidad N°1; Eliminar filtraciones de aceite en válvulas proporcionales sistema regulación.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	13:00	07-11-2013	8:58	07-11-2013	13:15
SD34057/2013	Subestacion : MELIPULLI_____220 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Pruebas Scada control teleprotección futura línea 220kV Melipulli - Chiloé.	07-11-2013	10:00	07-11-2013	14:00	07-11-2013	11:24	07-11-2013	13:27
SD34127/2013	Subestacion : MELIPULLI_____220 Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Programación en RTU puerta de salida asociada a la habilitación y deshabilitación de las Teleprotecciones cambiándola de un Pulso a Latch y se realizaran pruebas desde el SCADA. Nota: Se perderán por unos breves minutos el enlace de comunicación.	07-11-2013	9:00	18-11-2013	20:30	07-11-2013	11:29	25-11-2013	1:00
SD34139/2013	Subestacion : CHOAPA_____110 Linea : CHOAPA_____110 - QUINQUIMO_____110 Tramo : CHOAPA_____110 - QUINQUIMO_____110 Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Poda de árboles en faja de seguridad de la línea. Durante los trabajos se considera el bloqueo de la reconexión automática del interruptor 52H3 de S/E Choapa, línea hacia S/E Quínquimo. El bloqueo de la reconexión del interruptor, solamente, estará activo durante los períodos necesarios para el desarrollo seguro de la faena programada.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:16	07-11-2013	16:20
SD34160/2013	Central : CANELA II / Unidad : UNIDAD AEROGENERADORA / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	- Aerogenerador E04, 1.5 MW indisponibles. - Mantenimiento preventivo mecánico y eléctrico, en la unidad Aerogenerador Acciona.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	17:30	07-11-2013	8:56	07-11-2013	17:30
SD34169/2013	Central : EL TORO / Unidad : Central Completa / Potencia Disponible : 450 MW Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	- Transformador Regulador Nº 2, Respaldo SS/AA C. El Toro. - MPB desconectadores 89G2 y 89G4.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	17:30	07-11-2013	14:31	08-11-2013	18:08
SD34170/2013	Central : PILMAIQUEN / Unidad : U4 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Pruebas de Control de la Unidad N°4 desde el SCADA, por configuración Matriz de Software Wonderware.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	13:00	07-11-2013	9:57	07-11-2013	13:45
SD34180/2013	Subestacion :L.VILOS_____220Linea :L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO1Tramo: L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO1Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Tendido cable de guardia (OPGW) a nivel de piso entre las estructuras 1 a la 9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J3 S/E Las Palmas: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Los Vilos- Las Palmas 1 Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:30Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:L. 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS, C1 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Tendido cable de guardia (OPGW) a nivel de piso entre las estructuras 1 a la 9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J3 S/E Las Palmas: No reconectar 52J4 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Los Vilos- Las Palmas 1 Observaciones No Hay	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:30	07-11-2013	10:33	07-11-2013	16:53
SD34181/2013	Subestacion :L.VILOS_____220Linea :L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO2Tramo: L.VILOS_____220 - LAS_PALMAS_____220 CTO2Intervencion /ProgramadaComentario:Equipo:L. 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS C2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Tendido cable de guardia (OPGW) a nivel de piso entre las estructuras 1 a la 9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J4 S/E Las Palmas: No reconectar 52J3 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Los Vilos- Las Palmas 2 Observaciones No Hay Ningun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:30Solicita intervención:ADELVALLE	Equipo:L. 220 kV LOS VILOS - LAS PALMAS C2 Tipo Trabajo:Mantenimiento de Líneas Descripción del Trabajo Tendido cable de guardia (OPGW) a nivel de piso entre las estructuras 1 a la 9. Restricciones:Restriccion a la reconexion Nivel Riesgo:Bajo Prio.Ejec:Inaplazable Bloqueo del Jefe de Faenas S/E Los Vilos : No reconectar 52J4 S/E Las Palmas: No reconectar 52J3 Instalaciones con riesgo Línea 220 kV Los Vilos- Las Palmas 2 Observaciones No Hay	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:30	07-11-2013	10:33	07-11-2013	16:53
SD34187/2013	Subestacion : L.ANDES_____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Cambio de configuración de UTR para habilitación de nuevas señales. Durante el trabajo se pierden comunicaciones desde la subestación por 30 minutos aprox.	07-11-2013	9:30	07-11-2013	18:30	07-11-2013	14:25	07-11-2013	16:43
SD34189/2013	Subestacion : HERNAN_FTES____110 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Se reemplaza interruptor de cabecera de circuito 52E4 actualmente fuera de servicio en S/E Hernán Fuentes. Para realizar estos trabajos se mantiene precaución en 52ET1 por trabajos cercanos a puntos energizados.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:33	07-11-2013	13:12

SD34191/2013	Subestacion : TALCA_____066 Linea : TALCA_____066 - LINARES_____066 Tramo : TALCA_____066 - L.PALMA_____066 NO Genera Indisponibilidad Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Se realizará reemplazo de portal N°73 relacionado con el refuerzo de conductor, las cargas del tramo de línea Talca - Villa Alegre será transferidas hacia SE Linares vía sistema de 66kV. Para estos trabajos se requiere el apoyo de generación en Constitución.	07-11-2013	7:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	6:47	07-11-2013	20:01
SD34192/2013	Subestacion : LAJA I (M.Redondo)_____220 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Se requiere desconexión de interruptor 52J1 de Tap-off El Rosal por trabajos de instalación de sistema de sirenas de emergencia.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	17:00	07-11-2013	10:14	07-11-2013	16:59
SD34198/2013	Subestacion : ANGOL_____066 Otro Elemento de Subestacion : SECCIONES DE BARRA N ° : SECCION 1 NO Genera Indisponibilidad Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Precaución operacional sobre barra de 66 kV de SE Angol (Bloquear reconexión linea 66 kV Los Angeles-Angol y NO reconectar 52BT2 de SE Angol) por trabajos retiro antiguo poste de comunicaciones y montaje estructuras de 66 kV en recinto de SE Angol. Lo anterior relacionado con proyecto de ampliación de esta subestación.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	10:16	07-11-2013	18:51
SD34200/2013	Subestacion :LOS_MAQUIS____220Otro Elemento :OTROSElemento: Intervencion /ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:30Fecha Termino:2013-11-08Hora de Termino:12:30Solicita intervención:COLBUN\MLSantibanez	Reconfiguración y pruebas locales de los relés de protección sistema 1 y 2, de los paños J1 y J2 en S/E Los Maquis, más sus señales de teleprotección involucradas. Será desarrollado mediante inyecciones secundarias de tensión y corriente, con bloqueo	07-11-2013	8:30	08-11-2013	12:30	07-11-2013	9:03	07-11-2013	21:50
SD34202/2013	Subestacion :ACONCAGUA_____110Linea :ESPERANZA_____110 - ACONCAGUA_____110 CTO2Tramo: CHAGRES_____110 - S.FELIPE_____110 CTO2Tramo: S.RAFAEL_____110 - TOTORALILLO___110 CTO2Tramo: S.FELIPE_____110 - S.RAFAEL_____110 CTO2Desconexion /ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:08:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:18:00Solicita intervención:COLBUN\MLSantibanez	Se realizará limpieza manual de aislación a Cto 2A (Totoralillo - Chagres).	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:03	07-11-2013	19:37
SD34204/2013	Central :SAN CLEMENTE/Unidad : U1/Potencia :0Desconexion /Origen Interno/ProgramadaNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:09:00Fecha Termino:2013-11-07Hora de Termino:17:00Solicita intervención:COLBUN\MLSantibanez	Se investigarán anomalías que han afectado al funcionamiento de la unidad de central San Clemente y se resolverán pendientes de puesta en servicio. Implica detención, giro y sincronización de la unidad.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	17:00	07-11-2013	8:30	07-11-2013	18:45
SD34209/2013	Central : PILMAIQUEN / Unidad : U3 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Programada Ningun Consumo Afectado	Instalar Valvula de Seguridad en Compuerta Camara de Carga Unidad N°3	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	8:46	07-11-2013	17:42
SD34211/2013	Subestacion : MAULE_____154 Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : SISTEMA SCADA Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Se realizará actualización en la base de datos del sistema Scada de la subestación Maule por trabajos de futuro reemplazo de transformador N°2 154/66kV 25MVA. Por lo anterior se perderá la coimunicación con la subestación por periodos de 3 minutos en cada intervención.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:45	07-11-2013	22:39
SD34214/2013	Subestacion : CONFLUENCIA___220 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Desconexión / Programada Ningun Consumo Afectado	Desconexión SE Confluencia, por interconexión SE Hidrochile. Conexión malla tierra, conexión física mufa, modificación ajuste protección diferencial barra	07-11-2013	7:00	07-11-2013	20:00	07-11-2013	8:34	08-11-2013	0:57
SD34219/2013	Subestacion : SCADA TRANSNET NODO TALCA Otro Elemento de Subestacion : SISTEMA SCADA N ° : S/E Villa Alegre N ° : S/E Parral N ° : S/E Maule N ° : S/E Talca N ° : S/E La Palma N ° : S/E Linares N ° : S/E Piduco N ° : S/E San Rafael N ° : S/E Chacahuín N ° : S/E Nirivilo N ° : S/E Cauquenes N ° : S/E Constitución N ° : S/E La Vega N ° : S/E Licantén N ° : S/E San Miguel N ° : S/E San Clemente N ° : S/E Panguilemo N ° : S/E Los Maquis N ° : S/E Villa Prat N ° : S/E Ranguilí Intervención / Programada Ningun Consumo Afectado	Se realizará actualización en la base de datos del sistema Scada del centro de control Scada Talca por trabajos de futuro reemplazo de transformador N°2 154/66kV 25MVA de SE Maule. Por lo anterior se perderá la comunicación con todas las subestaciones asociadas al nodo por periodos de 3 minutos en cada intervención.	07-11-2013	8:00	07-11-2013	18:00	07-11-2013	9:45	07-11-2013	22:39
SD34309/2013	Central : EL TORO / Unidad : U3 / Potencia Disponible : 0.00 MW Desconexión / Origen Interno / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Cambio de Cooler Nº 3, Roto con filtraciòn de agua.	07-11-2013	9:00	07-11-2013	13:00	07-11-2013	9:12	07-11-2013	13:36
SD34358/2013	Subestacion : RANCAGUA_____066 Linea : RANCAGUA_____066 - PAINE_____066 Tramo : RANCAGUA_066 – TAP_GRANEROS_066 Tramo : TAP_GRANEROS__066 - GRANEROS_____066 Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Se requiere bloquear la reconexión automática del 52B3 de S/E Rancagua por retiro de elemento extraño.	07-11-2013	11:14	07-11-2013	18:00	07-11-2013	11:14	07-11-2013	16:51
SD34359/2013	Subestacion : MAULE_____154 Otro Elemento de Subestacion : OTROS N ° : Intervención / Curso Forzoso Ningun Consumo Afectado	Verificación de alambrado de control.	07-11-2013	11:25	07-11-2013	14:30	07-11-2013	11:27	07-11-2013	12:30
SD34410/2013	Central :NEHUENCO II/Unidad : TG/Potencia :560Intervencion /Origen Interno/Curso ForzosoNingun Consumo AfectadoFecha Inicio:2013-11-07Hora de Inicio:23:10Fecha Termino:2013-11-08Hora de Termino:07:00Solicita intervención:COLBUN\jfgarrido	Requiere realizar ajustes en la combustión debido a inestabilidad de esta en carga mínimo técnico. La inestabilidad en la combustión puede desencadenar un trip de la Unidad Turbina a gas o daños a esta.	07-11-2013	23:10	08-11-2013	7:00	08-11-2013	0:00	08-11-2013	2:45

ANEXO Nº 5

Informes de trabajos y fallas de instalaciones ingresados
en el sistema CDEC por la empresa
STS S.A.

INFORME DE FALLA - Nº IF02228/2013

Empresa : Sist. de Transmisión del Sur

Fecha : 07/11/2013

Hora : 15:53

Equipo Afectado :	**Tramo : LICANCO_____066 - NVA.IMPERIAL__066**
Perturbación :	**Fecha:** 07/11/2013 **Hora Inicio:** 12:35 Empresa instalación afectada:STS
Zona Afectada :	Novena region /
Comuna Origen de Falla :	Nueva Imperial
Informe con causa reiterada	SI
Causa Presunta:	
Causa Definitiva:	**Código** **Descripción** 2020 Contacto de ramas con conductores. **Detalle** Corteza de Eucaliptus entre aislador de estr. AT # 23 y conductor.
Observaciones:	Se pierden, 52E1 Imperial= 1.7 MW, 52E2 Carahue 1.9 MW, 52E3 Barros Arana= 1.9 MW y 52E4 P. Saavedra= 1.3 MW, Total = 6.8 MW
Acciones Inmediatas:	Se envía personal a recorrer línea AT encontrando a 4 km de la S/E Licanco una corteza de Eucaliptus entre el aislador y el conductor.
Acciones a Corto Plazo :	
Acciones a Largo Plazo :	
Consumo Afectado :	FRONTEL / Perd. Estm. de Potencia: 6.8 MW / Region : Novena
Retorno :	**Estimado** **Fecha** **Hora** 07/11/2013 14:00

Efectivo (a servicio o disponibilidad completa)		
Equipo Afectado	**Fecha**	**Hora**
Tramo : LICANCO_____066 - NVA.IMPERIAL__066	07/11/2013	14:03

Reporta Falla:	Francisco Bustos

Imprimir Anexo Cerrar

INFORME DE FALLA - Nº IF02228/2013

Empresa : Sist. de Transmisión del Sur

Fecha : 07/11/2013

Hora : 15:53

Interruptores Operados, Actuación de Protecciones y Maniobras de Reposición:	Subestación	LICANCO_____066
	Fecha	07/11/2013
	Hora	12:35
	Protección o Alarma Operada	21/21N 52B2
	Interruptor	52B2
	Fecha Normaliza	07/11/2013
	Hora Normaliza	14:03
	Consumo (MW)	6.80
	Comentario	
Consumos Afectados	Subestación	LICANCO_____066
	Fecha	07/11/2013
	Hora	12:35
	Protección o Alarma Operada	21/21N 52B2
	Interruptor	52B2
	Fecha Normaliza	07/11/2013
	Hora Normaliza	14:03
	Consumo (MW)	6.80
	Comentario	
Hechos Sucedidos		

Imprimir Cerrar

ANEXO Nº 6

Otros antecedentes aportados por la empresa
STS S.A.

SISTEMA DE TRANSMISION DEL SUR

STS

INFORME DE FALLA
INTERRUPCIÓN DEL 52B2 DE LA LÍNEA 66 KV
LICANCO – NVA. IMPERIAL

07 de Noviembre de 2013

Centro de Control de Transmisión
12 de Noviembre de 2013

Evento: Interrupción del 52B2 línea 66 kV Licanco – Nva. Imperial.
Ubicación: S/E Licanco, IX Región.
Fecha – Hora inicio: 07 de Noviembre de 2013 12:35 hrs.
Fecha – Hora término: 07 de Noviembre de 2013 14:01 hrs.
Informe de Falla CDEC: IF 02228/2013
Código comuna origen falla: Nueva Imperial [9111]
Código Falla: 2022 – Objeto llevado por el viento hacia los conductores

Antecedentes generales.

- **Listado de eventos generados y registrados en SCADA:**
  Se muestra en el Anexo Nº 1.

- **Registros de eventos y oscilografías:**
  Se muestra en el Anexo Nº 2.

- **Consumos afectados:**

  - **S/E Nva. Imperial** **:** 6.8 MW (FRONTEL)

  Detalle de perdida de energia por alimentador:

52E1 Imperial	= 1.7 MW
52E2 Carahue	= 1.9 MW
52E3 Barros Arana	= 1.9 MW
52E4 Puerto Saavedra	= 1.3 MW

- **Protecciones operadas:**

  ✓ Operación de protección SEL-311C sobre 52B2 en S/E Licanco, elemento de protección de distancia en primera zona.

  ✓ Operación de protección SEL-351A sobre 52B2 en S/E Licanco, elemento de sobrecorriente.

- **Esquema previo:** La representación gráfica de la disposición de las instalaciones, se muestra en Anexo Nº 3.

- **Ajustes de protecciones:** Se muestra en Anexo Nº 4

- **Fotografías de la falla:** Se muestra en Anexo Nº 5.

Hechos sucedidos:

- 12:35 hrs. Se recibe alarma vía SCADA de apertura del 52B2 en S/E Licanco Línea de 66kV Licanco – Nva. Imperial, quedando sin energía el transformador de 66/23kV, barra de 23 kV y alimentadores de 23kV en S/E Nueva Imperial, registrando una pérdida de consumos de 6.8 MW.

- Se procede a bajar la data de la protección asociada al 52B2 en S/E Licanco vía enlace IP (vía software desde el CCT en Osorno), para luego enviar personal a realizar recorrido de la línea de 66 kV Licanco – Nueva Imperial.

- 13:00 hrs Personal en terreno informa que se encuentra causa de la falla, esta es, una corteza (huiras) de eucaliptus en la cruceta del poste AT #23 que hace contacto con el conductor (fase central) y la estructura metálica del poste.

- 13:30 hrs. Se procede al retiro de la corteza de eucaliptus de la cruceta del poste AT.

- 14:01 hrs. Previa autorización del CDEC se procede al cierre del 52B2 en S/E Licanco, energizando el TF 66/23 kV y barra de 23 kV de la S/E Nva. Imperial, con esto se recuperan el 100% de los consumos.

Causa definitiva: Corteza de eucaliptus que hace contacto entre estructura metálica del poste AT #23 y fase central de la línea 66 kV Licanco Nueva Imperial a 3.5 km de la S/E Licanco.

Conclusiones:

- Causa: Falla (fase C) en la línea de 66 kV Licanco – Nva Imperial.
    - De acuerdo a lo informado por personal de Mantenimiento de líneas de Transmisión, la falla se ubicó a 3,5 km de SE Licanco en las estructura N° 23.
    - La falla se produjo por el fuerte temporal de viento y lluvia en la zona, el viento provocó que algunas cortezas (huiras) de eucaliptus vuelen y caigan sobre la línea.
    - El aporte de corriente desde la S/E Licanco es de 891 A. de corriente de fase.
    - Las Protecciones operan de forma correcta, sus relojes se encuentran sincronizados.

ANEXO N°1. Listado de eventos generados y registrados en SCADA

TimeStamp	*Point*	*RTU*	*Message*
07/11/2013 14:02:36.036	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 HABILITADA/DESHAB RECONEXION	Cambio espontaneo a estado Habilitar (estado normal)
07/11/2013 14:02:03.067	IMP_SCADA4_PML	IMP_52E4 - Potencia activa total	Valor = 1.036 Mw (estado NORMAL)
07/11/2013 14:02:15.827	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 - Corriente Fase 1	Valor = 62 A (estado NORMAL)
07/11/2013 14:02:15.827	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 - Corriente Fase 2	Valor = 79 A (estado NORMAL)
07/11/2013 14:01:54.697	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 - Corriente Fase 1	Valor = 165 A (estado HIGH)
07/11/2013 14:01:54.697	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 - Corriente Fase 2	Valor = 187 A (estado HIGH)
07/11/2013 14:01:46.477	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 Interruptor	Enviado COMMAND CERRAR
07/11/2013 12:35:29.041	IMP_SCADA1_PML	IMP_52E2 - Potencia activa total	Valor = 0 Mw (estado LOW)
07/11/2013 12:35:29.041	IMP_SCADA1_PML	IMP_52E3 - Potencia activa total	Valor = 0 Mw (estado LOW)
07/11/2013 12:35:20.761	IMP_SCADA4_PML	IMP_52E4 - Potencia activa total	Valor = 0 Mw (estado LOW)
07/11/2013 12:35:18.711	IMP_SCADA1_PML	IMP_52E1 - Potencia activa total	Valor = 0 Mw (estado LOW)
07/11/2013 12:35:18.711	IMP_SCADA1_PML	IMP_52ET1 - Tensión entre fases 1 y 2	Valor = 0 kv (estado LOW)
07/11/2013 12:35:18.711	IMP_SCADA1_PML	IMP_52ET1 - Tensión entre fases 2 y 3	Valor = 0 kv (estado LOW)
07/11/2013 12:35:18.711	IMP_SCADA1_PML	IMP_52ET1 - Tensión entre fases 3 y 1	Valor = 0 kv (estado LOW)
07/11/2013 12:35:11.838	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 Interruptor	Cambio espontaneo a estado ABRIR (estado normal)
07/11/2013 12:35:05.199	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 Interruptor	Cambio espontaneo a estado CERRAR (estado normal)
07/11/2013 12:35:05.199	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 Interruptor	Cambio espontaneo a estado CERRAR (estado normal)
07/11/2013 12:35:03.649	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 Interruptor	Cambio espontaneo a estado ABRIR (estado normal)
07/11/2013 12:35:03.649	LIC_SCADA1_PML	LIC_52B2 Interruptor	Cambio espontaneo a estado ABRIR (estado normal)

ANEXO Nº 2 Registro de eventos y oscilografías de 52B2 en S/E Licanco.

2.1 REGISTROS DE EVENTOS

SE Licanco Relé SEL 311C, 1° Operación

```
FID=SEL-311C-R111-V0-Z005004-D20060728

Frequency:             50
Samples per cycle:     16
Number of cycles:      31

Event date/time:       Jueves, 07 de Noviembre de 2013  12:35:03.631000

Miscellaneous Data
   EVENT               CG T
   LOCATION            3.57
   SHOT                0
   TARGETS             ZONE1
   IA                  68
   IB                  69
   IC                  851
   IP                  0
   IG                  809
   3I2                 758
   NFREQ               50
   PRE_FAULT_CYCLES    11.000
   START_TIME          11/07/13,12:35:03.412250
   TRIG_TIME           11/07/13,12:35:03.631000
```

SE Licanco Relé SEL 311C, 2° Operación

```
FID=SEL-311C-R111-V0-Z005004-D20060728

Frequency:             50
Samples per cycle:     16
Number of cycles:      31

Event date/time:       Jueves, 07 de Noviembre de 2013  12:35:11.819000

Miscellaneous Data
   EVENT               CG T
   LOCATION            3.55
   SHOT                1
   TARGETS             ZONE1
   IA                  72
   IB                  89
   IC                  891
   IP                  0
   IG                  836
   3I2                 795
   NFREQ               50
   PRE_FAULT_CYCLES    11.000
   START_TIME          11/07/13,12:35:11.600250
   TRIG_TIME           11/07/13,12:35:11.819000
```

SE Licanco Relé SEL 351A, 1° Operación

```
FID=SEL-351A-R112-V0-Z007005-D20060727

Frequency:             50
Samples per cycle:     16
Number of cycles:      31

Event date/time:       Jueves, 07 de Noviembre de 2013  12:35:03.629000
```

Miscellaneous Data

EVENT	ABC T
LOCATION	-332.36
SHOT	
TARGETS	INST 50
IA	71
IB	72
IC	868
IN	0
IG	821
3I2	785
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	6.000
START_TIME	11/07/13,12:35:03.510250
TRIG_TIME	11/07/13,12:35:03.629000

SE Licanco Relé SEL 351A, 2° Operación

```
FID=SEL-351A-R112-V0-Z007005-D20060727

Frequency:             50
Samples per cycle:     16
Number of cycles:      31

Event date/time:       Jueves, 07 de Noviembre de 2013  12:35:11.816000
```

Miscellaneous Data

EVENT	AB T
LOCATION	$$$$$$
SHOT	
TARGETS	INST 50
IA	72
IB	90
IC	888
IN	0
IG	833
3I2	797
NFREQ	50
PRE_FAULT_CYCLES	6.000
START_TIME	11/07/13,12:35:11.697250
TRIG_TIME	11/07/13,12:35:11.816000

2.2 OSCILOGRAFÍAS

SEL-311C 52B2 S/E LICANCO

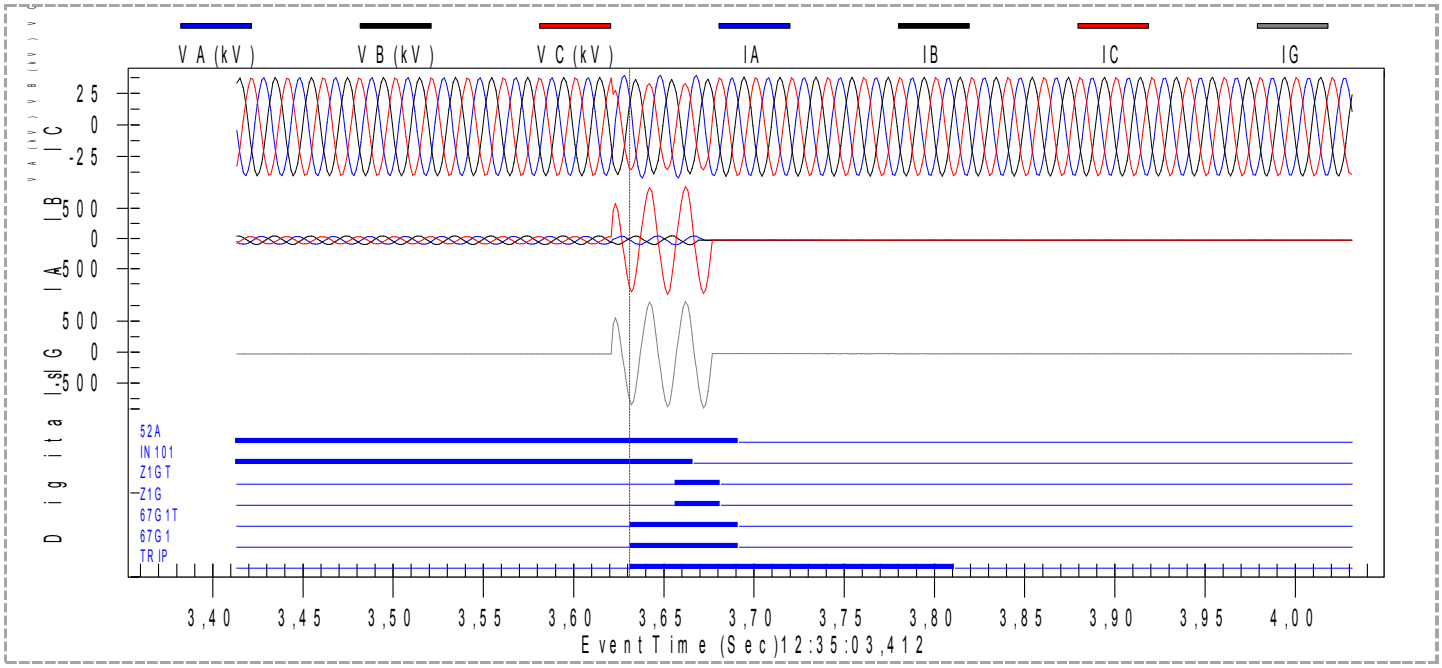


Figura N° 1. Arranque y operación de elementos de sobrecorriente residual de tiempo definido.

Obs.: Falla monofásica de alta impedancia en fase C de aproximadamente 891 A. La falla se produjo por el contacto de la fase C con una corteza de eucaliptus.

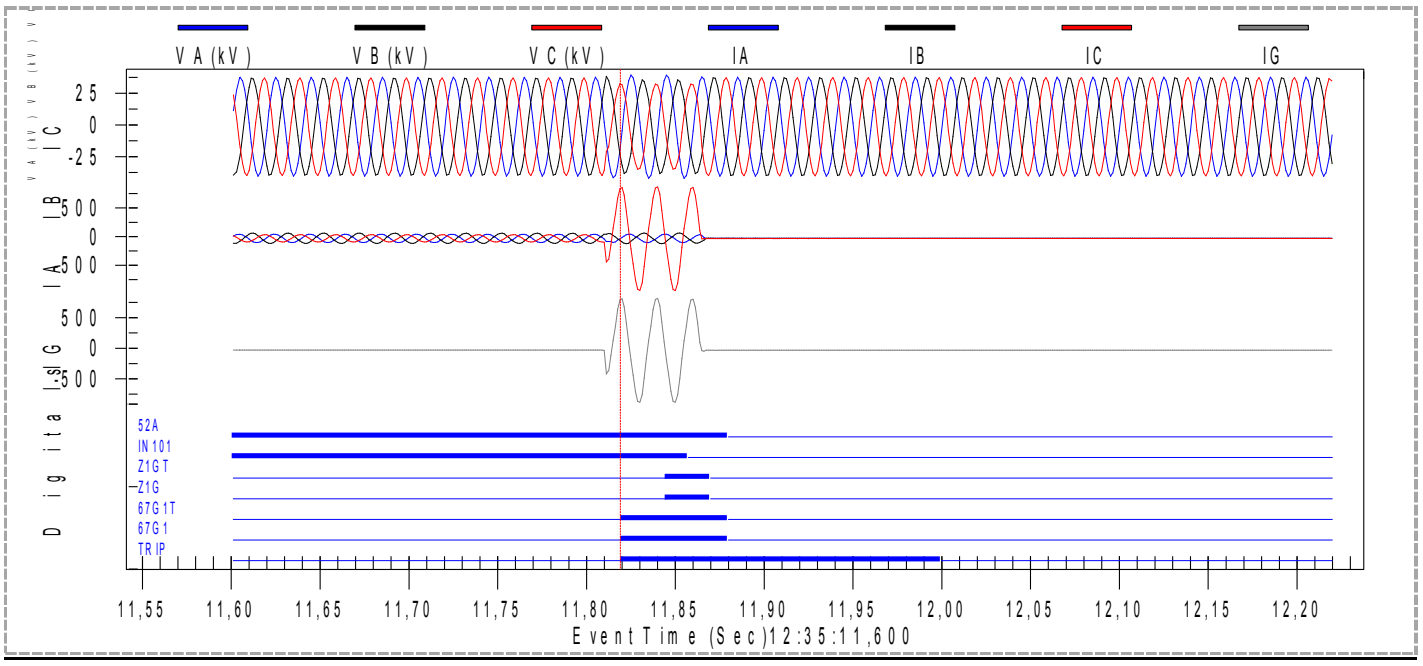


Figura N° 2. Arranque y operación de elementos de sobrecorriente residual de tiempo inverso (reconexión).

SEL-351A 52B2 S/E LICANCO

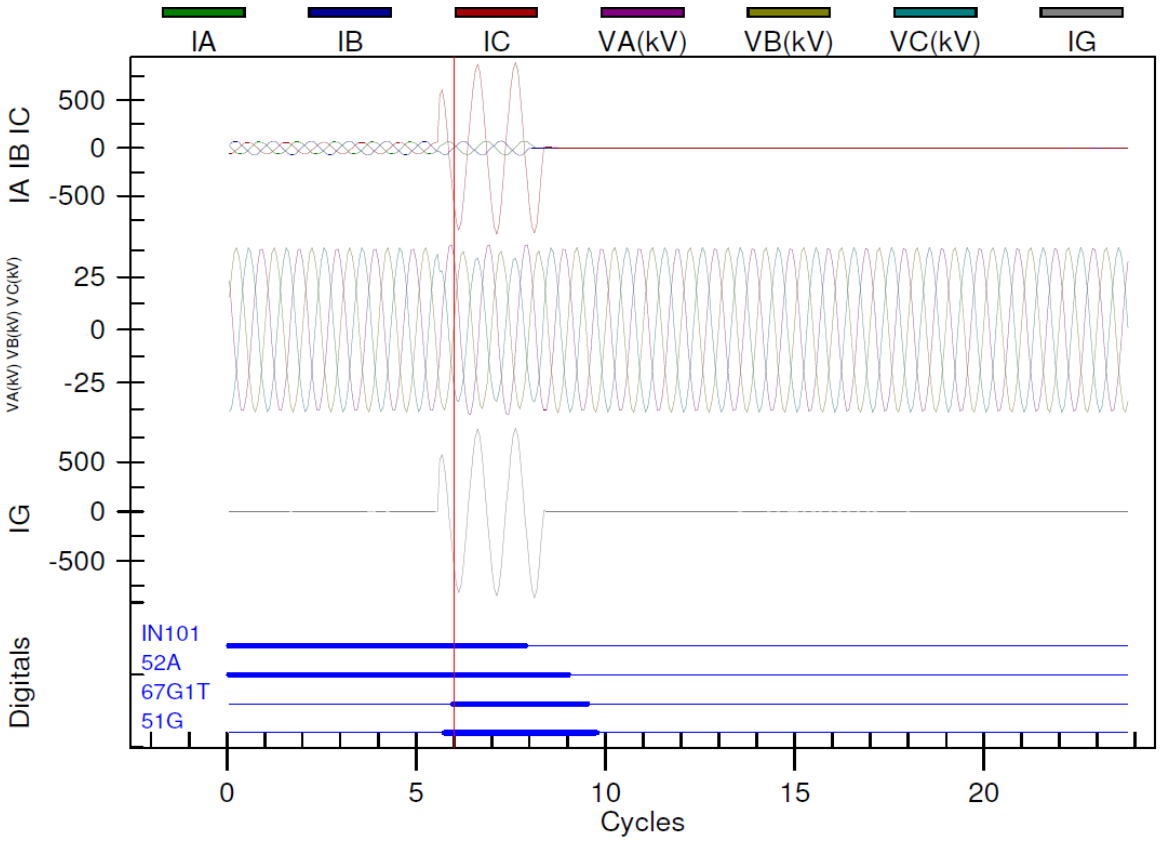


Figura N° 3. Primera operación de protección SEL 351A por elemento de sobrecorriente residual de tiempo definido.

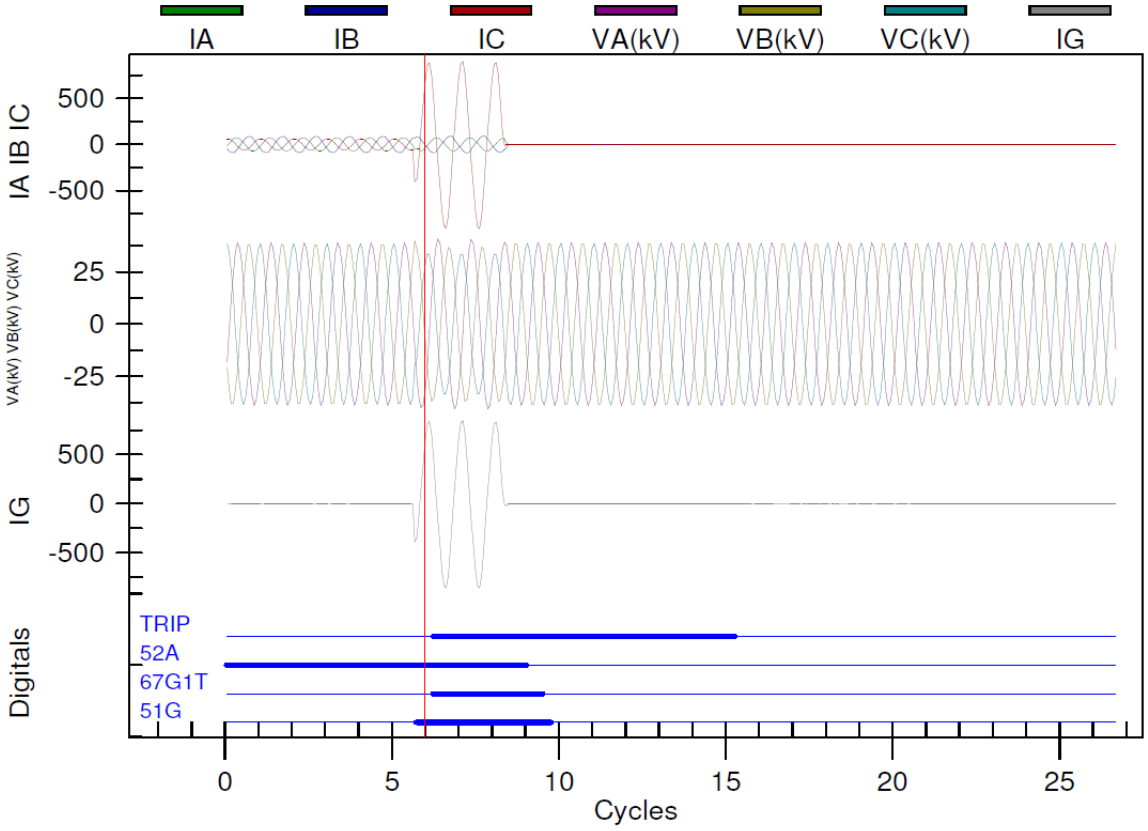


Figura N° 4. Segunda operación de protección SEL 351A por elemento de sobrecorriente residual de tiempo definido.

ANEXO Nº 3 Disposición de las instalaciones.

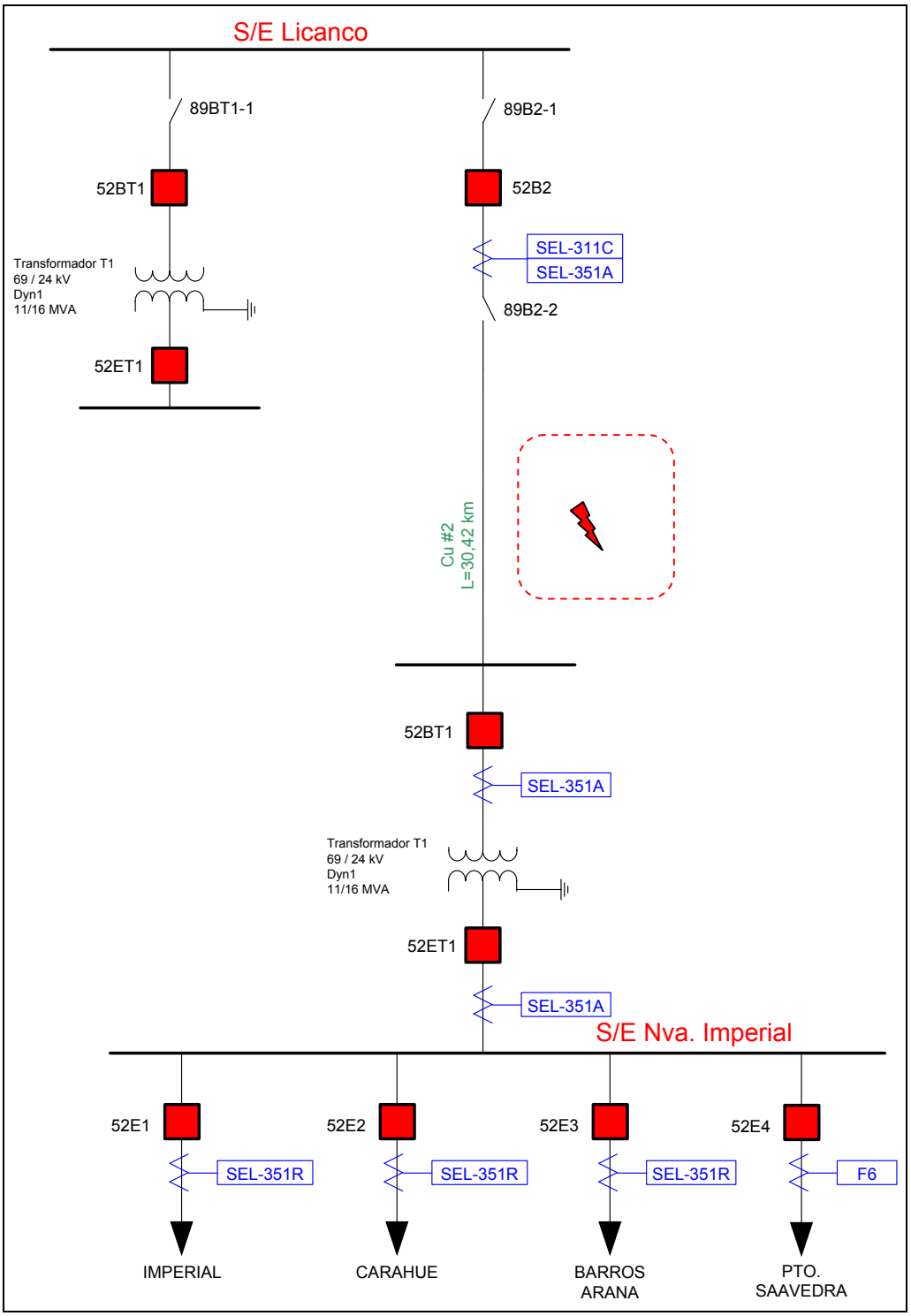


Figura Nº 5: Diagrama Unilineal Simplificado del Sistema.

ANEXO Nº 4 Ajuste de las protecciones.

Relé SEL-311C 52B2

Razón TC	: 150/5	→	30
Razón TP	: 69.000/ $\sqrt{3}$:115	→	346,41

1.1 **Ajustes línea**

Impedancia de sec. positiva	:	1,95 $\angle$ 34,93°	ohm-sec.
Impedancia de sec. cero	:	4,56 $\angle$ 64,12°	ohm-sec.
Longitud	:	30,42	km

1.2 **Ajustes para fallas entre fases (característica MHO)**

Alcance zona 1	:	1,56	ohm-sec.
Alcance zona 2	:	3,02	ohm-sec.
Alcance zona 3	:	4,21	ohm-sec.
Alcance zona 4	:	-	ohm-sec.
Dirección zonas 1-2-3	:	hacia adelante	
Dirección zona 4	:	-	

1.3 **Ajustes para fallas a tierra (característica MHO)**

Alcance zona 1	:	1,56	ohm-sec.
Alcance zona 2	:	3,02	ohm-sec.
Alcance zona 3	:	4,21	ohm-sec.
Alcance zona 4	:	-	ohm-sec.
Dirección zonas 1-2-3	:	hacia adelante	
Dirección zona 4	:	-	

1.4 **Ajustes para fallas a tierra (característica Cuadrilateral)**

Reactancia zona 1	:	1,56	ohm-sec.
Reactancia zona 2	:	3,02	ohm-sec.
Reactancia zona 3	:	4,21	ohm-sec.
Reactancia zona 4	:	-	ohm-sec.
Resistencia zona 1	:	3,57	ohm-sec.
Resistencia zona 2	:	6,92	ohm-sec.
Resistencia zona 3	:	9,60	ohm-sec.
Resistencia zona 4	:	-	ohm-sec.
Dirección zonas 1-2-3	:	hacia adelante	
Dirección zona 4	:	-	

1.5 **Factor de compensación para fallas a tierra**

K0	:	0,514 $\angle$ 47,62°	ohm-sec.

1.6 **Temporización zonas de protección**

- Característica MHO para fallas entre fases

Retardo de tiempo zona 1	:	instantáneo
Retardo de tiempo zona 2	:	instantáneo
Retardo de tiempo zona 3	:	50 ciclos
Retardo de tiempo zona 4	:	-

- Característica MHO para fallas a tierra

Retardo de tiempo zona 1	:	instantáneo	
Retardo de tiempo zona 2	:	instantáneo	
Retardo de tiempo zona 3	:	50	ciclos
Retardo de tiempo zona 4	:	-	

- Característica Cuadrilateral para fallas a tierra

Retardo de tiempo zona 1	:	instantáneo	
Retardo de tiempo zona 2	:	instantáneo	
Retardo de tiempo zona 3	:	32,50	ciclos
Retardo de tiempo zona 4	:	-	

1.7 **Ajuste curva de sobrecorriente de fases**

Pickup (51PP)	:	5,83	A-sec.
Curva (51PC)	:	U2	
Lever (51PTD)	:	2,53	
Reset (51PRS)	:	N	

1.8 **Ajuste curva de sobrecorriente residual**

Pickup (51GP)	:	1,00	A-sec.
Curva (51GC)	:	U4	
Lever (51GTD)	:	1,73	
Reset (51GRS)	:	N	

1.9 **Ajuste tiempo definido de sobrecorriente fase**

Nivel 1 (50P1P)	:	66,67	A-sec.
Nivel 2 (50P2P)	:	38,33	A-sec.
Nivel 3 (50P3P)	:	6,00	A-sec.
T. retardo nivel 1 (67P1D)	:	0	ciclos
T. retardo nivel 2 (67P2D)	:	0	ciclos
T. retardo nivel 3 (67P3D)	:	20	ciclos

1.10 **Ajuste tiempo definido de sobrecorriente residual**

Nivel 1 (50G1P)	:	6,67	A-sec.
Nivel 2 (50G2P)	:	-	
Nivel 3 (50G3P)	:	-	
T. retardo nivel 1 (67G1D)	:	0	ciclos
T. retardo nivel 2 (67G2D)	:	-	
T. retardo nivel 3 (67G3D)	:	-	

1.11 **Ecuaciones lógicas de TRIP**

TRIP : M1P+Z1G+M2PT+Z2GT+M3PT+Z3GT+51PT+51GT+67P1T+67G1T+67P3T*LOP
TRSOTF: 50P2
DTT : 0
ULTR : !(50L+51G)

1.12 Ajuste de Reconexión automática

N° de reconexiones	:	1
Tiempo de 1ra reconexión (79OI1)	:	65,00
Tiempo de reset del ciclo de reconex (79RSD)	:	1500,00
Tiempo de reset desde Lock Out (79RSLD)	:	1500,00
Bloque de reconexión (79DTL)	:	OC+M2PT+Z2GT+M3PT+Z3GT+51PT+51GT+ 67P1T+67G1T+LOP*52A+!IN103*(TRIP+!52A)

1.13 Ecuaciones de Control de Torque para elementos de sobrecorriente

Nivel 1 (67P1TC)	:	M3P
Nivel 2 (67P2TC)	:	1
Nivel 3 (67P3TC)	:	1
Nivel 1 (67G1TC)	:	32GF
Unidad de tiempo inverso (51PTC)	:	M3P
Unidad de tiempo inverso (51GTC)	:	32GF

1.14 Contactos de Salida

OUT101	:	TRIP
OUT102	:	CLOSE
OUT103	:	TRIP
OUT104	:	0
OUT105	:	0
OUT106	:	51P+51G (Bloqueo relé ALSTHOM-KCGG140 52B1)
OUT107	:	IN103

1.15 Entradas Digitales

IN101	:	Estado Interruptor 52B2
IN102	:	-
IN103	:	Habitar/Deshabilitar Reconexión (79)
IN104	:	-
IN105	:	-
IN106	:	-

Relé SEL-351A 52B2 S/E Licanco

1. Relé SEL-351A

Razón TC	: 150/5	→	30
Razón TP	: 69.000/$\sqrt{3}$:115	→	346,41

1.1. Ajustes línea

Impedancia de sec. positiva	:	1,95 $\angle$ 34,93°	ohm-sec.
Impedancia de sec. cero	:	4,56 $\angle$ 64,12°	ohm-sec.
Longitud	:	30,42	km

1.2. Ajuste curva de sobrecorriente de fases

Pickup (51PP)	:	5,83	A-sec.
Curva (51PC)	:	U2	
Lever (51PTD)	:	2,53	
Reset (51PRS)	:	N	

1.3. Ajuste curva de sobrecorriente Neutro

Pickup (51NP)	:	1,00	A-sec.
Curva (51NC)	:	U4	
Lever (51NTD)	:	1,73	
Reset (51NRS)	:	N	

1.4. Ajuste curva de sobrecorriente residual

Pickup (51GP)	:	1,00	A-sec.
Curva (51GC)	:	U4	
Lever (51GTD)	:	1,73	
Reset (51GRS)	:	N	

1.5. Ajuste tiempo definido de sobrecorriente fase

Nivel 1 (50P1P)	:	66,67	A-sec.
Nivel 2 (50P2P)	:	0,25	A-sec.
T. retardo nivel 1 (67P1D)	:	0	ciclos
T. retardo nivel 2 (67P2D)	:	0	ciclos

1.6. Ajuste tiempo definido de sobrecorriente Neutro

Nivel 1 (50N1P)	:	6,670	A-sec.
Nivel 2 (50N2P)	:	0,250	A-sec.
T. retardo nivel 1 (67N1D)	:	0	ciclos
T. retardo nivel 2 (67N2D)	:	0	ciclos

1.7. Ajuste tiempo definido de sobrecorriente residual

Nivel 1 (50G1P)	:	6,670	A-sec.
Nivel 2 (50G2P)	:	0,050	A-sec.
T. retardo nivel 1 (67G1D)	:	0	ciclos
T. retardo nivel 2 (67G2D)	:	0	ciclos

1.8. Ecuación de TRIP

TRIP	:	51PT+51GT+51N1T+67P1T+67G1T+67N1T
ULTR	:	!(50P2+50G2+50N2)

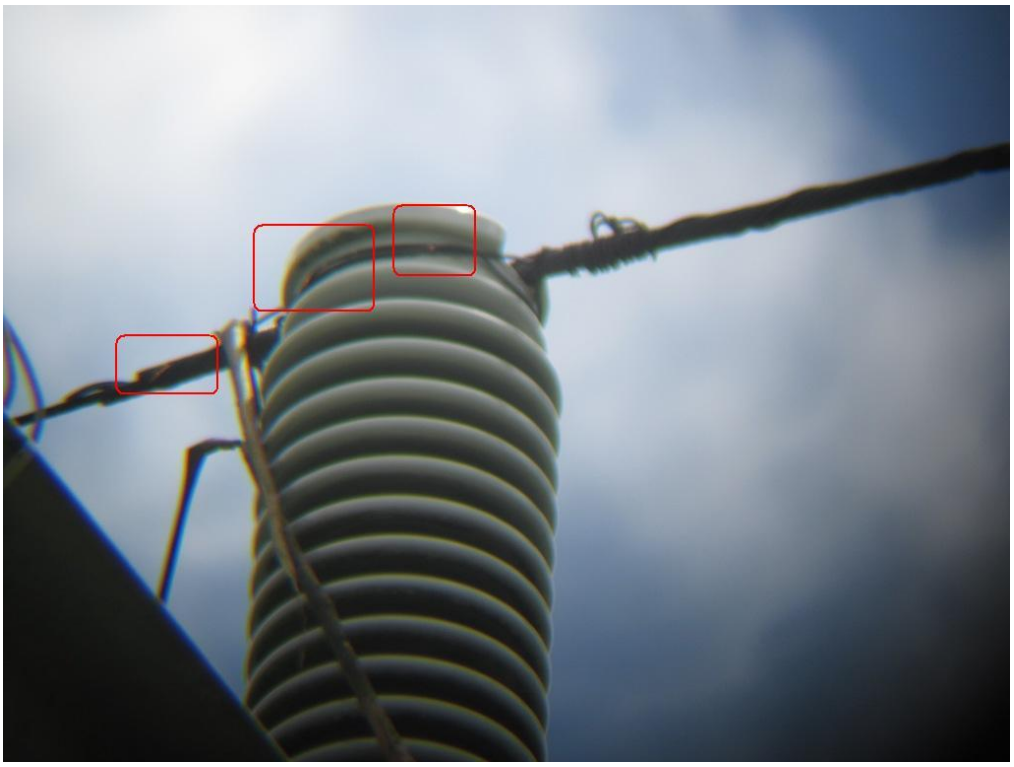
1.9. Ajuste de Reconexión automática

Habilitar reconexión (E79)	:	N (Deshabilitada)

1.10. Contactos de Salida

OUT101	:	TRIP
OUT102	:	0
OUT103	:	TRIP
OUT104	:	0
OUT105	:	0
OUT106	:	DCLO
OUT107	:	51P+51G+51N (Bloqueo relé ALSTHOM-KCGG140 52B1)

1.11. Entradas Digitales

IN101	:	Estado Interruptor 52B2
IN102	:	-
IN103	:	-
IN104	:	-
IN105	:	-
IN106	:	-

ANEXO Nº 5 – Fotografías causa de la Falla.