

## Estudio para análisis de falla EAF 092/2016

### "Falla en línea 66 kV Pilmaiquén - Osorno"

Fecha de Emisión: 15-04-2016

#### 1. Descripción pormenorizada de la perturbación

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

Fecha	24-03-2016
Hora	04:25:00

##### b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	000001.49
-----------------------------	-----------

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

La desconexión forzada de la línea 2x66 kV Pilmaiquén - Osorno se habría originado debido a un elemento extraño en la línea 66 kV Pilmaiquén - Osorno N°2, respecto del cual su propietario atribuye "posible acto de vandalismo"

##### c.1 Fenómeno físico:

VAN1: Objeto, alambre o cadena lanzada

La instalación no ha sido afectada por este fenómeno físico en el período de un año calendario

##### c.2 Elemento donde se produjo la falla:

TX2: Conductores

##### c.3 Fenómeno eléctrico:

FL59: Flashover en línea

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

13: Opera según lo esperado

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

10304: Puyehue

#### 2. Descripción del equipamiento afectado

##### a. Sistema de Generación

Central	Unidad	Pérdida de Generación (MW)	H. Desconexión	H. Normalización
Pilmaiquén	4	000010.00	04:25	08:07

**Total : 10 MW**

## b. Sistema de Transmisión

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Pilmaiquén - Osorno 66kV C1		04:25:00	09:45:00
Pilmaiquén - Osorno 66kV C2		04:25:00	11:46:00 04-04-2016

## c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Pilmaiquén	000000.73	000000.014	04:25	05:19
S/E Pilmaiquén	000000.76	000000.014	04:25	05:19

**Total : 1.49 MW 0.028 %**

- Horas y montos señalados corresponden a lo informado por Empresa Eléctrica Panguipulli S.A., a lo consignado en los Informes de Novedades relevantes del CDC y a lo estimado a partir de los registros SITR de esta Dirección

## 3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWhr)
S/E Pilmaiquén	LUZ OSORNO	Regulado	000000.73	00000.90	0000000000.7
S/E Pilmaiquén	SAESA	Regulado	000000.76	00000.90	0000000000.7

**Clientes Regulados : 1.4 MWhr**

**Clientes Libres : 0.0 MWhr**

**Total : 1.4 MWhr**

- Horas y montos señalados corresponden a lo informado por Empresa Eléctrica Panguipulli S.A., a lo consignado en los Informes de Novedades relevantes del CDC y a lo estimado a partir de los registros SITR de esta Dirección

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 005247.11 MW

### Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Pehuenche U2

### Estado y configuración previo a la falla

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

### Otros antecedentes relevantes

De acuerdo con lo informado por Empresa Eléctrica Panguipulli S.A.

- Causa Presunta: Elemento extraño en la línea, posible acto de vandalismo.

Adicionalmente, esta Dirección solicitará la siguiente información a las empresas involucradas:

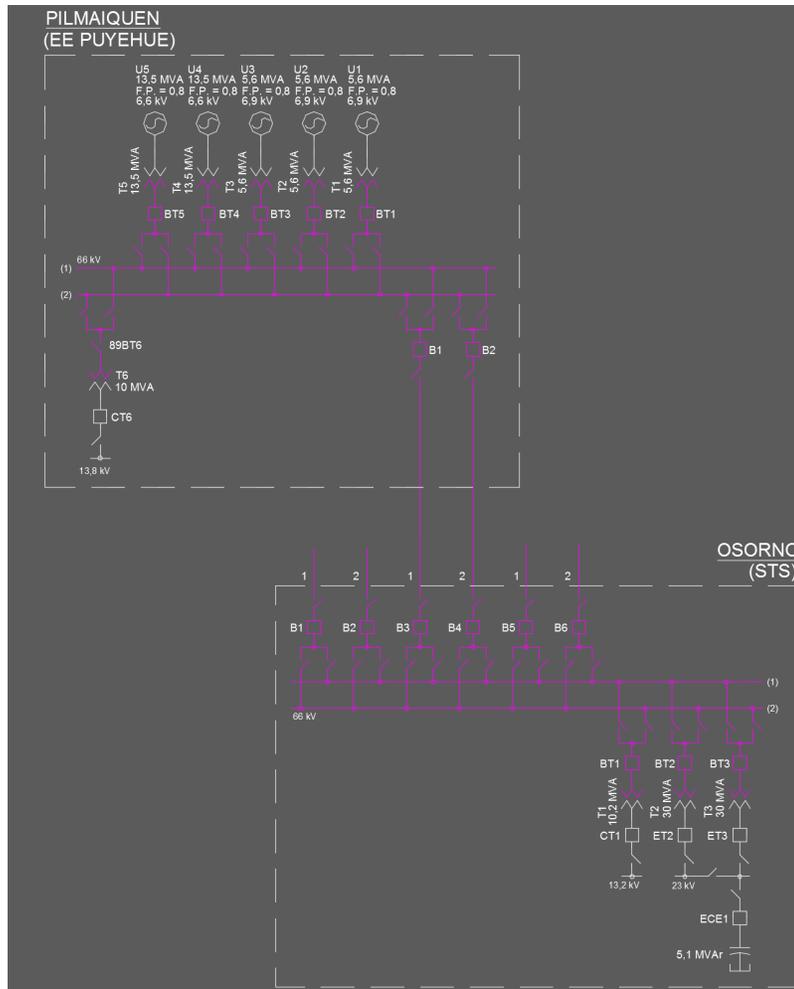
Empresa Eléctrica Panguipulli S.A.

Envío del Informe de Falla de 5 días de sus instalaciones asociado a este evento.

STS S.A.

Envío de los Informes de Falla de 48 horas y 5 días de sus instalaciones asociados a este evento.

## Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
04:25:00	Salida intempestiva de servicio de la línea 66 kV Pilmaiquén - Osorno N°1
04:25:00	Salida de servicio intempestiva de la unidad N°4 de central Pilmaiquén
04:25:00	Salida intempestiva de servicio de la línea 66 kV Pilmaiquén - Osorno N°2

## 6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
24-03-2016	05:19:00	Se normalizan los consumos perdidos de S/E Pilmaiquén mediante generación local de la unidad N°1 de central Pilmaiquén
24-03-2016	08:07:00	Retorna al servicio la unidad N°4 de central Pilmaiquén
24-03-2016	09:45:00	Se normaliza la línea 66 kV Pilmaiquén - Osorno N°1
04-04-2016	11:46:00	Se normaliza la línea 66 kV Pilmaiquén - Osorno N°2

- Horas, maniobras y eventos señalados corresponden a lo informado por Empresa Eléctrica Panguipulli S.A., a lo consignado en los Informes de Novedades relevantes del CDC y a lo estimado a partir de los registros SITR de esta Dirección