

**Estudio para análisis de falla EAF 020/2015**

**" Desconexión de línea 66 kV Chiguayante - Quilacoya "**

**Fecha de Emisión : 06-02-2015**

**1. Descripción pormenorizada de la perturbación**

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

<b>Fecha</b>	17-01-2015
<b>Hora</b>	02:33:00

**b. Estimación de consumos desconectados**

<b>Consumos desconectados (MW)</b>	000000.10
------------------------------------	-----------

**c. Causa de la falla:**

De acuerdo con lo informado por Transnet S.A., se produce la apertura del interruptor 52B1 de S/E Chiguayante asociado a la LT 66 kV Chiguayante - Quilacoya debido a un cortocircuito bifásico entre las fases B y C de la línea cuya propiedad es del cliente EFE.

**c.1 Fenómeno físico:**

OTR3: Otros

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:**

DI21: Distancia (admitancia, impedancia o reactancia).

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

13: Opera según lo esperado.

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

8103: Chiguayante

**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.
Chiguayante - Quilacoya 66 kV		02:33:00	18:16

**c. Consumos**

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Quilacoya	000000.10	000000.002	02:33	18:16

**Total : 0.1 MW 0.002 %**

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

### 3. Estimación de la energía no suministrada

Sub-Estación	Empresa	Tipo de Cliente	Pérdida de Consumo (MW)	Tiempo Desc. (Hr)	ENS (MWhr)
S/E Chiguayante	EFE	Libre	000000.10	00015.72	0000000001.6

**Clientes Regulados : 0.0 MWhr**

**Clientes Libres : 1.6 MWhr**

**Total : 1.6 MWhr**

- Los montos señalados corresponden a lo informado por la empresa Transnet S.A.

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 005653.00 MW

#### Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Ralco U1.

#### Estado y configuración previo a la falla

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

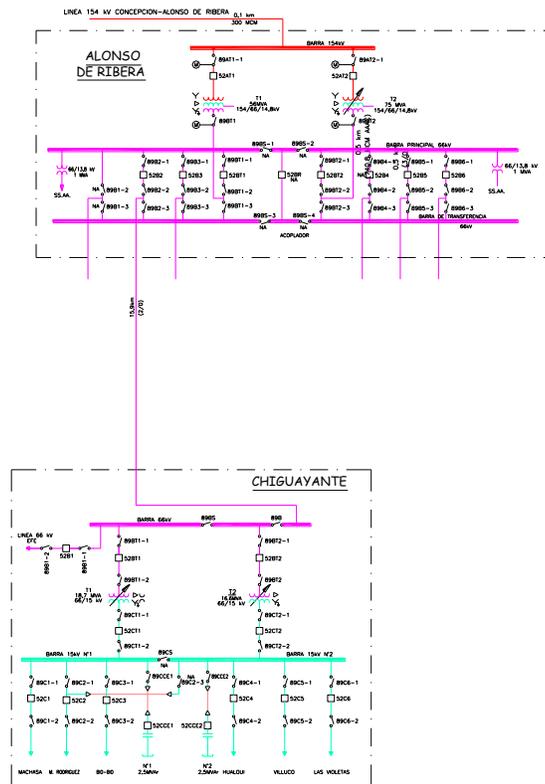
#### Otros antecedentes relevantes

Según lo informado por Transnet S.A.:

- *El día 17 de enero de 2015, a las 02:33 hrs. se produce la apertura por protecciones del interruptor 52B1 de la subestación Chiguayante, que corresponde al paño de salida de la LT 66 kV Chiguayante-Quilacoya de propiedad de EFE. Con una pérdida de consumos de 0,1 MW aproximadamente.*
- *De inmediato se coordina la revisión de protecciones operadas en S/E Chiguayante, además se coordina con EFE la revisión de sus instalaciones. Luego, una vez requerido el cierre del interruptor 52B1 por parte de EFE, a las 18:16 horas queda normalizada la línea de 66kV Chiguayante-Quilacoya de propiedad de dicha empresa.*

Además, la empresa señala que el interruptor 52B1 de S/E Chiguayante, asociado a la LT 66 kV Chiguayante - Quilacoya, opera con su reconexión automática inhabilitada.

## Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
02:33	Apertura del interruptor 52B1 de S/E Chiguayante asociado a la LT 66 kV Chiguayante - Quilacoya, por operación de protecciones.

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

## 6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
17-01-2015	10:37:00	Apertura manual del desconectador 89B1-2 de S/E Chiguayante asociado a la LT 66 kV Chiguayante - Quilacoya, por maniobras de normalización.
17-01-2015	18:07:00	Cierre manual del desconectador 89B1-2 de S/E Chiguayante asociado a la LT 66 kV Chiguayante - Quilacoya, por maniobras de normalización.
17-01-2015	18:16:00	Cierre manual del interruptor 52B1 de S/E Chiguayante asociado a la LT 66 kV Chiguayante - Quilacoya. Se recuperan los consumos de S/E Quilacoya.

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