

**Estudio para análisis de falla EAF 009/2016**  
**"Apertura intempestiva del 52B3 de S/E Quinta"**  
**Fecha de Emisión: 29-01-2016**

**1. Descripción pormenorizada de la perturbación**

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

Fecha	10-01-2016
Hora	06:35:00

**b. Estimación de consumos desconectados**

Consumos desconectados (MW)	000000.10
-----------------------------	-----------

**c. Origen de la falla:**

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A., se produjo la desconexión de la línea 66kV Tap Quinta – FF.CC. por operación de protecciones, debido a falla ocasionada por contacto directo entre ave de gran tamaño y el conductor de la fase A de la línea.

**c.1 Fenómeno físico:**

ANI1: Falla ocasionada por animales, roedores o pájaros (por contacto directo u otro)  
 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:**

SO50IR: Sobrecorriente instantánea residual

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

13: Opera según lo esperado

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

6303: Chimbarongo

**2. Descripción del equipamiento afectado**

**a. Sistema de Generación**

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

**Total : MW**

**b. Sistema de Transmisión**

Elemento Afectado	Tramo	Hora Desc.	Hora Norm.
Línea 66kV Tap Quinta – FF.CC.		06:35	10:29

### c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Quinta (FFCC)	000000.10	000000.002	06:35	10:29

**Total : 0.1 MW 0.002 %**

- Las horas y los montos corresponden a lo indicado por 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 Quinta (FFCC)	EFE	Libre	000000.10	00003.90	0000000000.4

**Clientes Regulados : MWHr**  
**Clientes Libres : 0.4 MWHr**  
**Total : 0.4 MWHr**

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 004254.10 MW

#### Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Ralco 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

Según lo informado por Transnet S.A.:

*"A las 06:38 hrs el Despacho COT de Transnet, informa la apertura por protecciones del interruptor 52B3 de Tap Quinta de la LT66kV de propiedad de EFE y la reconexión automática exitosa del interruptor 52B3 de S/E San Fernando.*

*Se informa a Empresa EFE de este evento, al cual responden que realizarán recorrido pedestre de la LT66kV.*

*Además se realiza una revisión en las dependencias de la SSEE Tap Quinta. EFE informa que la causa de la falla se debió al contacto directo de un ave de gran tamaño en una de las fases laterales en una postación de la línea y quedando sobre la cruceta, generándose una falla a tierra.*

*Luego de que EFE realizó el retiro del ave y verificó que no existían daños en sus instalaciones y además de verificar que los aisladores y conductores en S/E Quinta no presentaban daños, se procede en coordinación con EFE al cierre del interruptor 52B3 de Tap Quinta, logrando recuperar los consumos de EFE a las 10:29 hrs."*



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

<b>Hora</b>	<b>Evento</b>
06:35	Apertura del interruptor 52B3 de S/E Tap Quinta, por operación de protecciones.

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

## 6. Normalización del servicio

<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Acción</b>
10-01-2016	08:44	Apertura manual desconectador motorizado 89B3-2 de S/E Tap Quinta, por maniobras operacionales.
10-01-2016	08:49	Apertura manual desconectador motorizado 89B3-1 de S/E Tap Quinta, por maniobras operacionales.
10-01-2016	10:28	Cierre manual desconectador motorizado 89B3-1 de S/E Tap Quinta, por maniobras operacionales.
10-01-2016	10:28	Cierre manual desconectador motorizado 89B3-2 de S/E Tap Quinta, por maniobras operacionales.
10-01-2016	10:29	Cierre manual del interruptor 52B3 de S/E Tap Quinta asociado a la línea 66 kV Tap Quinta - FFCC, recuperando la totalidad de los consumos.

- Las fechas y horas corresponden a lo informado por la empresa Transnet S.A.