

Estudio para análisis de falla EAF 048/2016
"Apertura intempestiva del interruptor 52B3 de S/E Quinta"
Fecha de Emisión: 03-03-2016

1. Descripción pormenorizada de la perturbación

a. Fecha y Hora de la Falla

Fecha	11-02-2016
Hora	13:57:00

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 contacto directo entre un ave de gran tamaño con una de las fases de dicha 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:

7308: Teno

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		13:57	15:49

c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
S/E Quinta (FFCC)	000000.10	000000.001	13:57	15:49

Total : 0.1 MW 0.001 %

- Las horas y montos indicados 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 Quinta (FFCC)	EFE	Libre	000000.10	00001.87	0000000000.2

Clientes Regulados : MWhr

Clientes Libres : 0.2 MWhr

Total : 0.2 MWhr

- Los montos indicados 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: 006926.20 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

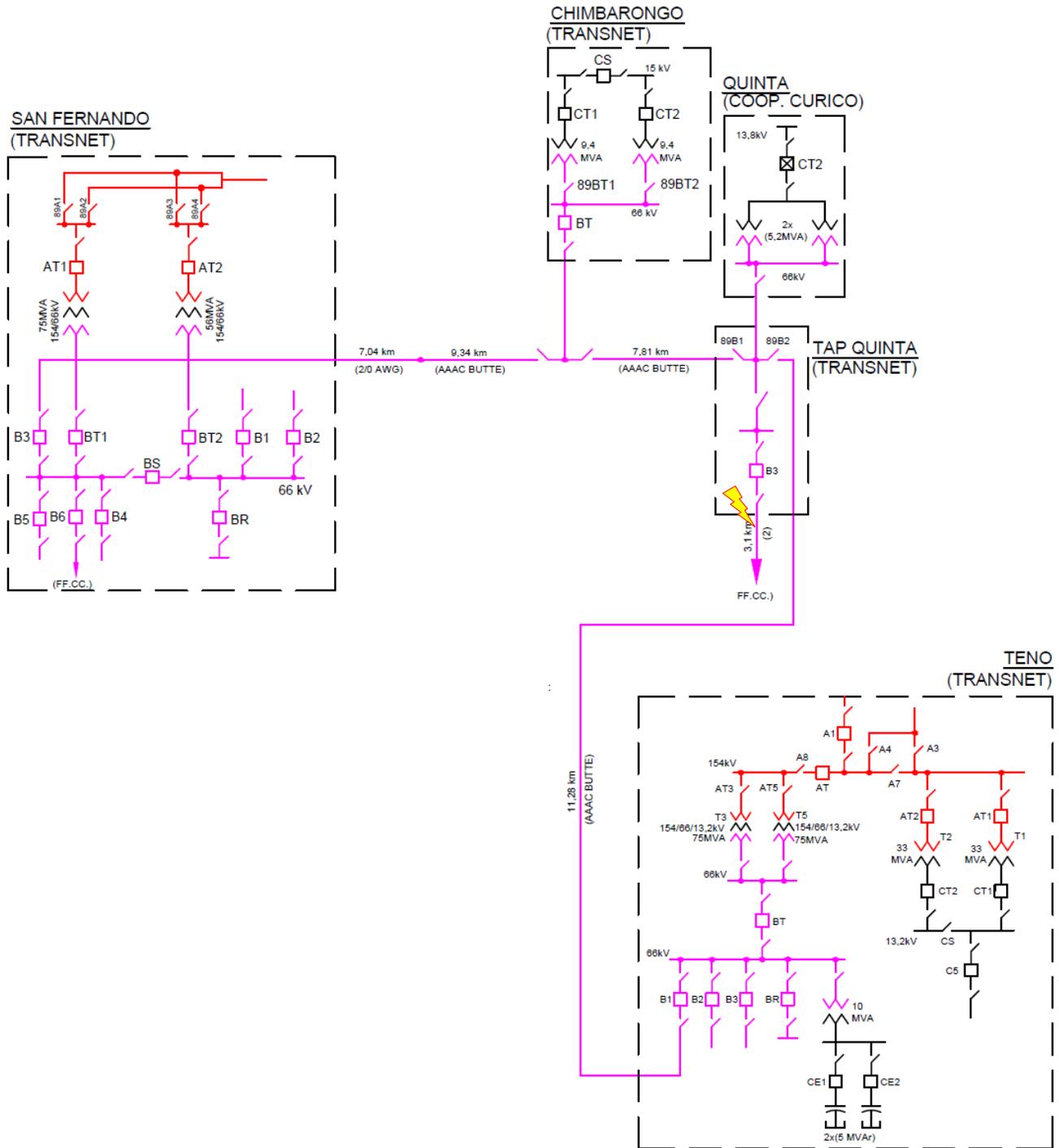
Otros antecedentes relevantes

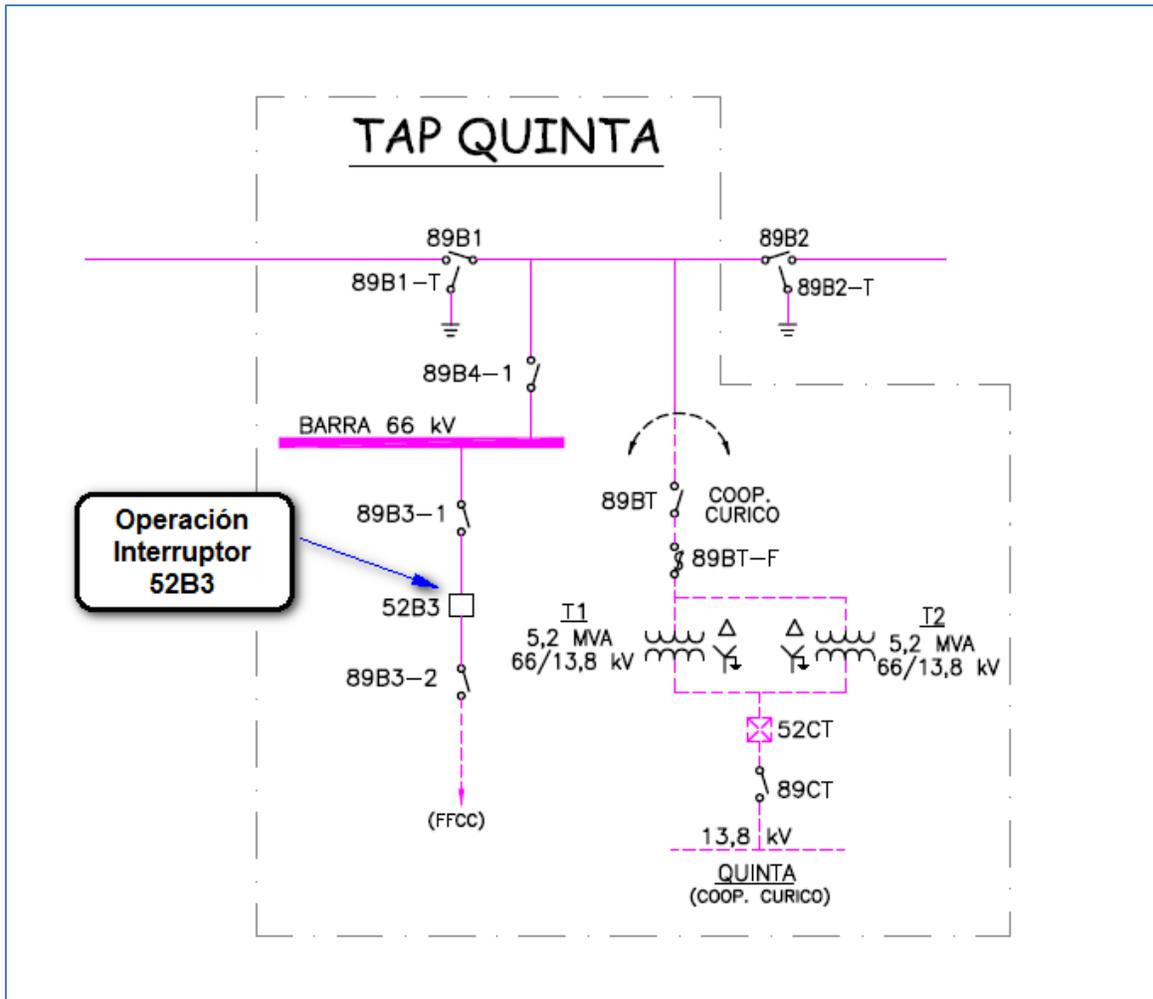
De acuerdo a lo informado por Transnet S.A.:

"A las 13:57 Hrs el despacho COT de Transnet, informa la apertura por protecciones del interruptor 52B3 de Tap Quinta asociado a LT 66kV Tap Quinta – FF.CC (EFE) de propiedad de EFE y la reconexión automática exitosa del interruptor 52B3 de S/E San Fernando.

Se informa a EFE este evento al cual responden que realizarán recorrido pedestre de la LT66kV. Paralelamente TRANSNET realiza la revisión de las dependencias de la SSEE Tap Quinta encontrándose esta, en condiciones normales. A las 15:40 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 realizará el retiro del ave y verificará que no existían daños en sus instalaciones, se procede en coordinación con EFE al cierre del interruptor 52B3 de Tap Quinta, logrando recuperar los consumos de EFE a las 15:49 hrs."

Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla





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

Hora	Evento
13:57	Apertura automática de interruptor 52B3 de S/E Tap Quinta, por operación de protecciones.

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

6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
11-02-2016	14:49(*)	Apertura manual de desconectador 89B3-1 de S/E Tap Quinta, por maniobras operacionales.
11-02-2016	14:50(*)	Apertura manual de desconectador 89B3-2 de S/E Tap Quinta, por maniobras operacionales.
11-02-2016	15:46	Cierre manual de desconectador 89B3-2 de S/E Tap Quinta, por maniobras operacionales.
11-02-2016	15:47	Cierre manual de desconectador 89B3-1 de S/E Tap Quinta, por maniobras operacionales.
11-02-2016	15:49	Cierre manual de interruptor 52B3 de S/E Tap Quinta, recuperando la totalidad de los consumos.

- Las fechas y horas indicadas corresponden a lo informado por la empresa Transnet S.A. y la información obtenida del sistema SCADA (*).