

## Estudio para análisis de falla EAF 002/2015

"Falla en línea de 110 kV Vicuña – El Indio "

Fecha de Emisión : 23-01-2015

### 1. Descripción pormenorizada de la perturbación

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

Fecha	02-01-2015
Hora	16:09:00

#### b. Estimación de consumos desconectados

Consumos desconectados (MW)	0.10
-----------------------------	------

#### c. Origen de la falla:

De acuerdo a lo informado por Transnet S.A., se produjo la desconexión de la línea 110 kV Vicuña – El Indio en el tramo Rivadavia – El Indio, causada por "descarga transitoria" de acuerdo a lo informado por el cliente Minera El Indio sin entregar mayores antecedentes.

##### c.1 Fenómeno físico:

OTR3: Otros.

La instalación no ha sido afectada por este fenómeno físico en el periodo 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 :

4106: Vicuña.

### 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 110 kV Vicuña – El Indio	Vicuña – Rivadavia	16:09	16:29
Línea 110 kV Vicuña – El Indio	Rivadavia – El Indio	16:09	16:29

### c. Consumos

Sub-Estación	Pérdida de Consumo (MW)	% consumo pre-falla	Hora Desc.	Hora Norm.
El Indio	0.10	0.0015	16:09	16:29

**Total : 0.10 MW 0.0015%**

- Las horas y montos 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)
El Indio	MINERA EL INDIO	LIBRE	0.10	0.33	0.03

**Clientes Regulados : 0.0 MWhr**

**Clientes Libres : 0.03 MWhr**

**Total : 0.03 MWhr**

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

**Demanda del sistema previo a la falla:** 006620.00 MW

#### Regulación de Frecuencia

Unidad reguladora: Pehuenche 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.

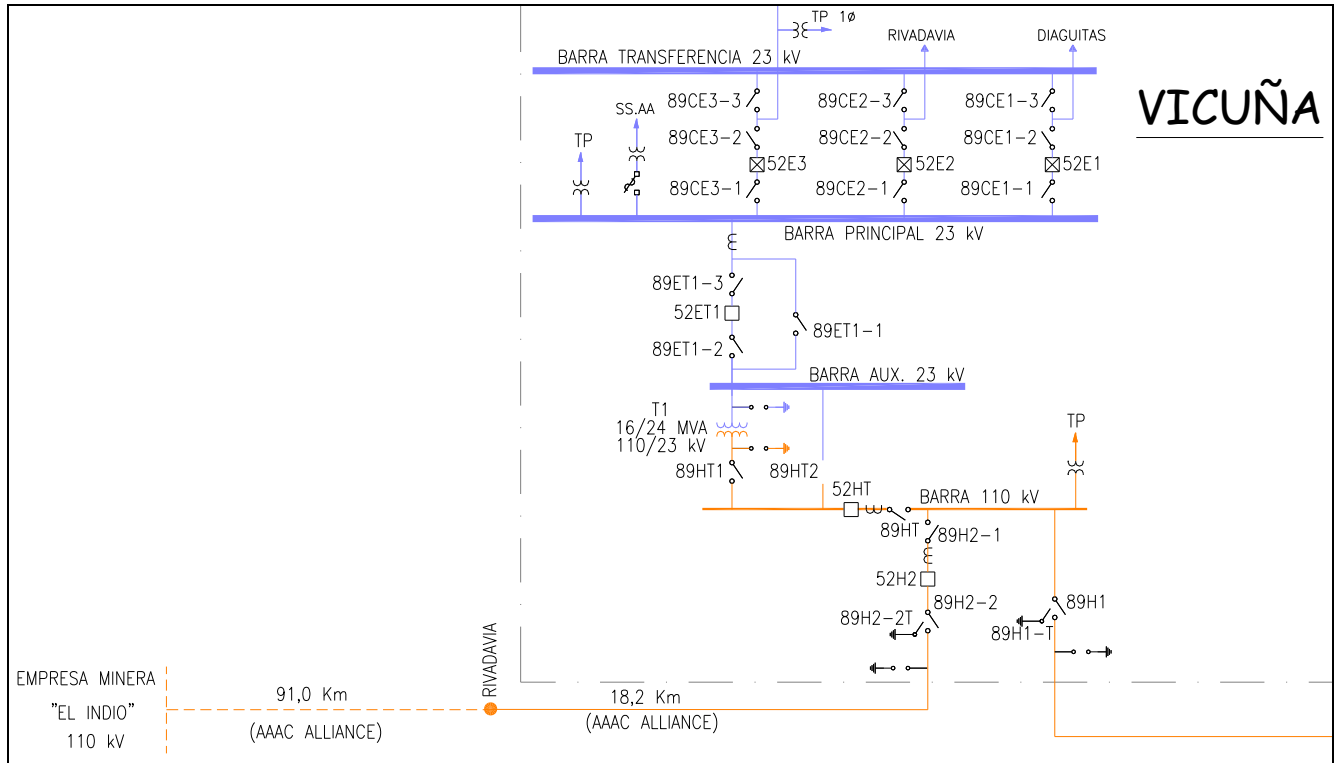
#### Otros antecedentes relevantes

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

"El 02 de Enero del 2015 a las 16:09 hrs, se produce la apertura del interruptor 52H2 en subestación Vicuña, correspondiente a la línea 110 kV Vicuña –Minera El Indio, por falla en el tramo Rivadavia –Minera El Indio, de propiedad de Compañía Minera El Indio, con una potencia interrumpida de 0.1 MW. Cabe indicar que dicha compañía tiene el proceso productivo fuera de servicio. Inmediatamente ocurrida la falla, se interrogan las protecciones operadas, obteniendo la localización de la falla, con lo cual se establece que esta se encontraría en el tramo de línea en 110 kV Rivadavia – Compañía Minera el Indio, de propiedad de la Minera El Indio, por lo que se entregan estos antecedentes al personal de la minera para que revise sus instalaciones.

Personal de la minera realiza el recorrido de su línea indicando que no encontró ninguna anomalía, además indican no existen condiciones ambientales que pudiesen haber provocado la falla en sus instalaciones, presumiendo la ocurrencia de falla transitoria, por lo cual la minera solicita un cierre manual del interruptor 52H2 de S/E Vicuña que resulta exitoso. La maniobra se hace efectiva a las 16:29 horas, energizándose la LT 110 kV Vicuña – Minera – El Indio".

## Diagrama simplificado de las instalaciones previo a la falla



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

Hora	Evento
16:09	Apertura del interruptor 52H2 de S/E Vicuña, asociado a la LT 110 kV Vicuña – El Indio, por operación de protecciones.

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

## 6. Normalización del servicio

Fecha	Hora	Acción
02-01-2015	16:29	Cierre manual del interruptor 52H2 de S/E Vicuña, asociado a la LT 110 kV Vicuña – El Indio, maniobras operacionales. Se recuperan los consumos de Minera El Indio.

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