



INFORME DE ANÁLISIS DE EVENTOS FALLA 24-10-2024

CÓDIGO DOCUMENTO RG-SGO-26

CONTROL DE CAMBIOS					
A	28-10-2024	N.S.D.	P.S.V	G.G.G.	Emitido para revisión interna
REVISIÓN	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ	APROBÓ	DETALLE

TABLA DE CONTENIDOS

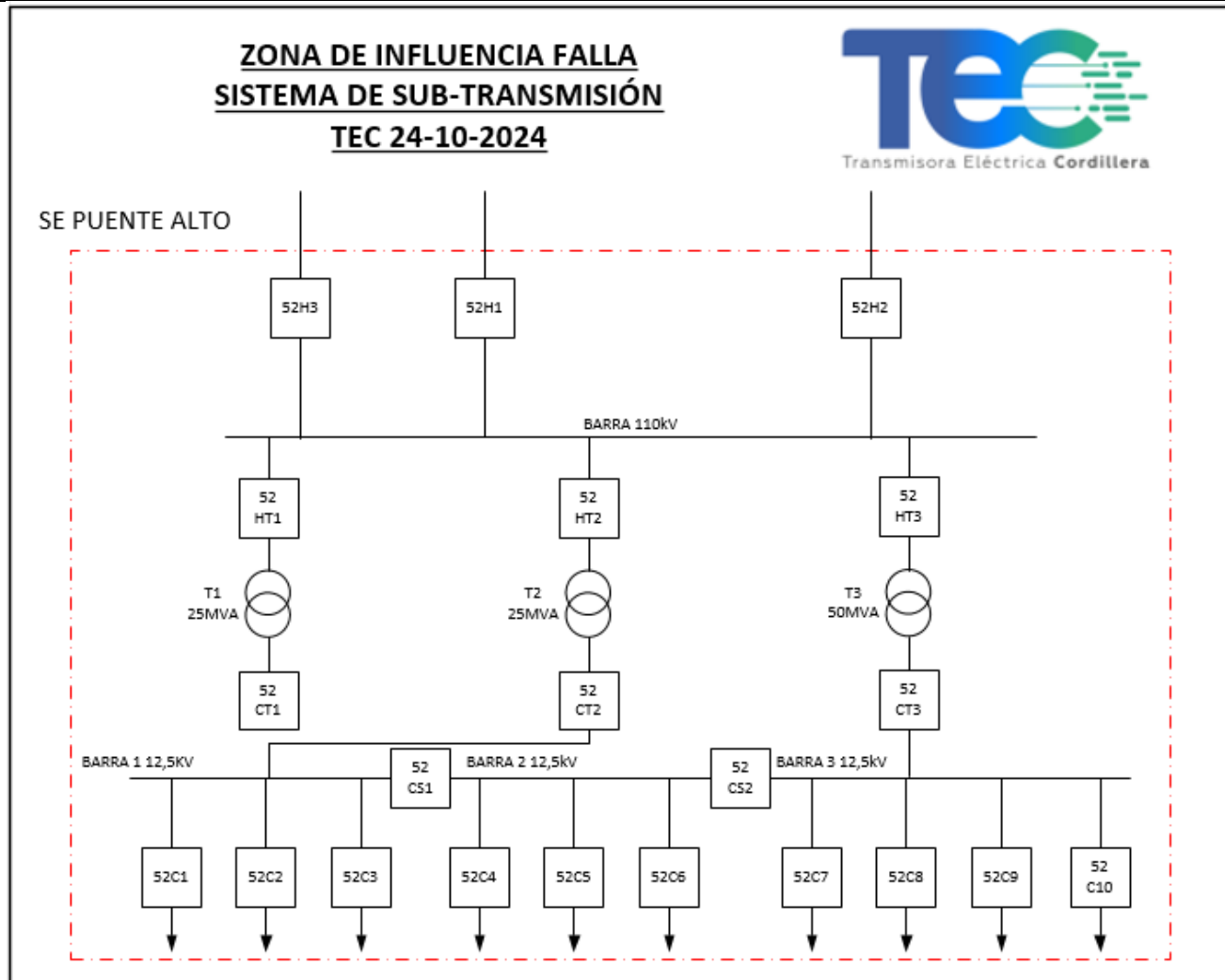
1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	UNILINEAL GENERAL	4
3	CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN.....	5
4	ANÁLISIS DE EVENTOS	6
5	CONCLUSIONES Y COMENTARIOS	10

Informe de Falla

1 INTRODUCCIÓN

Durante la tarde del jueves 24 de octubre, se produce la apertura intempestiva del interruptor 52CT2 SE Puente Alto. El siguiente informe entrega una recopilación y análisis de evento

2 UNILINEAL GENERAL



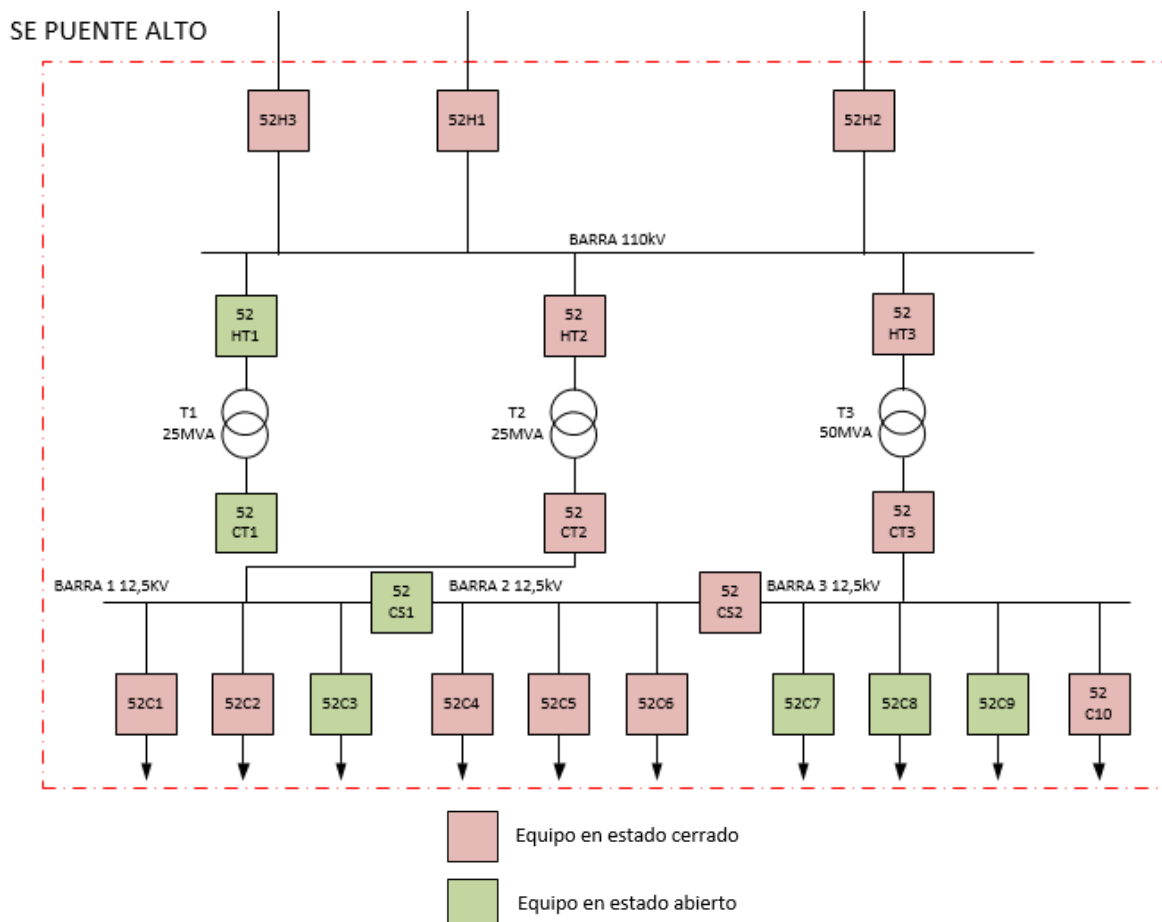
3 CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN

Resulta relevante para el análisis de la falla, conocer el estado en el que se encuentran las instalaciones de SE Puente Alto.

Debido a un desperfecto en el Transformador de Poder N° 1, los consumos de CGED de la barra N° 1 (52C1 y 52C2) se encuentran con suministro desde el Transformador de Poder N° 2.

Los consumos de EEPA (Alimentadores de la barra N° 2 y barra N° 3) se encuentran alimentados desde el Transformador de Poder N°3.

El siguiente esquema muestra el estado de la instalación al momento de la falla.



Informe de Falla

4 ANÁLISIS DE EVENTOS

El día 24-10-2024, se produjo la apertura intempestiva del interruptor 52CT2, una vez inspeccionado el lugar se encuentra operado el relé maestro 86T1 el cual provocó la apertura del 52CT2.

El Transformador de Poder N° 1, se encontraba en proceso de montaje durante la falla, personal de empresa contratista, al momento del montaje, movió los cables de control del Transformador, los cuales hicieron contacto entre ellos y operaron el relé maestro 86 T1.

Estos cables se encontraban retirados del control del Transformador y con sus puntas aisladas con cinta aislante, ya que el Transformador fue trasladado a los talleres de Rhona por un mantenimiento mayor, producto del calor y humedad se desprendió la aislación provisoria que se les había puesto a los cables.



- Debido a la inexistencia de interruptores por el lado de alta tensión de los Transformadores de Poder N°1 y 2 de SE Puente Alto, los relés maestros de cada Transformador, para aislar la falla debían abrir los interruptores adyacentes al lado de AT de los respectivos transformadores, es decir, que ante una operación del Transformador N° 1, el relé maestro debía actuar sobre los interruptores de línea 52H1, 52H3 y el Transformador de Poder N°2, pero como el Transformador de Poder N°2 no tenía interruptor en el lado de 110kV, se debe abrir el interruptor 52CT2.

O diagrama ilustra um sistema de energia com as seguintes componentes e conexões:

- BARRA 110kV**: A barra superior, conectada aos transformadores T1 e T2, e aos relés 52 H1 e 52 H3.
- Transformadores**: T1 (25MVA) e T2 (25MVA), representados por símbolos de toróides.
- Relés de Proteção**: 52 H1, 52 H3, 52 CT1, 52 CT2, 52 CS1, 52C1, 52C2, 52C3, 52C4, 52C5, 52C6.
- BARRA 1 12,5KV** e **BARRA 2 12,5KV**: Barras inferiores que alimentam os circuitos de proteção 52C1 a 52C6.
- Conexões**: Linhas sólidas representam a conexão física entre os equipamentos. Linhas tracejadas representam as conexões de sinal ou comunicação entre os relés de proteção.

Departamento de Operación y Transmisión

Durante el año 2023, se realizaron los trabajos de normalización de los paños HT1 y HT2 de SE Puente Alto (NUP 3179 y 3371 respectivamente), en donde se realizó la instalación de un interruptor de poder y juegos de TTCC en el lado de 110 kV, para cada equipo.

Durante estos trabajos, se procedió a normalizar la operación de los relés maestros quedando la configuración de la siguiente forma:

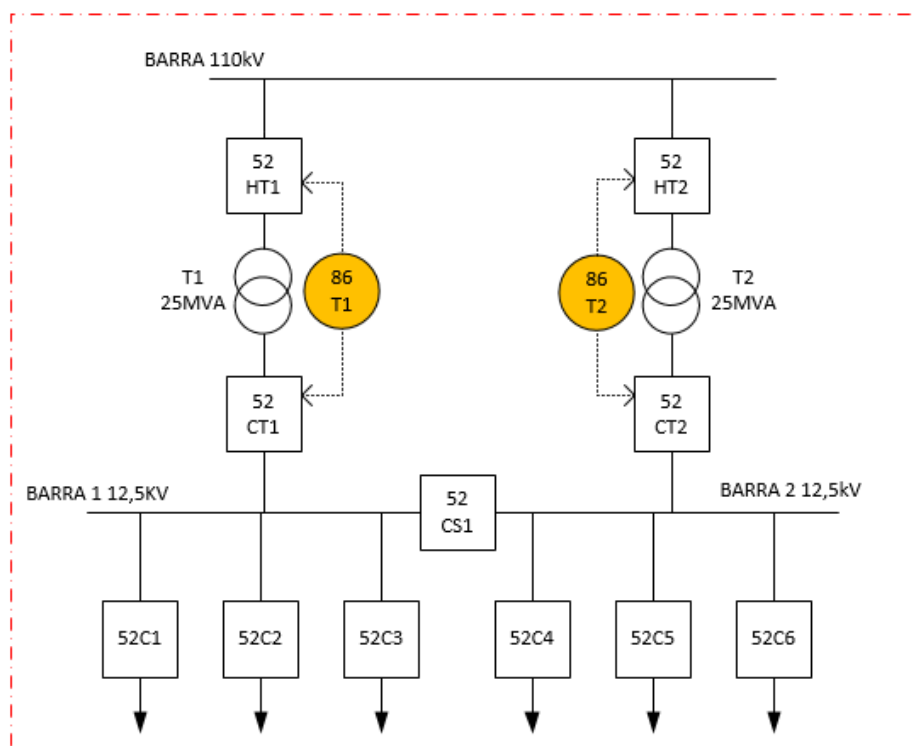


Imagen 2: Operación de relés maestros 86T1 y 86T2 con paños normalizados.

Informe de Falla

Inspeccionando los circuitos de control del relé maestro 86T1, se observa que durante la desvinculación del control antiguo, no se retiró el disparo sobre el interruptor 52CT2.

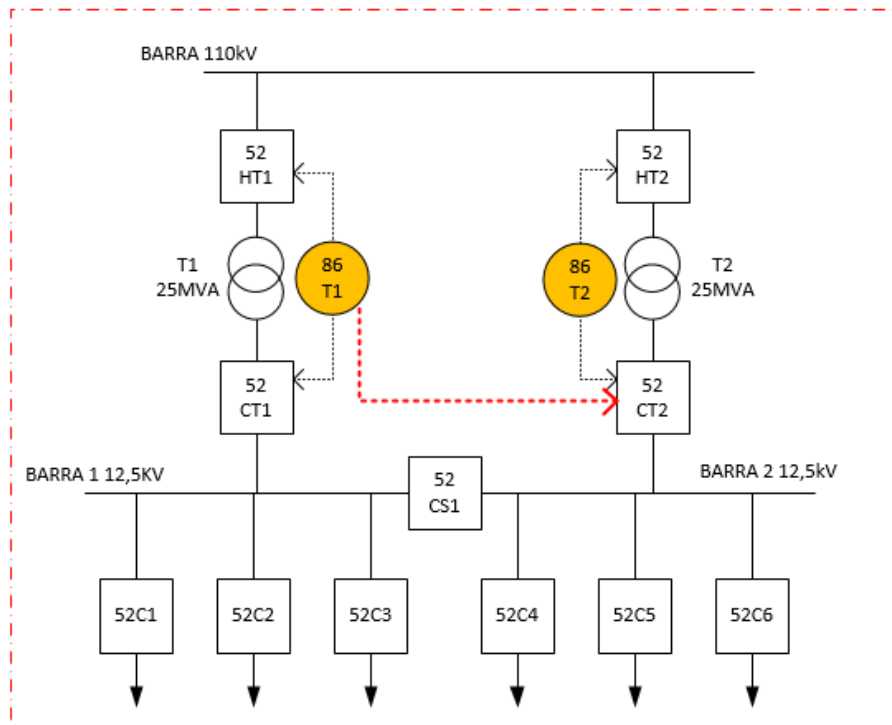


Imagen 3: Disparo hacia 52CT2

5 CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Una vez encontrado el alambrado de disparo sobre el interruptor, se procede a retirar del circuito, el trip por la operación del relé maestro 86T1. Además, se realiza una correcta aislación de los cables de control del Transformador de Poder N°1.

Debido a que el disparo en el interruptor 52CT2, es producto de un comisionamiento deficiente de los proyectos asociados al Transformador de Poder N°2, se programará un re-comisionamiento del sistema de control para asegurarnos el correcto funcionamiento de los sistemas de control.