

Nota Explicativa Preguntas Nº 26, 27 y 29

Santiago, 19 de octubre de 2017

Los cables de tracción que se consideran en el estudio, son los cables positivos (+750V) que:

- Caso 1: Salen desde las subestaciones de rectificación (SER) hacia las barras guía ubicadas en la vía.
- Caso 2: Salen desde los equipos vía (SAT, CT e IFV) a las barras guías.
- Caso 3: Chicotes de continuación de zonas de maniobra

CASO 1

Los cables de tracción positivos de las SER salen desde los seccionadores de aislamiento de interruptores hasta la barra común de los seccionadores de vía ubicados en la “Cámara Seccionadora” de la SER (equipos 189 SAIA/S y SV1/2 de la Figura 1).

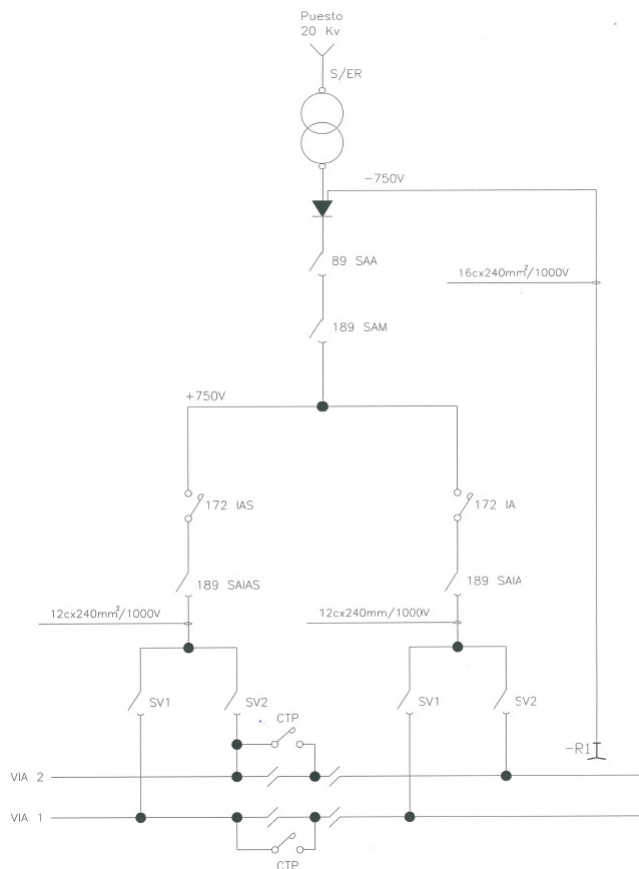


Figura 1. SER Tipo S

El peor caso corresponde a las SER Tipo S (Figura 1), dónde se deben comprobar dos conjuntos de cables: los que salen de los seccionadores 189 SAIA y 189 SAIAS.

Desde cada seccionador, la salida corresponde a 5 barras a los que se conectan 12 cables de 240mm². Los cables son canalizados en bandejas porta-conductores a través de una galería

transitable de aproximadamente 100 m de longitud y acometen a un conjunto de 5 barras en la “Cámara Seccionadora”.

Las barras de salida de los seccionadores 189 SAIA/S y las barras de acometida en la “Cámara Seccionadora” son accesibles. Los cables no poseen pantalla ni algún otro elemento que se conecte a tierra.

No interesa ensayar cable por cable, sino el conjunto de cables en su totalidad desde los conjuntos de barra en sus extremos.



Figura 2. Ejemplo: Cámara Seccionadora y SV

CASO 2

Los equipos SAT, CT e IFV son equipos que se encuentran instalados en la vía ya sea en: Cámaras Seccionadores o al interior de armarios ubicados en nichos a un costado de la vía. Los diagramas unilineales del CT y el IFV se muestran en la Figura 3.

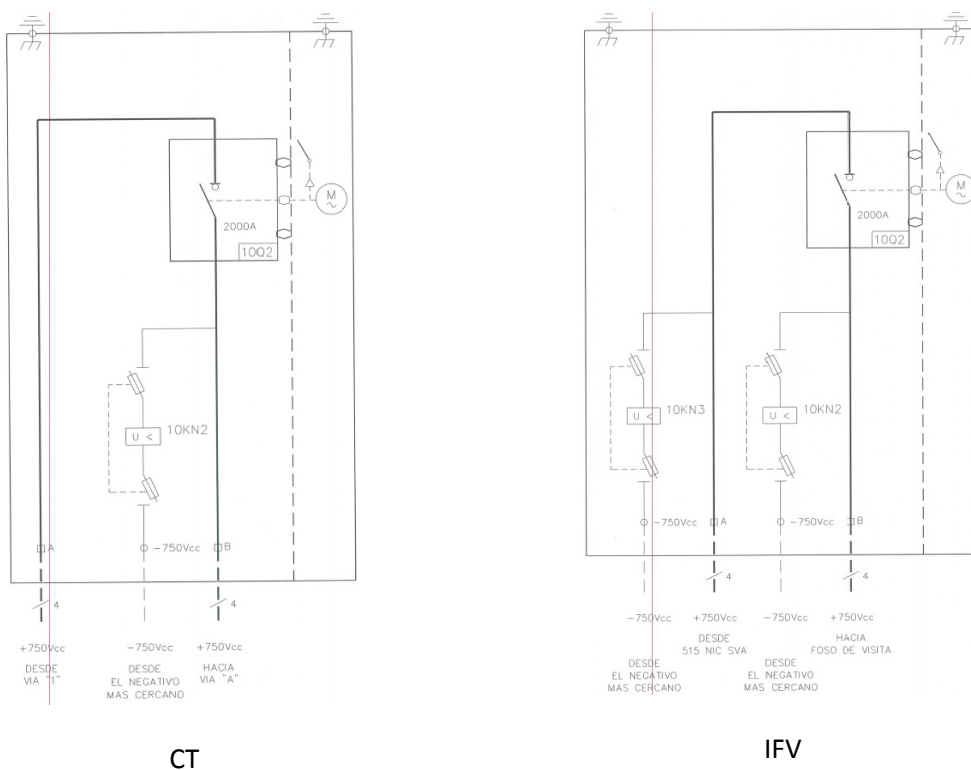


Figura 3. Diagramas Unilineales CT/IFV

Para realizar el ensayo de cables en estos equipos, se debe desconectar:

- Los relés de presencia de tensión
- Los cables de tracción positivos en las barras guías.

Para los primeros, en el mismo armario se desconecta el cable de 6mm^2 que toma la muestra de tensión +750V.

Para los segundos: en el CT se desconectan 8 cables de 240mm^2 desde las barras guías, mientras que para el IFV se desconectan 4 cables de 240mm^2 . El punto de conexión en las barras guías se encuentran a una distancia no mayor de 25 m del equipo (CT e IFV).

El caso más complicado corresponde al SAT, pues se debe realizar el mismo procedimiento anterior, pero en este caso se trata de 12 cables de 240mm^2 (entrada y salida) que se conectan a distintas barras guías a ambos lados del SAT y en tramos no mayores a 25 m. Por este motivo, es que en el Consultor deberá considerar un grupo de trabajo con más personal de apoyo para las desconexiones.

CASO 3

Los chicotes de continuación corresponden a 2 grupos de $4\text{c} \times 240\text{mm}^2$ de una longitud aproximada de 50 m que dan continuidad a la barra guía. Los cables van conectados en terminales tipo zapata y tuercas. Por cada grupo, se deben desconectar los cables desde ambos extremos para realizar la medición.