



Equipos Primarios

Anexo Técnico: Diseño de Instalaciones de Transmisión

Equipos Primarios

Anexo Técnico: Diseño de Instalaciones de Transmisión

Equipos Híbridos

Tecnología GIS y su
Aplicación

Criterios de Acceso
Abierto





Equipos Híbridos

Norma NSEG. 5 E.n.71.

- 37.5 Las instalaciones deberán estar subdivididas de manera que, aún en el caso de puesta fuera de servicio de ciertas partes como consecuencia de averías, de revisiones o de reparaciones, el servicio pueda ser mantenido en la mejor forma posible. Todo equipo fuera de servicio deberá poder quedar a cubierto de toda tensión mediante dispositivos de seccionamiento apropiados bien visibles.
- 65.2 El equipo de maniobra, cuando se encuentra sin carga, deberá poder ser separado fácilmente del resto de la instalación.



Equipos Híbridos

NTSyCS Artículo 3-24

Las disposiciones del presente artículo se aplican a instalaciones del ST de tensión nominal mayor a 200 [kV], sean ellas pertenecientes al STN, STZ, STD, STPD o Internacional.

II. Configuración de barras de subestaciones

Las subestaciones del ST de tensión nominal mayor a 200 [kV] deberán tener una configuración de barras con redundancia suficiente para realizar el mantenimiento de cada interruptor asociado a líneas, transformadores u otros equipos, de manera que dichas instalaciones queden en operación durante el mantenimiento del interruptor asociado a ellas. Lo anterior no es exigible a alimentadores no enmallados o de uso exclusivo de Clientes Libres.

Antecedentes Técnico - Administrativos

Dentro de los antecedentes que guardan relación con la interpretación normativa y el uso de este tipo de equipamiento tenemos los siguientes:

- Solicitud de Interpretación por parte del CDEC-SIC 0092-2015.
- Respuesta de la SEC al CDEC-SIC, carta No. 17491-2015.
- Respuesta de la SEC a cartas de TRANSELEC y Colbum, SEC ORD No. 001814 del 15/02/2016



Equipos Híbridos

Última Tecnología

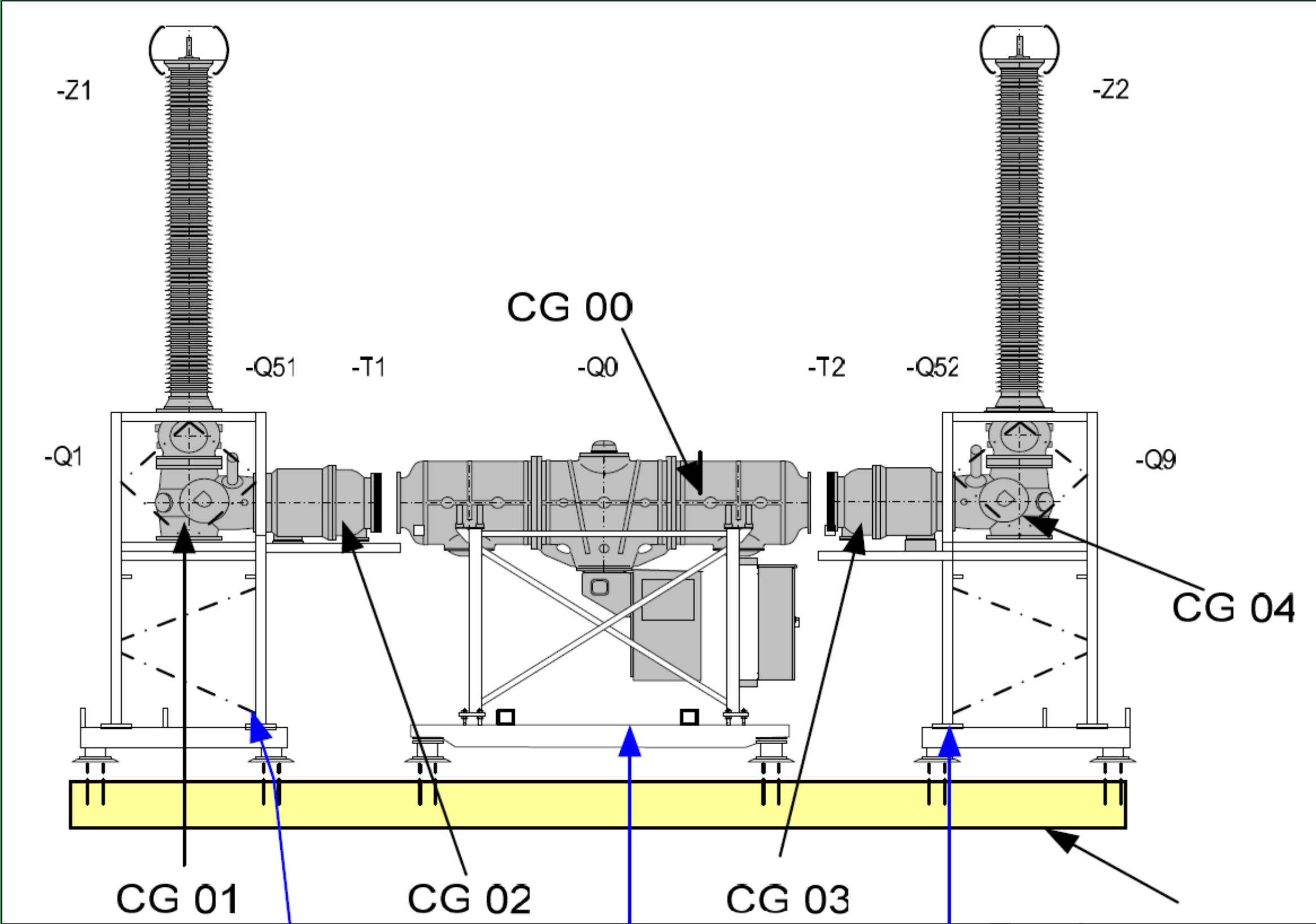
Actualmente, en el mercado existen diseños que permiten realizar mantenimiento mayor a las cámaras de un interruptor de poder, sin necesidad de intervenir sobre las conexiones físicas entre este último y las barras de la S/E, este tipo de tecnología cuenta con compartimientos estancos de gas SF₆ en cada uno de las secciones del equipos (Desconectadores, TCC e interruptor de poder).

El anexo técnico “Diseño de Instalaciones de Transmisión”, debe abordar este tema y fijar posición en relación a si este tipo de tecnologías podrán ser ocupadas en los distintos segmentos de transmisión, y cuales deben ser los criterios en términos de Ingeniería que impactan sobre el diseño de instalaciones al utilizar este tipo de equipamiento.



Equipos Híbridos

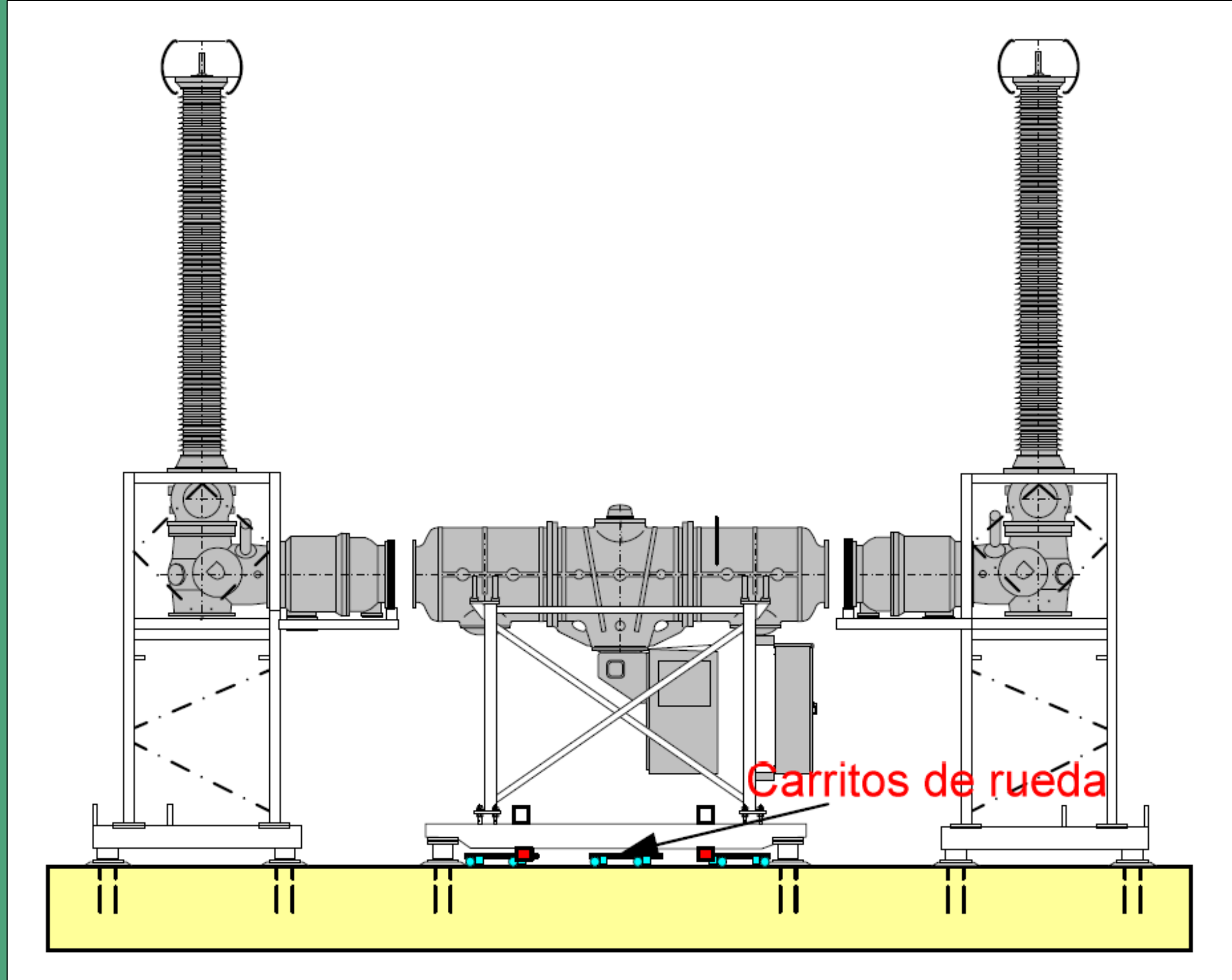
Última Tecnología





Equipos Híbridos

Última Tecnología





Tecnología GIS y su Aplicación

Las subestaciones GIS están diseñadas normalmente para ocuparse bajo las siguientes condiciones:

- Lugares donde no existe suficiente espacio físico para desarrollar una solución AIS/HIS.
- El desarrollo de la nueva subestación se encuentra en una zona altamente poblada.
- El elevado costo del terreno a utilizar afecta considerablemente el V.I del proyecto.

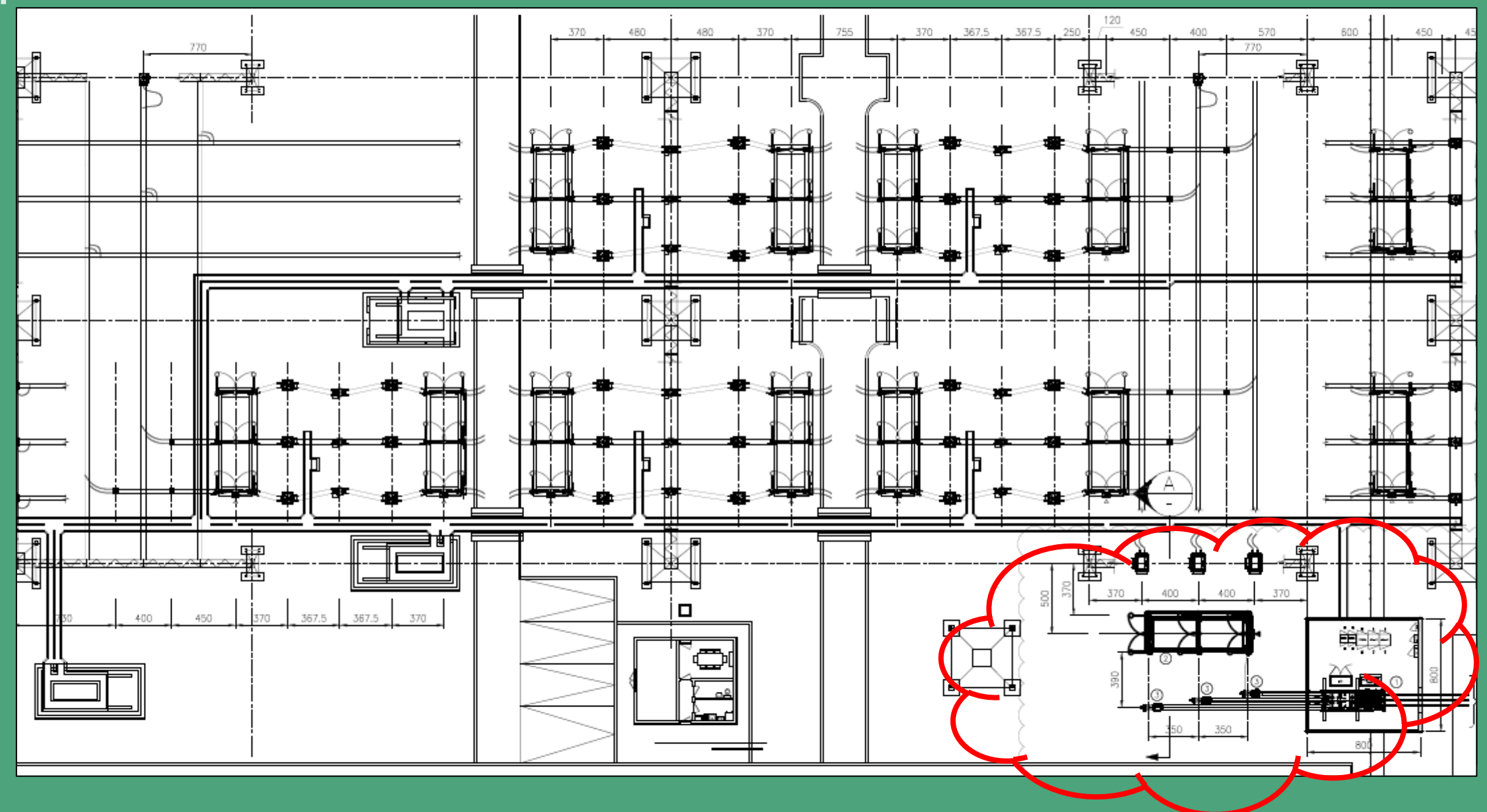
Adicionalmente, tomando en consideración el criterio de acceso abierto, se debe indicar que las subestaciones GIS deben ser construidas en concordancia con la norma IEEE Std. C37.122.6-2013, la cual establece recomendaciones para la interconexión entre una GIS existente y una futura ampliación.



Criterios de Acceso Abierto

Por otro lado, es necesario que el anexo técnico establezca que los nuevos desarrolladores deben apegarse tanto a la tecnología existente como a la topología de la subestación a la cual se pretenden conectar, esto con la finalidad de evitar el crecimiento desorganizado dentro de la instalación.

Como ejemplo de esto, se incluye una imagen referencial de una solicitud de conexión de un nuevo proyecto en una S/E con configuración Interruptor y Medio:





PREGUNTAS