



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

pucv.cl

Pliego Técnico RIC N°13 “Subestaciones y salas eléctricas” y su aplicación

www.eie.pucv.cl

Valparaíso, 2023

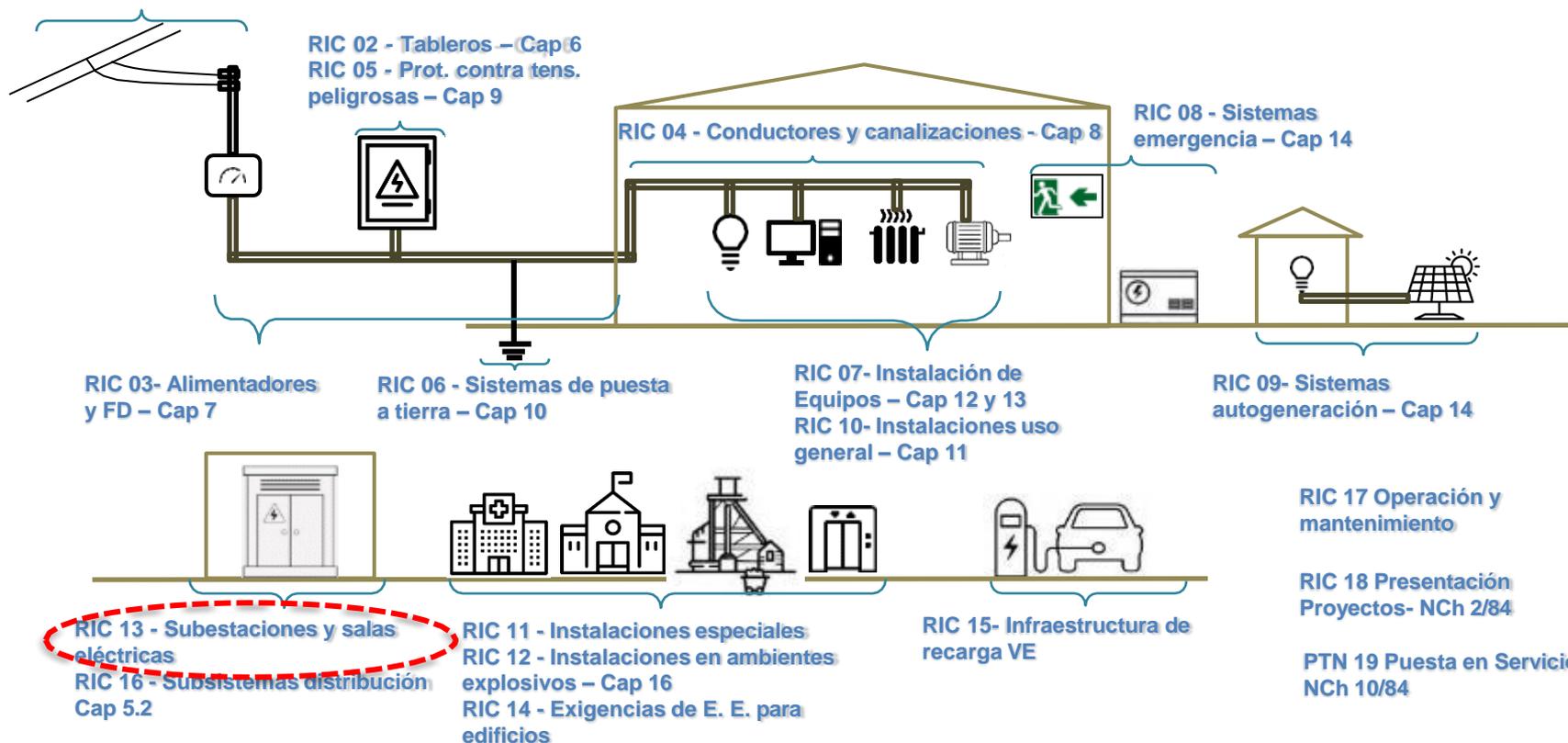
Pliego Técnico RIC N°13 "Subestaciones y salas eléctricas"

ESCUELA DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

RIC 01- Empalmes - Cap 5.1



Pliego Técnico RIC N°13

“Subestaciones y salas eléctricas”

ESCUELA DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA



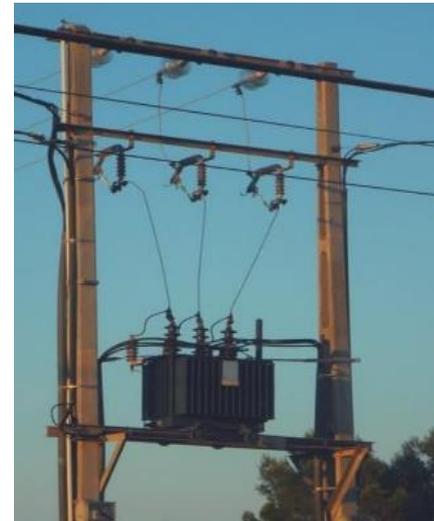
PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



¿Una Subestación, son lo mismo que un transformador?



transformador



Subestación

Pliego Técnico RIC N°13

“Subestaciones y salas eléctricas”

El objetivo es establecer las condiciones y exigencias para el diseño, instalación, operación, mantenimiento, inspección y verificación de las subestaciones y salas eléctricas de las instalaciones de consumo de energía eléctrica del país.

El presente pliego técnico, se aplica a instalaciones de subestaciones y salas eléctricas, con transformadores que operan a tensiones de hasta 23.000 V, en instalaciones de consumo de energía eléctrica, en adelante e indistintamente, instalaciones. Las disposiciones contenidas en esta sección son complementarias a las del Pliego Técnico Normativo RIC N°02 y al DS N°109/2017 del Ministerio de Energía o las disposiciones que las reemplacen.



Pliego Técnico RIC N°13

“Subestaciones y salas eléctricas” y su aplicación

ESCUELA DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA

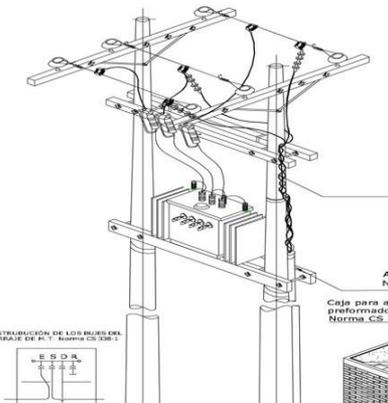


PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

5.1.1 Subestaciones a la intemperie

(5.1.1.1)
Subestaciones
aéreas

(5.1.1.2)
Subestaciones al
nivel de piso.



(5.1.2) Subestaciones bajo techo

(5.1.2.1)
Subestaciones en
recintos interiores

(5.1.2.2)
Subestaciones en
recintos aislados de
otras construcciones.



Pliego Técnico RIC N°13

“Subestaciones y salas eléctricas” y su aplicación

5.1.3 Subestaciones en bóvedas

(5.1.3.1) Subestaciones instaladas en recintos ubicados en el subsuelo bajo el nivel de piso y cuyo techo está a nivel con éste o sobresale no más de 0,80 m. de dicho nivel



(5.1.4) Subestaciones compactas

5.1.4.1) ...constituidas por unidades o módulos independientes, protegidos por cubiertas o cajas metálicas, mecánicamente acoplables y que se interconectan eléctricamente para formar un solo conjunto. En general, existirá un módulo de medición, el módulo de alimentación en MT; él o los transformadores y él o los módulos o tableros de BT



Pliego Técnico RIC N°13

“Subestaciones y salas eléctricas” y su aplicación

ESCUELA DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA



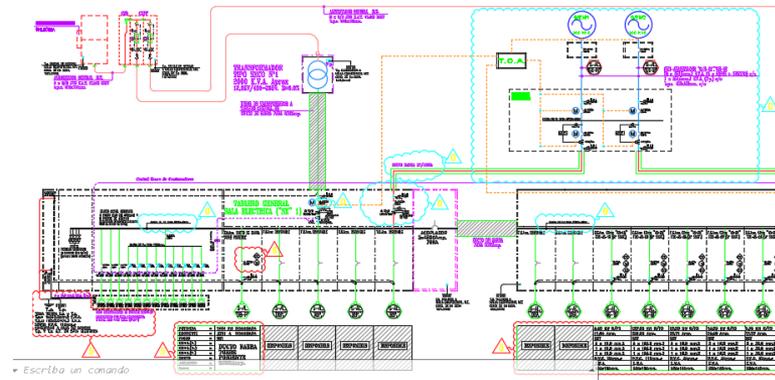
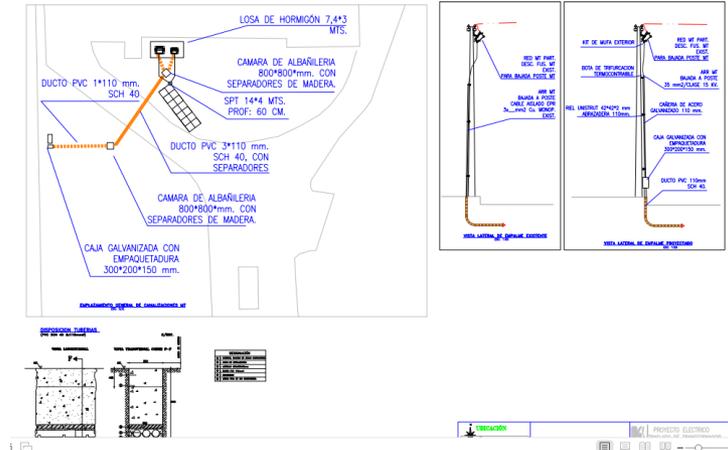
PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

EXIGENCIAS GENERALES

6.1.1 Toda subestación deberá ser instalada de acuerdo a un proyecto técnicamente concebido el cual deberá asegurar que en ella no se presenten riesgos para sus operarios y usuarios, que se cumpla con los estándares de servicio, permita un fácil y adecuado mantenimiento y se pueda realizar ampliaciones si ellas son necesarias

6.1.2 El proyecto de toda subestación para instalaciones debe ser ejecutado por un instalador eléctrico autorizado clase A.

6.1.3 A fin de controlar con facilidad el funcionamiento de una subestación se colocará en una ubicación visible, próxima a los tableros, un esquema unilineal de toda la instalación que comprenderá hasta la última protección de la instalación.



Pliego Técnico RIC N°13

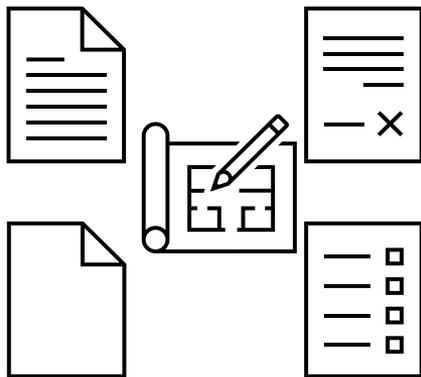
“Subestaciones y salas eléctricas” y su aplicación

ESCUELA DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

6.1.4 En materias de diseño, construcción, operación, mantenimiento, reparación, modificación, inspección y término de operación, **la Superintendencia podrá permitir el uso de tecnologías diferentes a las establecidas en el presente pliego técnico, siempre que se mantenga el nivel de seguridad que el texto normativo contempla.** Estas tecnologías deberán estar técnicamente respaldadas en normas, códigos o especificaciones nacionales o extranjeras, así como en prácticas recomendadas de ingeniería internacionalmente reconocidas, o bien ser parte de instalaciones de prueba para nueva tecnología. **Para ello el instalador deberá presentar el proyecto y un ejemplar completo de la versión vigente de la norma, código o especificación extranjera utilizada debidamente traducida, cuando corresponda, así como cualquier otro antecedente que solicite la Superintendencia.**



Pliego Técnico RIC N°13

“Subestaciones y salas eléctricas” y su aplicación

6.2.2 Los transformadores *se deben seleccionar e instalar de acuerdo con las condiciones de servicio*, seguridad para las personas, animales y medio ambiente.

6.2.3 .. Resistir si n daños los efectos térmicos y mecánicos de cortocircuito exteriores como interiores.



Pliego Técnico RIC N°13

“Subestaciones y salas eléctricas” y su aplicación

ESCUELA DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

ESCUELA DE
INGENIERÍA ELÉCTRICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

ESCUELA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

VALPARAÍSO, 2023