
INCENDIO TRANSBA

Fecha Emisión Versión Final : Transición 2022

Realizado por : Equipo de trabajo específico para este fin

Integrantes : GSS\$MA, GCT y Representantes Regionales

1. ANALISIS GENERAL

Consideraciones para la definición técnica de los tipos de Sistemas a implementar:

- **Protección Pasiva:** las Protecciones Pasivas son aquellas que conservan sus condiciones previas, durante y posterior al incendio
- **Protección Activa:** las Protecciones Activas son aquella que tiene algún tipo de reacción en el momento del incendio.

La definición del tipo de protección Activa y Pasiva se propone sobre la base de que las Estaciones son telecomandas y no cuentan con personal permanente (24 hs).

Los equipos e instalaciones propuestos corresponden a criterios de bajo mantenimiento.

Se cumplimentan los requisitos legales (Ley 19587 / Dto reglamentario 351) y buenas practicas respecto a la implementación de Normas de referencia en prevención de Incendio.

.Protección Pasiva:

(*) Sectorización: Sectorización RF: Las áreas internas del edificio de comando deberán estar sectorizadas con paredes y puertas con una resistencia al fuego (RF) mínima de 60 minutos (F60).

Obturar canales de cables.

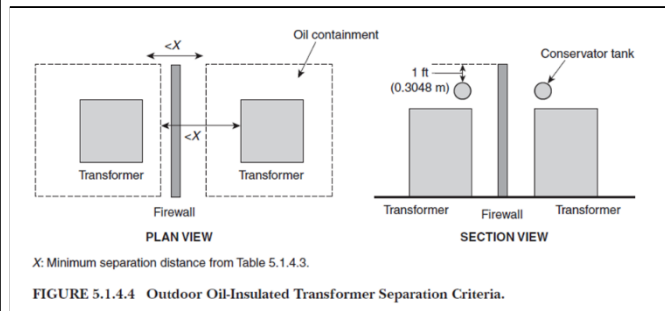
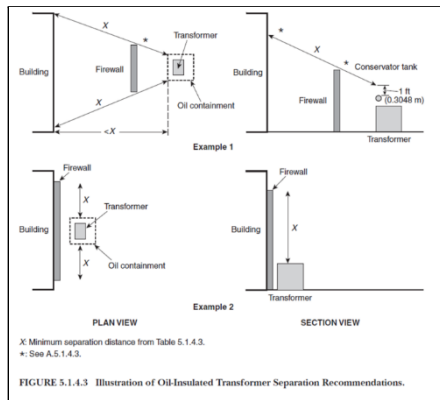
Protección Canales de Cables/ chapones

(*) Muros: Para los equipos de transformación y otros en exteriores los requisitos de protección pasiva pueden lograrse de dos formas, la primera es mantener una separación mínima, entre equipos y entre equipo y edificios, de acuerdo al siguiente cuadro también de la NFPA 850

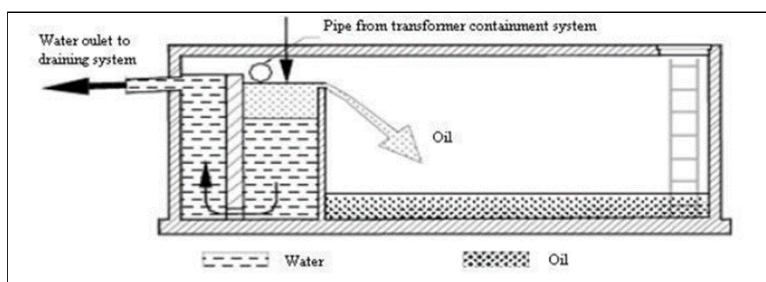
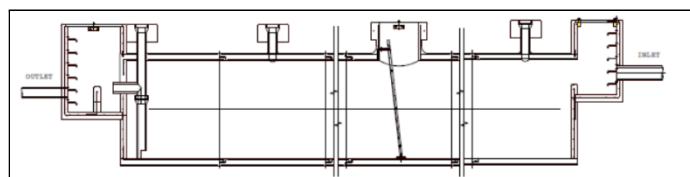
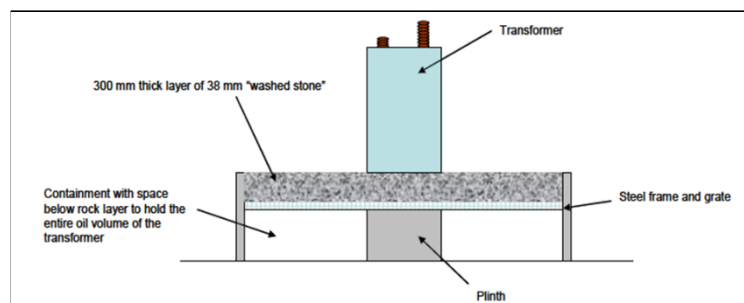
Table 5.1.4.3 Outdoor Oil-Insulated Transformer Separation Criteria			
Transformer Oil Capacity		Minimum (Line-of-Sight) Separation Without Firewall	
gal	L	ft	m
<500	<1,890	See 5.1.4.2	
500–5000	1,890–18,925	25	7.6
>5000	>18,925	50	15

La segunda opción es separar los mismos con paredes capaces de resistir al fuego dos horas (F-120) y las mismas deben extenderse de acuerdo al siguiente esquema:

.....



(*) Cisterna de Recolección: su función es contener todo el aceite del equipo. En este último caso el aceite siempre queda expuesto a permanecer incendiado para que eso no suceda se requiere de sistemas de supresión fijos. Además deben implementarse procedimientos para retirar el agua de lluvia del recinto. Las alternativas constructivas incluyen la cuba inferior o la cuba soterrada con sistema de separación de agua y aceite (se define implementar esta alternativa para las ET nuevas y para complementar las ET existentes).



Protección Activa:

(*)Sistema de Alarmas: Se determina tipo en función de las características de las EETT. Los Sistemas de Alarmas Direccionables permitirán en una segunda etapa automatizar la descarga del agente extintor.

(*)Sistema fijo de agua y espuma (A): Sistemas conformados por una reserva de agua con bombeo y una mínima red de conexiones de manguera más acopio de espuma, para la intervención de los bomberos. Sistema Manual.

(*) Red fija y mangueras (B): Conjunto Motobomba 75 HP y cañerías de distribución, Hidrantes en Edificio y toberas para bateas de trafos. Sistema Manual/Automático.

(*) Dióxido de Carbono Inundación(C): Dióxido de carbono inundación total. El detalle se analiza en otra etapa dado que requiere información detallada sobre dimensiones de la Sala de Celda, detalles constructivos de los tipos de Celdas. Sistema Manual/Automático

(*)Rociadores Automáticos (D): Sistemas conformados por una reserva de agua con bombeo y una red de rociadores automáticos para inundar las Áreas/locales en Almacenes. Solo en techo. Se descuenta Reserva de Agua (platea, bomba succión) y Bomba de Impulsión ya instalada en (A) y (B).

2. ANALISIS NECESIDADES DE INVERSIÓN:

Uno de los objetivos establecidos para el estudio de la situación de Incendio en Transener y Transba, consistió en desarrollar el Plan Consolidado de Inversiones para definir y determinar los requerimientos tanto de equipamiento como de sistemas para la lucha contra el fuego.

En tal sentido, y como primera medida se definieron las alternativas técnicas a implementar conforme las requisitos adoptados. Se relevaron todas las Estaciones transformadoras para luego computar y estimar las necesidades en cada sitio.

Una vez definidas y cuantificadas las necesidades, se procedió al desarrollo del Plan propiamente dicho, para lo cual se estableció un Plan de inversiones con prioridades de Inversiones.

Para determinar el orden de implementación de las etapas, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Completar las Protecciones Pasivas y avanzar en las Protecciones Activas con los sistemas de Alarmas y sistemas manuales de lucha contra el fuego, disponiendo de reserva de agua y espuma en cantidad adecuada en todas las Estaciones.
-

- Completar las Protecciones Activas con sistema manuales/automáticos para la Red fija e hidrantes, Sistemas de Inundación Total con Dióxido de Carbono y Sistemas de Rociadores Automáticos.
- Clasificación de las Estaciones en dos grupos, Principales y Secundarias, considerando como Principales todas aquellas cuya configuración de montaje de transformadores y reactores implican alto riesgo de propagación de incendio a instalaciones adyacentes.

Aplicados estos criterios se estableció el siguiente Plan de Acción:

- Primer Etapa: Completar para todas las Estaciones Principales la Sectorización, construcción de Muros, Cisternas de Recolección, Sistemas de Alarmas y provisión de Reserva de Agua y Espuma.
- Segunda Etapa: Completar para todas las Estaciones Secundarias la Sectorización, construcción de Muros, Cisternas de Recolección, Sistemas de Alarmas y provisión de Reserva de Agua y Espuma.
- Tercer Etapa: Completar para todas las Estaciones Principales los Sistemas de Red Fija y mangueras, Inundación de Celdas y Rociadores Automáticas en Almacenes.
- Cuarta Etapa: Completar para todas las Estaciones Secundarias los Sistemas de Red Fija y mangueras, Inundación de Celdas y Rociadores Automáticas en Almacenes.
- A continuación, presentamos una gráfica en la que se indica la distribución asociada al Plan de Inversiones propuesto:

El total del desarrollo de dicho plan contempla realizar inversiones durante 10 años, contemplando diferentes estadios que serán alcanzados de acuerdo con las etapas descriptas anteriormente.

La nominación de inversiones y necesidades incluida en el Plan Transición 2022 sólo abarca las necesidades críticas sin posibilidad de lanzar inversiones de envergadura en términos de plazos de ejecución.

Distribución de Inversiones por Tipo de Protección y Destino

Para la determinación del listado de trabajos año por año, se definieron grupos de aspectos que combinan distintos trabajos/equipamiento/ instalaciones. Los grupos son:

Grupo 1: Sectorización (1) +Muros (2)+ Cisterna de Recolección (3)+ Sistema de Alarma (4)+ Sistema fijo de agua y espuma (5)

Grupo 2: Sectorización (1) +Muros (2)+ Cisterna de Recolección (3)+ Sistema de Alarma (4)+ Sistema fijo de agua y espuma (5) + Red fija y mangueras (7)

Grupo 3: Sectorización (1) +Muros (2)+ Cisterna de Recolección (3)+ Sistema de Alarma (4)+ Sistema fijo de agua y espuma (5) +Dióxido de carbono inundación total Sala Celdas (6)

Grupo 4: Sectorización (1) +Muros (2)+ Cisterna de Recolección (3)+ Sistema de Alarma (4)+ Sistema fijo de agua y espuma (5) + Red fija y mangueras (7)+ Dióxido de carbono inundación total Sala Celdas (6)

Grupo 5: Sectorización (1) +Muros (2)+ Cisterna de Recolección (3)+ Sistema de Alarma (4)+ Sistema fijo de agua y espuma (5) + Red fija y mangueras (7)+ Dióxido de carbono inundación total Sala Celdas (6)+ Rociadores Automáticos (8)

Grupo 6: Rociadores Automáticos (8)