**250-24. Puesta a tierra de sistemas de corriente alterna alimentados por una acometida.**

**a) Conexiones de puesta a tierra del sistema.** Un sistema de alambrado de inmuebles, que es alimentado por una **acometida de corriente alterna que está puesta a tierra**, **debe tener un conductor del** **electrodo de puesta a tierra conectado al conductor puesto a tierra de acometida, *para cada servicio***, según

(1) hasta (5) siguientes:

**1) Generalidades.** La conexión del ***conductor del electrodo de puesta a tierra*** se debe hacer en cualquier punto accesible desde el ***lado carga de los conductores de la acometida aérea***, bajada de la acometida, conductores de acometida subterránea o acometida lateral hasta e incluyendo, la terminal o barra en la cual ***está conectado el conductor puesto a tierra (Neutro) de acometida a los medios de desconexión de acometida***.



1. Bajada de Acometida
2. Medidor
3. Medio de Desconexión de Acometida

**2) Transformador exterior.** Cuando el transformador que alimenta la acometida esté ubicado en el exterior del edificio, se debe hacer al menos una conexión de puesta a tierra adicional desde el conductor puesto a tierra de la acometida hasta el electrodo de puesta a tierra, ya sea en el transformador o en cualquier otra parte fuera del edificio.

**3) Edificios con doble alimentación**. Para edificios con doble alimentación que tienen dos acometidas en una envolvente común o agrupadas en envolventes separadas y que emplean un enlace secundario, se permitirá una sola conexión del conductor del electrodo de puesta a tierra al punto de enlace de los conductores puestos a tierra de cada fuente de alimentación.

**4) Puente de unión principal como un conductor o barra.** Cuando el puente de unión principal especificado en 250-28 es un alambre o una barra y está instalado desde la barra terminal del conductor puesto a tierra a la barra terminal del conductor de puesta a tierra de equipos o a la barra del equipo de acometida, se permitirá que el conductor del electrodo de puesta a tierra se conecte a la terminal o barra al cual está conectado el puente de unión principal.

**5) Conexiones de puesta a tierra del lado de la carga.** No se debe conectar un conductor puesto a tierra a las partes metálicas que normalmente no transportan corriente del equipo, ni al conductor de puesta a tierra de equipos, ***ni se debe reconectar a tierra del lado carga del medio de desconexión de acometida, excepto si*** ***otra cosa es permitida en este Artículo.***







**b) Puente de unión principal.** Para un sistema puesto a tierra, se debe utilizar **un puente de unión principal sin empalmes para conectar el (los) conductor(es) de puesta a tierra de equipos y la envolvente del medio de desconexión de acometida**, al conductor puesto a tierra (**Neutro**) dentro de la envolvente, para cada medio de desconexión de acometida, de acuerdo a 250-28.



**c) Conductor puesto a tierra (Neutro) llevado al equipo de acometida.** Cuando un sistema de corriente alterna operando a 1000 volts o menos está puesto a tierra en cualquier punto, el conductor puesto a tierra debe tenderse junto con los conductores de fase hasta cada medio de desconexión de acometida, y se debe conectar a cada terminal o ***barra del conductor puesto a tierra de cada medio de desconexión***. Un puente de unión principal debe conectar el conductor puesto a tierra (***Neutro***) a cada envolvente de los medios de desconexión **de cada acometida.**

***Comentario:******El conductor neutro de acometida proporciona la ruta actual de falla a tierra eficaz*** *para la fuente de alimentación, para asegurarse de que una tensión peligrosa de una falla a tierra se retira rápidamente abriendo el dispositivo de sobrecorriente [250-4 (a) (3) y 250-4 (a) (5)].*

**



PELIGRO: Las partes metálicas de la instalación eléctrica, así como las tuberías de metal y acero estructural, serán y permanecerán energizados con una tensión peligrosa de una falla a tierra **si el puente de unión principal no está instalado en el equipo de acometida**.