

Sistema de tierra en instalaciones eléctricas

31 de octubre de 2011

No. 8



Cuando hablamos de sistemas eléctricos generalmente pensamos en los conductores portadores de corriente eléctrica los cuales son las fases y el neutro, pero el sistema eléctrico esta compuesto también por otros conductores, como los de puesta a tierra de sistemas y el de puesta a tierra de equipos y canalizaciones. Estos conductores aunque en condiciones normales no son portadores de corriente tienen la misma importancia que la fase y el neutro ya que es el método que nos va a garantizar la seguridad contra electrocución y daños a equipos en caso de sobretensiones.



Muchas veces a el sistema de tierra no se le da la importancia que se debería y muchos electricistas no profesionales ni siquiera la conocen. Cuando una

instalación eléctrica carece del sistema de tierra empiezan a ocurrir fallas en las mismas, se queman aparatos, las computadoras se desprograman, los PLC trabajan de manera inadecuada o pierden la programación que se les había cargado sin mencionar que las personas están expuestas a descargas eléctricas que puedan generar accidentes graves a las personas o incluso la muerte.



Para el diseño de un sistema de tierras se necesitan tanto conocimientos teóricos y técnicos del tema así como conocimiento de la NOM-001-SEDE-2005 que establece los requisitos mínimos para el sistema de tierra además de requerir conocimientos

de las normas internacionales como lo son la NFPA 70E y la NFPA780, después se realizan estudios para determinar el tipo de sistema de tierra que se requiere y que materiales son necesarios para su construcción.

En conclusión el **sistema de tierras** es muy importante y jamás se debe de menospreciar por tener conductores no portadores de corriente. Debemos considerarlo el seguro de vida de las personas expuestas a riesgos eléctricos y la póliza de seguridad eléctrica de la empresa.

Si tienes preguntas acerca de este u otros temas de instalaciones eléctricas no duden en comunicarse

Alejandro Villanueva Palma

Ingeniero Electricista

Dpto. Construcción
Arreguín Ingeniería.

