

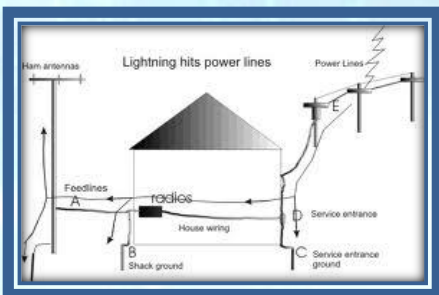
# PUESTA A TIERRA Y PUESTO A TIERRA

Suena casi igual ¿No? Pues significan cosas muy diferentes y hoy dedicaré este artículo a dar mi punto de vista respecto a este tema.

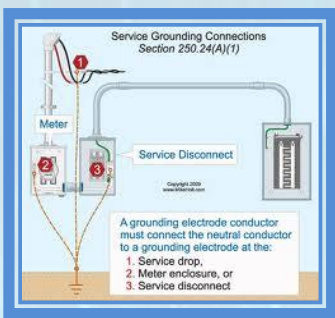
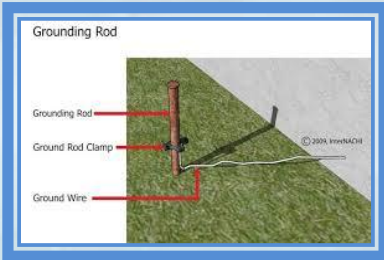
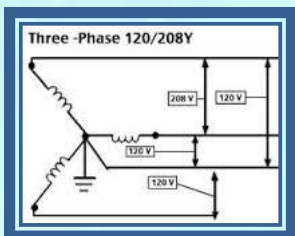
Los sistemas eléctricos que se originan en el lado secundario de un transformador o en un generador eléctrico de C.A. por ejemplo, están sujetos a tener sobretensiones, de un rayo cercano, por ejemplo.



Dichas sobretensiones son llevadas por el cableado de los circuitos que se alimentan de dicha fuente y ocasionalmente queman equipos al llegar la sobretensión a los mismos y descargar a los electrodos de tierra de los equipos.

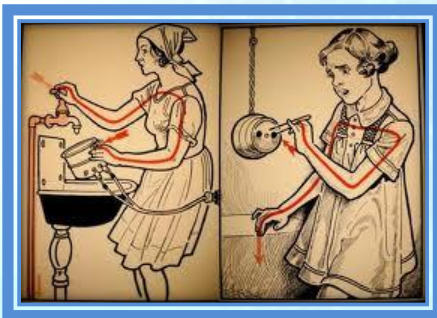


Los electrodos clavados en el terreno es a lo que en Norteamérica le llaman "GROUNDING" y sirve para llevar a tierra las sobretensiones que entren al sistema eléctrico. Se recomienda usar el NEUTRO del sistema para conectarlo a dichos electrodos a través del "PUENTE DE UNIÓN". Al hacer esto el neutro ahora tiene adicionalmente otro nombre; "PUESTO A TIERRA" y se debe identificar con marcas blancas en caso de alimentadores y en color blanco o gris en calibres 6 AWG o más delgados en circuitos derivados.

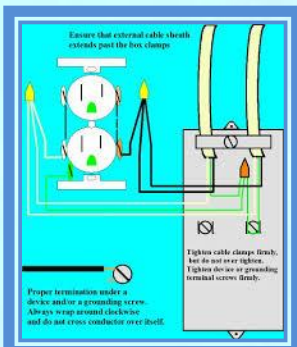


EL OBJETIVO DE ATERRIJAR EL NEUTRO ES: LIMITAR LAS SOBRETENSIONES QUE LLEGUEN AL SISTEMA ELÉCTRICO DRENÁNDOLAS A TIERRA. Lo anterior alarga la vida útil de los equipos eléctricos.

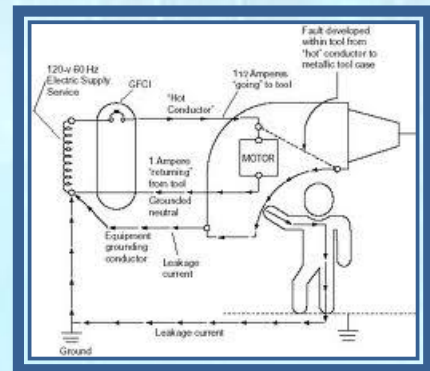
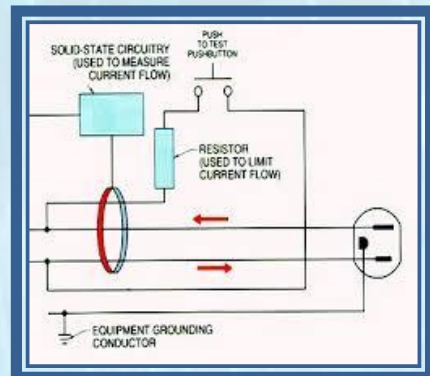
BONDING.- Por otra parte, al aterrizar los sistemas, las personas en contacto con la tierra quedan expuestas a que un equipo con un cable mal aislado toque los gabinetes metálicos y electrocute a las personas.



Para evitar eso, se conecta un conductor desde el puente de unión hasta las partes metálicas de los equipos que pudieran llegar a energizarse.



Esto hace que se produzca una falla, con alta corriente que dispara en forma casi instantánea los fusibles de protección. Esta práctica, obligatoria por las normas de cada país, es para proteger a las personas de choque eléctrico. En algunos países le llaman "CONDUCTOR DE SEGURIDAD" en Norteamérica le llaman; "BONDING", Lamentablemente en México lo llamamos "puesta a tierra de canalizaciones y equipos" lo que genera confusión y algunos electricistas llegan a sustituir este conductor por electrodos distorsionando el objetivo.



RECUERDEN, EL OBJETIVO DE LA "PUESTA A TIERRA DE EQUIPOS Y CANALIZACIONES" ES PROTEGER A LAS PERSONAS DEL CHOQUE ELÉCTRICO.

Espero este artículo les haya servido y recuerden que periódicamente ofrecemos el curso "sistemas de puesta a tierra en instalaciones eléctricas" donde explicamos con más detalle las sutilezas de este interesante y desconocido tema.

Guillermo Arreguín Carral.