**City of San Angelo**
**72W College Ave 2nd Floor**
**San Angelo TX 76902**

#187108

CONSTRUCTION
*Safety Services Company*

Lugar de trabajo: _____ Instructor: _____ Fecha/Hora: _____

# *Tópico C034: Interruptores de Circuito de Falla a Tierra (GFCI*

**Introducción:** Un Circuito Interruptor de Falla a Tierra (GFCI) es un dispositivo de protección contra sobrecargas de corriente que instantáneamente des-energiza un circuito eléctrico para proteger al personal de descargas eléctricas. Un gran porcentaje de accidentes eléctricos son causados por usar sistemas eléctricos temporales mal conectados a tierra o herramientas eléctricas dañadas y extensiones eléctricas en el lugar de trabajo. El Código Eléctrico Nacional para conductores puestos a tierra requiere que un sistema conductor puesto a tierra sea conectado a cualquier sistema de agua local con tubería metálica disponible en las instalaciones, con tal que la longitud de la tubería enterrada de agua sea un mínimo de 10 pies.

***Cables de extensión*** se usan en el trabajo para muchos propósitos y si no son cuidadosamente escogidos para el trabajo y con el debido cuidado, pueden ser peligrosos. La principal preocupación es el aislamiento y el calibre necesario para soportar la corriente. Si la longitud incorrecta o el calibre de cable es seleccionado para una herramienta particular entonces la tensión disponible se reduce a la herramienta, creando un peligro de sobre-corriente. Las extensiones no deben ser usadas para los equipos de instalación permanente y nunca se extiendan a través de las áreas de tránsito peatonal. Receptáculos adicionales deben ser suministrados o instalar cableado caída.

***Enchufes y receptáculos*** deben coincidir con el trabajo a mano. Cada tipo de receptáculo está diseñado para manejar una cantidad específica de voltaje y corriente. Siempre tenga en cuenta sus requisitos de circuito.

***Use únicamente herramientas***, equipos y cables que tengan una conexión a tierra (el tercer terminal) y nunca remueva esa punta.

***Enchufes y receptáculos*** deben coincidir con el trabajo a mano. Cada tipo de receptáculo está diseñado para manejar una cantidad específica de voltaje y corriente. Siempre tenga en cuenta sus requisitos de circuito.

**Regulaciones específicas de OSHA que cubre los requisitos de conexión a tierra en el lugar de trabajo:**

***Un conductor usado*** como conductor a tierra o como un equipo a tierra debe ser identificable y distinguible de otros conductores.
***Ningún conductor a tierra*** se debe conectar a cualquier terminal o plomo a fin de invertir la polaridad designada.
***Un terminal de conexión a tierra*** o dispositivo con conexión a tierra en un receptáculo, conector de cable o enchufe no deberá usarse para ningún otro propósito.
***El patrono deberá*** usar un equipo ***GFCI*** o el programa de equipo conductor de conexión a tierra para proteger a los trabajadores en lugares de trabajo temporal. Estos requisitos son adicionales a cualquier otro requisito para equipo conductor de conexión a tierra.
***Todos los tomacorrientes de 120 voltios, monofásico,*** 15 - y 20-amperios en los lugares de trabajo, que no son una parte del cableado permanente del edificio o estructura, y que están en uso por los empleados, deben tener aprobado ***GFCI*** para protección personal.
***Tomas de corriente en un cable de dos alambres,*** generador monofásico portátil o montado en vehículos no clasificado más de 5KW donde los conductores del circuito del generador están aislados de la estructura del generador u otras superficies con conexión a tierra no necesitan ser protegido ***GFCI***.
***El marco de un generador portátil*** no necesita ser conectado a tierra si el generador suministra sólo un equipo montado en el generador y/o equipo conectado a través de cable y enchufe de receptáculos montados en el generador, y piezas metálicas de equipos no portadores de corriente, y el equipo terminal del receptáculo conectado a tierra están unidos al bastidor del generador.
***Generadores montado en un vehículo*** puede usar el bastidor del vehículo como el electrodo puesta a tierra si el bastidor del generador está conectado al bastidor del vehículo y el generador suministra sólo equipos situados en el vehículo y/o cable y enchufe de equipo conectado a través de receptáculos montados en el vehículo o en el generador si los recipientes están unidos al bastidor del generador.

**Conclusión:** Es esencial tener electricidad disponible en el lugar de trabajo. Las normas antes mencionadas y los requisitos fueron establecidos e implementados para reducir las muertes de choques eléctricos. Es responsabilidad del empleador de proporcionar equipo y condiciones de seguridad. Asimismo, es responsabilidad del empleado a usar prácticas de trabajo seguras, el buen sentido, y precaución cuando use equipos eléctricos. Siga estos requisitos de seguridad en las operaciones con alimentación eléctrica.

***Asistencia de Empleado***: (*Nombres o firmas de personal presentes en esta reunión*)

_____ _____ _____
_____ _____ _____
_____ _____ _____
_____ _____ _____
_____ _____ _____
_____ _____ _____

***Estas pautas no sustituyen las leyes locales, estatales o federales y no deben interpretarse como un sustituto para, o de interpretación legal de, cualquier regulación de OSHA.***
10.9.2012 © Safety Services Company-This document may not be reproduced in any way without the express permission of Safety Services Company.