Working Safely Around Electricity Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Trabajar con electricidad en tensión es un riesgo grave. Los ingenieros, instaladores de líneas, electricistas y otras personas que trabajan con electricidad directamente, así como los trabajadores que trabajan con electricidad indirectamente, pueden estar expuestos a graves riesgos eléctricos.

CUÁL ES EL PELIGRO

ENTENDER UN RIESGO ELÉCTRICO

Un riesgo eléctrico es peligro para una persona de muerte, descarga u otra lesión causada directa o indirectamente por la electricidad.

El riesgo de lesiones por electricidad está estrechamente relacionado con el lugar y la forma en que se utiliza. Los riesgos son mayores en condiciones adversas, por ejemplo

- Al aire libre o en entornos húmedos: los equipos pueden mojarse y correr mayor riesgo de sufrir daños.
- en espacios reducidos con elementos metálicos conectados a tierra, como el interior de un depósito o un contenedor.

CONOCIMIENTOS DE ELECTRICIDAD

- Todos los sistemas eléctricos pueden causar daños. La electricidad puede ser “estática” o “dinámica”. La electricidad dinámica es el movimiento uniforme de electrones a través de un conductor (lo que se conoce como corriente eléctrica). Los conductores son materiales que permiten el movimiento de la electricidad a través de ellos. La mayoría de los metales son conductores. El cuerpo humano también es un conductor.
- La electricidad estática es la acumulación de carga en superficies debido al contacto y la fricción con otra superficie. Este contacto/fricción provoca una acumulación de electrones en una superficie y una deficiencia de electrones en la otra.
- La corriente eléctrica no puede existir sin un camino ininterrumpido hacia

y desde el conductor. La electricidad formará un “camino” o “bucle”. Cuando enchufa un aparato (por ejemplo, una herramienta eléctrica), la electricidad toma el camino más fácil desde el enchufe hasta la herramienta, y de vuelta a la fuente de alimentación. Esta acción también se conoce como crear o completar un circuito eléctrico.

LAS CORRIENTES ELÉCTRICAS PROVOCAN LESIONES. Electrocución, descarga eléctrica, quemaduras, caídas.

- Cuando la corriente eléctrica recorre nuestro cuerpo, puede interferir con las señales eléctricas normales entre el cerebro y nuestros músculos (por ejemplo, el corazón puede dejar de latir correctamente, la respiración puede detenerse o los músculos pueden sufrir espasmos).
- Cuando la electricidad se arquea (salta, o “arcos”) desde un conductor o parte de circuito energizado expuesto (por ejemplo, líneas eléctricas aéreas) a través de un gas (como el aire) hasta una persona que está conectada a tierra (que proporcionaría una ruta alternativa a tierra para la corriente eléctrica).
- Quemaduras térmicas, incluidas las quemaduras producidas por el calor generado por un arco eléctrico y las quemaduras por llamas producidas por materiales que se incendian al calentarse o encenderse por corrientes eléctricas o por el destello de un arco eléctrico.
- Quemaduras térmicas debidas al calor irradiado por un arco eléctrico. La luz ultravioleta (UV) e infrarroja (IR) emitida por la ráfaga de arco también puede causar daños en los ojos.
- Una ráfaga de arco provoca lesiones físicas, colapsa los pulmones o genera ruidos que dañan la audición.
- Las contracciones musculares, o una reacción de sobresalto, pueden hacer que una persona se caiga de una escalera, andamio o cubo aéreo.

EJEMPLOS DE RIESGOS ELÉCTRICOS PARA LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A LA ELECTRICIDAD

- Descargas eléctricas y quemaduras por contacto con cables en tensión.
- Incendios por cableado defectuoso.
- Sobrecarga de los circuitos.
- Dejar partes eléctricas expuestas.
- Electrocución o quemaduras por falta de EPP.
- Explosiones e incendios por sustancias explosivas e inflamables.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas.
- Exposición eléctrica al agua.

COMO PROTEGERSE

CONSEJOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA PARA LOS TRABAJADORES

1. **Evite todo contacto potencial con corriente eléctrica viva.** La mejor manera de mantenerse seguro es alejarse de los peligros eléctricos. El personal no cualificado no debe interactuar ni acercarse a corrientes eléctricas.
2. **Des-energice el equipo y utilice el bloqueo/etiquetado.** Prevenga accidentes y aísle la energía eléctrica bloqueando y etiquetando el sistema eléctrico o partes del sistema.
3. **Garantizar el uso seguro de los equipos eléctricos.** Los empleados deben manipular los cables eléctricos correctamente:

- Desenchufe siempre los cables tirando de la cabeza del enchufe y no del cable.
- No presione ni estire en exceso los cables eléctricos.
- No sujete los cables con grapas.
- No cuelgue equipos eléctricos de los cables.

1. **Instale barreras físicas adecuadas alrededor de los peligros eléctricos.** Barreras físicas siempre deben ser usadas para proteger a los empleados de cualquier peligro eléctrico. Las puertas de los gabinetes en el panel siempre deben estar cerradas.
2. **Cuidado Con Herramientas Conductoras y Materiales de Limpieza.** Si está trabajando en un área donde hay un peligro eléctrico, siempre asuma que las partes eléctricas están vivas.
3. **Cuando trabaje por encima de la cabeza, mire por si hay líneas eléctricas.** Cuando realice cualquier trabajo o mantenimiento por encima de la cabeza, tenga cuidado con las líneas eléctricas.
4. **Extreme las precauciones con materiales inflamables.** Los equipos eléctricos que puedan causar ignición no deben utilizarse en presencia de vapores, gases o polvos inflamables.
5. **Sólo personal cualificado debe trabajar con cables eléctricos en tensión.** Si se encuentra con un cable eléctrico con corriente, manténgase alejado. Sólo personal cualificado con la capacitación adecuada debe trabajar con cables eléctricos en tensión.
6. **Siga siempre las prácticas de seguridad eléctrica de su empresa.** Cada empresa tiene sus propias prácticas de seguridad eléctrica en función del equipo eléctrico y de los riesgos presentes en su lugar de trabajo.
7. **Las descargas eléctricas pueden ser mortales.** Para garantizar la seguridad, lo mejor es asumir que cualquier componente eléctrico está bajo tensión.

CONCLUSIÓN

Los trabajadores se lesionan cuando pasan a formar parte del circuito eléctrico. Los humanos somos más conductores que la tierra, lo que significa que, si no hay otro camino fácil, la electricidad intentará fluir a través de nuestros cuerpos.