Electrical Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

FUNDAMENTOS DE LA ELECTRICIDAD

La electricidad fluye más fácilmente a través de algunos materiales que de otros. Algunas sustancias, como los metales, suelen ofrecer muy poca resistencia al flujo de la corriente eléctrica y se denominan “conductores”. Un conductor común, pero que quizás se pasa por alto, es la superficie o el subsuelo de la tierra. El vidrio, el plástico, la porcelana, la arcilla, la cerámica, la madera seca y otras sustancias similares suelen ralentizar o detener el flujo de electricidad. Se denominan “aislantes”. Incluso el aire, normalmente un aislante, puede convertirse en un conductor, como ocurre durante un arco o un rayo.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS / PELIGROS

Los riesgos/peligros asociados a la electricidad afectan a la mayoría de los lugares de trabajo. En la industria en general, la construcción o la agricultura, los riesgos/peligros eléctricos están presentes. La tarea consiste en tener la capacidad de identificar y reconocer los peligros eléctricos que le rodean y, a continuación, reducirlos / mitigarlos y eliminarlos.

- Peligros eléctricos comunes
- Líneas eléctricas aéreas
- Líneas eléctricas subterráneas
- Relámpagos
- Equipos defectuosos
- Trabajar en equipos energizados
- Conexión a tierra inadecuada

- Aislamiento dañado

LESIONES POR CORRIENTE ELÉCTRICA

Hay cuatro tipos principales de lesiones que pueden derivarse de las corrientes eléctricas:

Electrocución, descarga eléctrica, quemaduras y desplome cuando un trabajador entra en contacto con la energía eléctrica.

CAUSAS DE LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS

La electricidad viaja en circuitos cerrados, normalmente a través de un conductor. Pero a veces el cuerpo de una persona -un eficiente conductor de electricidad- se convierte por error en parte del circuito eléctrico. Esto puede provocar una descarga eléctrica. Las descargas se producen cuando el cuerpo de una persona completa el recorrido de la corriente con:

- Los dos cables de un circuito eléctrico
- Un cable de un circuito eléctrico y la tierra
- Una pieza metálica que se energiza accidentalmente
- Otro “conductor” que transporta una corriente

¿CÓMO SE PUEDE SABER SI UNA DESCARGA ES GRAVE?

Una descarga grave puede causar muchos más daños de los que se ven a simple vista. Una víctima puede sufrir hemorragias internas y la destrucción de tejidos, nervios y músculos que no son fácilmente visibles. También pueden producirse daños renales. Si un empleado recibe una descarga, debe buscar ayuda médica de urgencia inmediatamente.

¿QUÉ TIPO DE QUEMADURAS PUEDE CAUSAR UNA DESCARGA?

Las quemaduras son la lesión más común relacionada con las descargas. Un accidente eléctrico puede provocar una quemadura eléctrica, una quemadura por arco, una quemadura por contacto térmico o una combinación de quemaduras.

- Las quemaduras eléctricas se encuentran entre las más graves y requieren atención médica inmediata. Se producen cuando la

corriente eléctrica fluye a través de los tejidos o los huesos, generando calor que provoca daños en los tejidos.

- Las quemaduras por arco eléctrico o por relámpago son el resultado de las altas temperaturas causadas por un arco eléctrico o una explosión cerca del cuerpo. Estas quemaduras deben ser tratadas rápidamente.
- Las quemaduras por contacto térmico se producen cuando la piel entra en contacto con superficies calientes de conductores eléctricos sobrecalentados, conductos u otros equipos energizados. Las quemaduras térmicas también pueden ser causadas cuando la ropa se incendia, como puede ocurrir cuando se produce un arco eléctrico.

COMO PROTEGERSE

CONSEJOS GENERALES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR CON O CERCA DE LA ELECTRICIDAD.

1. No se sitúe en zonas húmedas cuando utilice herramientas eléctricas.
2. Inspeccione los cables en busca de daños o desgaste antes de cada uso.
3. Desenchufe la maquinaria, las herramientas eléctricas y los electrodomésticos antes de limpiar, inspeccionar, reparar o retirar algo de ellos.
4. Cuando desenchufe un cable de una toma de corriente, tire del enchufe, no del cable. Tirar del cable provoca desgaste y puede provocar una descarga.
5. Si las tomas de corriente o los interruptores están inusualmente calientes, no los utilice y pida a un electricista cualificado que revise el cableado.
6. Enchufe las herramientas eléctricas en tomacorrientes con conexión a tierra instalados con interruptores de circuito de falla a tierra.
7. Si es necesario fijar los cables a la pared o al suelo, utilice cinta adhesiva. Los clavos y las grapas pueden dañar los cables y provocar incendios y descargas eléctricas.
8. No ate los cables de alimentación con un nudo, ya que los nudos pueden provocar cortocircuitos y descargas. En su

lugar, haga un bucle con los cables o utilice un enchufe con bloqueo de giro.

9. Cuando trabaje al aire libre, preste atención a las líneas eléctricas aéreas y a los indicadores de líneas eléctricas enterradas. Asuma siempre que las líneas eléctricas aéreas están energizadas y manténgase al menos a 3 metros de distancia de ellas.
10. Utilice extintores con clasificación “C” para los incendios eléctricos. No utilice nunca agua.

REGLAS “BÁSICAS” ELÉCTRICAS

1. El riesgo de descarga o electrocución es mayor alrededor de objetos metálicos y en condiciones de humedad.
2. Mantenga su sistema eléctrico en buenas condiciones de funcionamiento.
3. Asegúrese de que usted y otros trabajadores siguen los procedimientos de bloqueo y etiquetado.
4. El contacto con las líneas aéreas de suministro eléctrico es una causa frecuente de muerte relacionada con la electricidad.

CONCLUSIÓN

En cualquier lugar de trabajo hay muchos riesgos eléctricos diferentes. Es importante entender la seguridad eléctrica y respetar los peligros que plantea la electricidad. Elimine cualquier riesgo eléctrico en su área de trabajo para evitar una lesión a usted o a otro compañero de trabajo.