

Trabajar cerca de riesgos eléctricos puede ser peligroso e incluso fatal. Cualquier actividad de trabajo desempeñada en o cerca de equipo energizado debe hacerse solo cuando hay medidas de seguridad para proporcionar protección a los trabajadores.

Los riesgos de electricidad pueden causar incidentes peligrosos y fatales como:



0000624

- Choque Eléctrico
- Electrocuación
- Quemaduras
- Incendios
- Explosiones

La electricidad también puede resultar en lesiones indirectas de caídas causadas por choque eléctrico, como abrasiones, lesiones de punción, huesos quebrados o concusión.



0002261

**OSHA Estándar 1910.333(a)** *Se deben emplear prácticas laborales relacionadas con la seguridad para evitar descargas eléctricas u otras lesiones resultantes de contactos eléctricos directos o indirectos, cuando se realiza trabajo cerca o en equipos o circuitos que están o pueden estar energizados. Las prácticas laborales específicas relacionadas con la seguridad deben ser consistentes con la naturaleza y el alcance de los peligros eléctricos asociados.*

Este tema de seguridad brinda una revisión de los riesgos eléctricos comunes y prácticas de trabajo seguras para todos los trabajadores que pueden estar expuestos a peligros eléctricos en el trabajo.

La mayoría de los incidentes eléctricos resultan de uso de estos tres factores:

→ equipo o instalación insegura → ambiente inseguro → prácticas de trabajo inseguras

Los siguientes riesgos son las causas más frecuentes de lesiones eléctricas:

- camino a tierra faltante o discontinuado
  - falta de protección de falla a tierra
  - contacto con líneas de energía
  - uso inapropiado de equipo, cables de extensión y otros cables flexibles
- Si el equipo eléctrico es usado en maneras para lo que no fue diseñado, ya no puede depender de las características de seguridad construidas por el fabricante.
- El desgaste normal en los cables de extensión y flexibles en su sitio de trabajo puede aflojar o exponer cables, creando condiciones riesgosas.
- Los cables flexibles que no son de 3 cables, no diseñados para uso rudo o que han sido modificados, aumentan el riesgo de tener contacto con corriente eléctrica.



**OSHA Estándar 1910.334(a)(2)(ii)** *Si hay un defecto o evidencia de daño que podría exponer a un empleado a una lesión, el artículo defectuoso o dañado deberá retirarse del servicio y ningún empleado podrá usarlo hasta que se hayan realizado las reparaciones y pruebas necesarias para que el equipo sea seguro.*

Todos los trabajadores deben estar conscientes de los riesgos eléctricos a los que son expuestos y deben:

- ser entrenados en seguridad eléctrica para el trabajo a desarrollar.
  - asegurar que la maquinaria y herramientas eléctricas tengan conexión a tierra o doble aislamiento.
  - revisar todos los cables de extensión y energía por desgaste antes del uso.
  - desconectar el enchufe de cualquier herramienta eléctrica o maquinaria antes de inspeccionarla o repararla.
  - mantenerse al menos a 10 pies de las líneas de energía por encima de la cabeza.
  - mantener objetos de metal alejados de circuitos/partes eléctricas vivas.
- Nunca rodee un sistema de protección o dispositivo diseñado para proteger a los empleados de contacto con la energía eléctrica.

Las herramientas y equipo apropiadamente mantenido ayudan a proteger a los trabajadores en contra de riesgos eléctricos.

- Inspeccione las herramientas eléctricas y equipo antes de cada uso. Si encuentra un defecto, inmediatamente retírelo del servicio y etiquételo para que nadie lo use hasta que sea reparado o reemplazado.
- Solo use herramientas y equipo de acuerdo a las instrucciones del fabricante.



0002263

Los trabajadores que desempeñan reparaciones eléctricas deben ser entrenados, calificados y deben:



0002264

- desenergizar y bloquear o etiquetar los circuitos eléctricos/partes en las que estarán trabajando o de las que están cerca.
- solo trabaje en circuitos/partes eléctricas vivas en cumplimiento con un sistema de permisos con procedimientos específicos y solo si son calificados para hacerlo.
- use equipo de protección personal apropiado (PPE), como guantes aislantes de goma, cubiertas, mangas, alfombrillas, mantas, tubo flexible y cascos industriales de protección.
- use herramientas apropiadas al desenergizar o probar circuitos/partes eléctricas vivas o de otra manera trabajando en vivo.
- nunca trabaje en equipo energizado que tenga fallas o esté dañado.
- protéjase en contra de todos los riesgos eléctricos incluyendo choque eléctrico, arco eléctrico, quemaduras y explosiones.

**OSHA Estándar 1910.333(a)(1)** *Las partes vivas a las que un empleado puede estar expuesto deben desactivarse antes de que el empleado trabaje en ellas o cerca de ellas, a menos que el empleador pueda demostrar que la desactivación presenta peligros adicionales o mayores o no es factible debido al diseño del equipo o limitaciones operativas.*

- Al usar una herramienta para manejar los conductores energizados, revise para asegurar que sea diseñado y construido para soportar los voltajes y el estrés al que ha sido expuesto.

Una variedad de posibles soluciones puede ser implementada para reducir o eliminar el riesgo de lesión asociada con trabajo eléctrico, incluyendo el uso de aislamiento, guardas, conexión a tierra, dispositivos de protección eléctrica y prácticas de trabajo seguro.

- Antes de conectar un equipo eléctrico a una fuente de energía, es una buena idea el revisar el aislamiento de cualquier cable expuesto por posibles defectos. La cubierta aislante de los cables flexibles como los cables de extensión es particularmente vulnerable al daño.
- La guarda efectiva debe estar en lugar alrededor del equipo con partes expuestas operando a 50 volts o más.



- Se deben publicar señales de advertencia de riesgo que estén claramente redactadas y sean fácilmente visibles en la entrada a cuartos eléctricos y ubicaciones similares para alertar a los trabajadores y prohibir la entrada a personas no autorizadas.
- Inspeccione frecuentemente los sistemas eléctricos para asegurarse que el camino a tierra es continuo.
- Asegure que los interruptores de circuito con falla a tierra (GFCIs) sean usados en ubicaciones de trabajo mojadas, húmedas o de alto riesgo.
- Inspeccione visualmente todo el equipo eléctrico antes del uso. Quite cualquier equipo defectuoso del servicio.
- No retire las clavijas a tierra de equipo o cables de extensión con cable y enchufe.

## COPYRIGHT Y RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

Este material es la propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC. La compra de este material de Weeklysafety.com, LLC permite al dueño el derecho de usar este material con el propósito de seguridad en el espacio de trabajo y educación. El uso de este material para cualquier otro propósito, particularmente uso comercial, está prohibido. Este material, incluyendo las fotografías, no puede ser re-vendido. Weeklysafety.com, LLC no garantiza ni asume ninguna responsabilidad legal o responsabilidad de la precisión, integridad o utilidad de ninguna información, aparato, producto o proceso expuesto en estos materiales. Las fotos mostradas en esta presentación pueden representar situaciones que no están en cumplimiento con los requerimientos de seguridad aplicables de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA). Estos materiales están destinados solo a propósitos informativos y no es la intención de Weeklysafety.com, LLC proveer entrenamiento basado en el cumplimiento. La intención es abordar la concientización de riesgos en la construcción e industrias relacionadas y reconocer los riesgos potenciales presentes en muchos espacios de trabajos. Estos materiales están destinados a discutir solamente las Regulaciones Federales, ya que los requerimientos Estatales pueden ser más rigurosos. Muchos estados operan su propio OSHA del estado y pueden tener estándares diferentes a la información presentada en este entrenamiento. Es la responsabilidad del empleador y sus empleados el cumplir con todas las reglas de seguridad y regulaciones OSHA pertinentes en la jurisdicción en la cual trabajan.

## RECONOMIENTO DE FOTOS

A menos que se especifique debajo, todas las fotos son propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC y no pueden ser usadas en cualquier otro material de entrenamiento ni ser re-ventas para ningún propósito.

- 0000624 Shutterstock License for Weeklysafety.com
- 0002261 – 0002264 Shutterstock License for Weeklysafety.com
- 0002265 My Safety Sign Electrical Safety Signs; mysafetysign.com/electrical-safety-signs

Para más información en este tema semanal de seguridad, otros temas que están disponibles y la lista completa de preguntas frecuentes por favor visita [www.weeklysafety.com](http://www.weeklysafety.com) o envía un correo a [safety@weeklysafety.com](mailto:safety@weeklysafety.com).