

Cómo trabajar de forma segura con electricidad

Trabajar cerca de electricidad activa supone un grave peligro. Los ingenieros, linieros, electricistas y otras personas que trabajan con electricidad directamente, y los trabajadores que trabajan con electricidad indirectamente, pueden estar expuestos a peligros eléctricos graves.

Generadores

Los generadores se usan comúnmente como fuente de reemplazo de la electricidad cuando se pierde la energía eléctrica. La mayoría de los generadores funcionan con gasolina o diésel y tienen motores de combustión interna que hacen girar un alternador para producir electricidad. Uno de los peligros de los motores de gasolina o diésel es el monóxido de carbono (CO). El monóxido de carbono es un gas incoloro e inodoro que se produce durante el funcionamiento de generadores alimentados con gasolina. Al inhalarse, el gas reduce la capacidad de transportar oxígeno. Los síntomas de intoxicación por monóxido de carbono incluyen dolor de cabeza, náuseas y fatiga que pueden provocar pérdida del conocimiento y, en última instancia, resultar fatales. La siguiente información es una lista de las mejores prácticas para identificar peligros al trabajar cerca de líneas y equipos eléctricos.

- NO opere generadores en interiores. Los generadores deben colocarse al aire libre en un lugar donde los gases de escape no puedan ingresar a una casa o edificio. Una buena ventilación es clave para operar un generador de forma segura.
- Asegúrese de que el disyuntor principal esté APAGADO y bloqueado antes de arrancar cualquier generador. Esto evitará la energización accidental de las líneas eléctricas debido a la energía eléctrica de retroalimentación de los generadores y ayudará a proteger a los trabajadores de las líneas de servicios públicos de la electrocución.
- Apague los generadores y déjelos enfriar antes de reabastecerlos.

Líneas eléctricas

Las líneas eléctricas aéreas y subterráneas son especialmente peligrosas porque transportan un voltaje peligrosamente alto. La electrocución fatal es el riesgo principal, pero también hay peligro de quemaduras y caídas.

- Busque líneas eléctricas aéreas e indicadores de líneas eléctricas subterráneas.
- Manténgase al menos a 10 pies de distancia de líneas eléctricas aéreas y **asuma que están energizadas**.
- Desenergice y conecte a tierra las líneas cuando trabaje cerca de ellas.
- Use escaleras de madera o fibra de vidrio no conductoras cuando trabaje cerca de líneas eléctricas.

Cables de extensión

Los cables desgastados pueden exponer los cables internos o aflojar las conexiones en el extremo del enchufe. Los cables de extensión que no son de 3 hilos, que no están diseñados para uso intensivo o que han sido modificados no son tan duraderos. Estas condiciones pueden aumentar el riesgo de descarga eléctrica.

- Use equipo aprobado por un laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional.
- No modifique los cables ni los use incorrectamente.
- Use juegos de cables y cables de extensión ensamblados en fábrica que sean de 3 cables.
- Use cables, dispositivos de conexión y accesorios equipados con protección contra tirones.
- Retire los cables de los receptáculos tirando de los enchufes, no de los cables.

Equipo

Debido a la naturaleza dinámica y ardua del trabajo de construcción, el uso normal de equipos eléctricos provoca desgaste que da como resultado roturas de la aislación, cortocircuitos y cables expuestos. Si no hay protección contra falla a tierra, puede causar una falla a tierra que envíe corriente a través del cuerpo de un trabajador.

Use interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI) en todos los receptáculos monofásicos de 120 voltios y 15 y 20 amperios que no

estén en el cableado permanente de un edificio existente, o prepare un programa de conductor es de conexión a tierra de equipo asegurado (AEGCP).

- Use herramientas y equipos con doble aislamiento y marcados de forma distintiva.
- Inspeccione visualmente todo el equipo eléctrico antes de usarlo. Saque de servicio cualquier equipo que tenga cables deshilachados, clavijas de tierra faltantes, carcasas de herramientas agrietadas, etc.

Incidentes eléctricos

Si la fuente de alimentación del equipo eléctrico no está conectada a tierra o se ha interrumpido la ruta, la corriente de falla puede viajar a través del cuerpo de un trabajador y causar quemaduras eléctricas o la muerte. Inspeccione visualmente el equipo eléctrico antes de usarlo. Ponga fuera de servicio cualquier equipo defectuoso.

- Conecte a tierra todos los sistemas de suministro de energía, circuitos eléctricos y equipos eléctricos.
- Inspeccione con frecuencia los sistemas eléctricos para asegurarse de que la ruta a tierra sea continua.
- No quite las clavijas de tierra de los equipos conectados mediante cables o enchufes ni de los cables de extensión.
- Use herramientas con doble aislamiento y conecte a tierra todas las partes metálicas expuestas del equipo.
- Evite permanecer en áreas húmedas cuando use herramientas eléctricas portátiles.

Derechos de los trabajadores

Los trabajadores tienen derecho a:

- condiciones de trabajo que no supongan riesgo de daño grave
- recibir información y capacitación (en un idioma y vocabulario que el trabajador entienda) sobre los peligros en el lugar de trabajo, los métodos para prevenirlos y las normas de la OSHA que se aplican a su lugar de trabajo.
- revisar registros de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.
- presentar una queja para solicitar a la OSHA que inspeccione su lugar de trabajo si cree que hay un peligro grave o que su empleador no está siguiendo las reglas de la OSHA. La OSHA mantendrá todas las identidades confidenciales.
- ejercer sus derechos según la ley sin represalias, incluyendo informar de una lesión o plantear preocupaciones sobre salud y seguridad a su empleador o a la OSHA. Si un trabajador fue objeto de represalias por ejercer sus derechos, debe presentar una queja ante la OSHA lo antes posible, pero en un plazo máximo de 30 días.

Para obtener información adicional sobre los derechos de los trabajadores, visite www.osha.gov/workers.

Cómo comunicarse con la OSHA

La misión de la OSHA es garantizar que los trabajadores americanos tengan condiciones de trabajo seguras y saludables libres de represalias ilegales. Para obtener más información, visite www.osha.gov o llame a la OSHA al 1-800-321-OSHA (6742), TTY 1-877-889-5627.

Esta es una de una serie de hojas informativas que destacan los programas, políticas o normas de la OSHA. No impone ningún nuevo requisito de cumplimiento. Para obtener una lista completa de los requisitos de cumplimiento de las normas o regulaciones de la OSHA, consulte el Título 29 del Código de Regulaciones Federales. Esta información estará disponible para las personas con discapacidad sensorial que la soliciten. El teléfono de voz es (202) 693-1999; número de teletipo (TTY): (877) 889-5627.

