Electrical Hazards in Construction – Machinery Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

En la construcción, la maquinaria pesada está por todas partes, al igual que la electricidad. Cuando ambas se mezclan, los resultados pueden ser mortales. Ya sea que estés operando una grúa, una excavadora, una plataforma elevadora o una bomba de hormigón, el contacto con cables eléctricos aéreos o subterráneos puede provocar electrocución, quemaduras graves, arcos eléctricos o caídas mortales. El peligro no se limita al operador; cualquier persona que se encuentre cerca corre riesgo. Un movimiento en falso cerca de un cable con corriente o una pieza energizada puede acabar con todo un equipo. La electricidad es silenciosa, rápida e implacable, y lo único que se interpone entre usted y el desastre es la preparación.

CUÁL ES EL PELIGRO

La maquinaria y la electricidad son una combinación mortal cuando no se siguen los protocolos de seguridad. Los incidentes más comunes y mortales ocurren cuando equipos pesados entran en contacto con líneas eléctricas o fuentes de energía.

Contacto Con Líneas Eléctricas Aéreas: Electrocución Instantánea

Las grúas, los elevadores, los camiones volquete y los brazos articulados pueden tocar fácilmente las líneas aéreas si los operadores no tienen cuidado. La electricidad puede formar un arco sin contacto directo y viajar a través de la máquina, electrocutando instantáneamente al operador y a cualquier persona que se encuentre cerca.

- La mayoría de las líneas aéreas no están aisladas y

transportan alta tensión, suficiente para matar por contacto.
- El personal de tierra también corre peligro si toca el equipo o se encuentra demasiado cerca cuando se produce el contacto.

Cables Enterrados Y Ocultos: Golpear Lo Que No Se Ve

Las excavadoras y las barrenas pueden golpear líneas subterráneas durante la excavación de zanjas o la perforación. Incluso un golpe leve puede provocar una explosión o una descarga que lesione a varios trabajadores.

- Excavar sin localizar o basándose en mapas antiguos es una receta para el desastre.
- Las instalaciones eléctricas temporales sin señalizar en las obras son especialmente peligrosas.

Bloqueo Y Puesta A Tierra Defectuosos: Falsa Sensación De Seguridad

Un bloqueo/etiquetado inadecuado durante el mantenimiento o la falta de puesta a tierra del equipo puede exponer a los trabajadores a voltajes inesperados.

- Los trabajadores pueden suponer que la maquinaria está desenergizada cuando todavía está bajo tensión.
- Volver a conectar la corriente sin previo aviso pone en peligro a todo el mundo.

Estos incidentes no solo son peligrosos, sino que a menudo son mortales. ¿Y lo más aterrador? No siempre se ve el peligro hasta que es demasiado tarde.

COMO PROTEGERSE

Trabajar cerca de maquinaria eléctrica y electricidad activa significa que hay que pensar con anticipación, porque la electricidad no da segundas oportunidades. Se mueve rápido, no hace ruido y no espera a que detectes el peligro.

Empieza con una inspección visual: identifica lo que está caliente

Antes incluso de encender la maquinaria, haz un escaneo completo de tu entorno. Mira hacia arriba, hacia abajo y a tu alrededor.

¿Hay cables aéreos? Márquelos. ¿Hay cables subterráneos? Localícelos primero. No dé por sentado que están aislados, ya que la mayoría de los cables aéreos no lo están. La electricidad puede formar arcos eléctricos, lo que significa que no es necesario que toque la máquina para causarle la muerte.

Recuerde: si está por encima de su cabeza, es peligroso, siempre.

Mantenga la distancia y, si no puede, utilice observadores

La distancia mínima de seguridad estándar con respecto a las líneas aéreas es de 3 metros (10 pies), y eso es solo el punto de partida. Cuanto mayor sea el voltaje, mayor será la distancia de seguridad necesaria. Si maneja equipos altos, como grúas, elevadores o bombas de hormigón, y se encuentra cerca de líneas eléctricas:

- Utilice un observador cualificado con una línea de visión clara.
- Instale barreras físicas o marcadores visuales para mantenerse fuera de peligro.
- Baje las plumas o los brazos cuando conduzca por espacios reducidos.

Nunca confíe en sus espejos o en su memoria. Un descuido y se encontrará en la zona de peligro, o alguien más lo estará.

Desconecte la alimentación antes del mantenimiento: bloquee siempre el equipo

Si trabaja en maquinaria eléctrica o cerca de ella, no basta con apagar un interruptor y esperar que esté desconectada. Siga los procedimientos completos de bloqueo y etiquetado (LOTO):

- Desconecte la alimentación y compruébelo con un comprobador antes de tocar nada.
- Coloque dispositivos de bloqueo y etiquetas que indiquen

claramente que el equipo está fuera de servicio.
- Asegúrese de que toda la energía se ha descargado, incluso los condensadores pueden contener una carga letal.
- No permita que nadie reinicie una máquina a menos que se hayan retirado todas las etiquetas y bloqueos.

No ignore el equipo en sí

A veces, el peligro no está en las líneas, sino en la propia maquinaria. Los cables dañados, los cables expuestos y los controles rotos pueden convertir cualquier equipo en un peligro.

- Inspeccione todos los cables de alimentación, enchufes y tomas de corriente en busca de desgaste, grietas o cables expuestos
- No utilice nada que tenga protecciones faltantes o componentes dañados
- Si algo no parece estar bien o no funciona correctamente, etiquételo y reporte el problema
- Nunca pegue con cinta adhesiva los cables dañados ni los «repare» usted mismo a menos que esté calificado para hacerlo

Mantenga la comunicación fluida: antes, durante y después del trabajo. — Antes de comenzar cualquier tarea cerca de fuentes eléctricas, asegúrese de que todos estén en sintonía, tanto los operadores como los observadores y el personal de tierra. Hable sobre dónde está la energía, qué maquinaria se utilizará y qué hacer si algo sale mal. Una comunicación clara ayuda a evitar suposiciones, peligros no detectados y errores que pueden poner en peligro la vida.

CONCLUSIÓN

Electrical hazards around construction machinery don’t always look dangerous — until it’s too late. One shortcut can change a life. Don’t let it be yours.