Charla de seguridad eléctrica

29 CFR 1910.333, 1910.334, 1926.404, 1910.332, 1926.416

Fecha _____ Instructor _____ Lugar _____

Pregunta para empezar

Si el cable de su sierra tuviera una cortadita en el forro, ¿lo usarían de todos modos para terminar el corte?

Por qué es importante

Un cable con corriente se ve igualito a uno sin corriente, y su cuerpo puede volverse parte del circuito. El contacto con la electricidad puede causar descargas, quemaduras y electrocución, y hasta un toque pequeño los puede tumbar de una escalera. Qué tan grave sea la lesión depende de cuánta corriente pase, por dónde atraviese el cuerpo y cuánto dure el contacto.

Puntos clave

1 **Todo circuito tiene corriente hasta que se compruebe lo contrario**

En industria general, las partes con corriente a las que puedan estar expuestos se deben desenergizar (cortarles la corriente) antes de trabajar en ellas o cerca de ellas, a menos que el empleador pueda demostrar que desenergizar crea más peligros o que no se puede por el diseño del equipo o por límites de la operación. Nunca den por hecho que un circuito está apagado porque el interruptor está abajo o una luz no prende. Si no tienen la capacitación ni están calificados para trabajo eléctrico, no abran tableros ni cajas eléctricas.

29 CFR 1910.333(a)(1)

2 **Candado y etiqueta antes de empezar**

En industria general, se pone un candado y una etiqueta en cada medio de desconexión (el interruptor, el breaker o el desconectador) que se usa para apagar el equipo, con algunas excepciones que marca la norma. El candado impide que alguien mueva el interruptor, y la etiqueta prohíbe moverlo o quitar la etiqueta sin autorización. Cada candado y cada etiqueta los quita la persona que los puso, o se quitan bajo su supervisión directa (29 CFR 1910.333(b)(2)(v)(C)). Nadie trabaja en el equipo hasta que una persona calificada lo haya probado y haya confirmado que no tiene corriente (29 CFR 1910.333(b)(2)(iv)(B)).

29 CFR 1910.333(b)(2)(iii)(A)

3 Revisen extensiones y herramientas en cada turno

La norma de OSHA para industria general exige revisar a simple vista las extensiones y las herramientas con cable antes de usarlas en cualquier turno, y es una buena costumbre en cualquier trabajo. Busquen cortadas o grietas en el forro, clavijas (enchufes) flojas o con patas dobladas o que faltan, y partes aplastadas. Si encuentran un daño, paren, saquen la extensión o la herramienta de servicio, pónganle una etiqueta y avísenle a su supervisor. Nunca le pongan cinta a una extensión dañada ni le corten la pata de tierra a una clavija para que entre.

29 CFR 1910.334(a)(2)(i)

4 Usen protección GFCI en la obra

En las obras de construcción, el empleador tiene que proteger a los trabajadores con interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI) o con un programa de puesta a tierra asegurada del equipo (en inglés, assured equipment grounding conductor program). Un GFCI corta la corriente rápido cuando hay una fuga a tierra, incluso a través de una persona. Prueben los GFCI antes de usarlos, y si uno se dispara a cada rato, averigüen por qué en vez de puentearlo.

29 CFR 1926.404(b)(1)(i)

5 Miren hacia arriba por si hay líneas eléctricas

Miren hacia arriba antes de levantar una escalera, una vara, una sección de andamio o una herramienta larga. Si no son personas calificadas, la norma de industria general dice que ustedes y cualquier objeto conductor que manejen se tienen que mantener a por lo menos 10 pies de las líneas aéreas energizadas y sin protección de 50kV o menos a tierra. Las líneas de más voltaje necesitan todavía más distancia. Traten toda línea aérea como si tuviera corriente.

29 CFR 1910.333(c)(3)(i)(A)

6 Agua y metal lejos de las partes con corriente

No conecten ni desconecten equipo energizado con las manos mojadas. Mantengan las extensiones y las conexiones fuera de los charcos, y cuando el trabajo sea en mojado, usen extensiones y herramientas aprobadas para lugares mojados. Quítense anillos, relojes y cadenas de metal cuando puedan tocar partes con corriente que estén expuestas.

29 CFR 1910.334(a)(5)(i)

Situación

Imagínense esto: llovió en la noche y la cuadrilla está preparando todo para trabajar en un sótano con agua en el piso. La única extensión que alcanza tiene cinta de aislar enrollada sobre una cortada en el forro. El GFCI de la corriente provisional se dispara a cada rato, así que alguien dice que mejor se conecten a un tomacorriente viejo que no tiene GFCI. Todos quieren empezar ya. ¿Qué tiene que pasar antes de que alguien conecte algo?

Preguntas para la cuadrilla

1. ¿Dónde estamos usando corriente provisional en esta obra, y todos los tomacorrientes que usamos tienen protección GFCI?
2. ¿Qué le revisan a una extensión o a una herramienta antes de conectarla?

3. ¿Dónde están las líneas aéreas cerca de donde trabajamos, y qué equipo o materiales las podrían alcanzar?
4. ¿Quién de esta cuadrilla está calificado para trabajar en equipo eléctrico, y a quién llamamos cuando algo se tiene que reparar?

Lo más importante

Traten todo circuito como si tuviera corriente, revisen sus extensiones y herramientas antes de usarlas, y dejen el trabajo eléctrico a las personas calificadas.

Se puede compartir y adaptar sin fines comerciales bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0 (creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0).
Crédito: ToolboxKits, toolboxkits.com/es/temas/seguridad-electrica/

Sign-in sheet / Hoja de asistencia

Topic / Tema Electrical safety / Seguridad eléctrica

Date / Fecha _____

Trainer / Instructor _____ Location / Lugar _____ Company / Empresa _____

#	Name Nombre	Signature Firma	Company Empresa	Date Fecha
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Trainer signature / Firma del instructor _____ Time / Hora _____

ToolboxKits, de ALC Media LLC. No está afiliado con OSHA ni con el Departamento de Trabajo de EE. UU. No es asesoría legal.