Electrical Safety – Know the Ground Rules Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La electricidad es una fuente de energía esencial para la mayoría de las operaciones relacionadas con el trabajo. Sin embargo, hay pocas fuentes que tengan un mayor potencial de causar daños que la electricidad.

EL CIRCUITO ELÉCTRICO – ELECTRICIDAD 101

Por naturaleza, la electricidad toma el camino de menor resistencia hacia la tierra. Si su cuerpo se encuentra en ese camino, incluso una pequeña cantidad de corriente eléctrica puede tener efectos fatales. El riesgo de descarga o electrocución es mayor alrededor de objetos metálicos y en condiciones de humedad. Por lo tanto, asegúrese de que todos los equipos eléctricos, los recintos de los interruptores y los sistemas de conductos estén debidamente conectados a tierra y que todas las operaciones externas o húmedas estén cableadas para condiciones de humedad. Todos los sistemas eléctricos tienen el potencial de causar daños. La electricidad puede ser “estática” o “dinámica”. La electricidad dinámica es el movimiento uniforme de los electrones a través de un conductor (lo que se conoce como corriente eléctrica). Los conductores son materiales que permiten el movimiento de la electricidad a través de ellos. La mayoría de los metales son conductores. El cuerpo humano también es un conductor.

La electricidad estática es la acumulación de carga en superficies como resultado del contacto y la fricción con otra superficie. Este contacto/fricción provoca una acumulación de electrones en una superficie y una deficiencia de electrones en la otra.

Camino ininterrumpido: La corriente eléctrica no puede existir sin

un camino ininterrumpido hacia y desde el conductor. La electricidad formará un “camino” o “bucle”. Cuando se enchufa un aparato (por ejemplo, una herramienta eléctrica), la electricidad toma el camino más fácil desde el enchufe hasta la herramienta, y de vuelta a la fuente de alimentación. Esta acción también se conoce como crear o completar un circuito eléctrico.

CUÁL ES EL PELIGRO

TIPOS DE LESIONES CAUSADAS POR LA ELECTRICIDAD

- Electrocución (mortal), Choque eléctrico, Quemaduras, Caídas

PELIGROS/RIESGOS DE LA ELECTRICIDAD

1. **Evite el contacto con sistemas eléctricos con corriente**: Pueden producirse lesiones mortales si cualquier parte del cuerpo de un empleado entra en contacto con un sistema eléctrico energizado, incluso si fluye una pequeña cantidad de corriente. Recuerde a sus empleados que deben tratar todos los cables o sistemas eléctricos como si tuvieran corriente hasta que se demuestre lo contrario. El primer paso es desconectar la electricidad antes de trabajar en ella, siempre que sea posible.
2. **El agua y la electricidad pueden ser una combinación fatal:** Las zonas húmedas suelen servir de atajo para la electricidad. Si las manos de un trabajador están sudadas, si los calcetines y los zapatos están húmedos o mojados, si el suelo está mojado o si el trabajador está de pie en un charco de agua, la humedad permitirá que pase más corriente por el cuerpo. Estas condiciones pueden darse en cualquier momento, pero especialmente durante los meses húmedos de invierno.
3. **Mantenga los sistemas eléctricos en buen estado:** Los equipos eléctricos defectuosos deben ser etiquetados como “no usar ni operar”, retirados y reparados o sustituidos.
   Cualquier persona que sienta el más mínimo cosquilleo o descarga debe dejar de utilizar el equipo inmediatamente. Si alguien detecta el olor de una sustancia caliente o

ardiente, debe desconectar inmediatamente la alimentación del equipo.

4. **Líneas eléctricas peligrosas:** Considere que todas las líneas eléctricas están vivas y son peligrosas. Instruya a sus compañeros de trabajo para que se mantengan alejados de las líneas caídas, así como de cualquier vehículo u objeto que esté en contacto con ellas.
5. **Errores comunes** – Consecuencias mortales

- No utilizar los dispositivos de bloqueo eléctrico
- Sobrecarga de los circuitos
- Empleados descuidados
- Enchufes demasiado cerca de los conductores
- Cables y alambres rotos o deshilachados

COMO PROTEGERSE

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD AL TRABAJAR CON O CERCA DE LA ELECTRICIDAD

- Inspeccione los equipos portátiles conectados con cables y enchufes, los alargadores, las barras de alimentación y los accesorios eléctricos para comprobar si están dañados o desgastados antes de cada uso. Repare o sustituya inmediatamente los equipos dañados.
- Fije siempre los alargadores a las paredes o al suelo cuando sea necesario.
- Utilice cables alargadores o equipos que estén clasificados para el nivel de amperaje o vatios que esté utilizando.
- Sustituir un fusible por uno de mayor tamaño puede provocar corrientes excesivas en el cableado y, posiblemente, provocar un incendio.
- Tenga en cuenta que los enchufes o cables inusualmente calientes pueden ser una señal de que existen condiciones de cableado inseguras. Desenchufe los cables o alargadores de estas tomas y no los utilice hasta que un electricista cualificado lo apruebe.
- Utilice siempre escaleras fabricadas con rieles laterales no conductores cuando trabaje con electricidad o líneas

eléctricas.

- El riesgo de descarga eléctrica es mayor en áreas que están mojadas o húmedas. Instale interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI), ya que interrumpirán el circuito eléctrico antes de que se produzca una corriente suficiente para causar la muerte o lesiones graves.
- Utilice un interruptor de circuito de fallo a tierra (GFCI) portátil en línea si no está seguro de que el receptáculo en el que está enchufando su cable de extensión está protegido por GFCI.
- Asegúrese de que las cajas de los receptáculos expuestos están hechas de materiales no conductores.
- Sepa dónde se encuentran el panel y los disyuntores en caso de emergencia.
- Etiquete claramente todos los interruptores y cajas de fusibles. Cada interruptor debe estar identificado positivamente en cuanto a la toma de corriente o el aparato al que corresponde.
- No utilice tomacorrientes o cables que tengan cables expuestos.
- No utilice herramientas eléctricas portátiles conectadas con cables y enchufes si se han retirado las protecciones.
- No bloquee el acceso a los paneles y a los disyuntores o cajas de fusibles.
- No toque a una persona o aparato eléctrico en caso de incidente eléctrico. Desconecte siempre primero la fuente de alimentación.

CONCLUSIÓN

Las reparaciones eléctricas deben ser realizadas únicamente por personas cualificadas y autorizadas para ello. Las reparaciones improvisadas de equipos eléctricos han provocado muchas muertes en el lugar de trabajo. Recuerde que corre el peligro de electrocutarse si las pruebas y reparaciones se realizan de forma incorrecta.