HOJA DE DATOS



SEGURIDAD ELÉCTRICA EN LUGARES DE TRABAJO

Los riesgos de choque eléctrico, electrocución, arco eléctrico, y relámpago de arco son una significativa preocupación de salud y seguridad en lugares de trabajo. Muchos incidentes eléctricos podrían haberse evitado con el cumplimiento de los últimos códigos y normas de seguridad. NFPA *70E®, Norma para la Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo,* es un importante documento para ayudar a brindar un área de trabajo para los empleados que esté resguardada de los riesgos no aceptables asociados con el uso de la electricidad en el lugar de trabajo.

Con la publicación de la última edición para el 2021, NFPA *70E* establece con claridad los procesos de seguridad que utilizan políticas, procedimientos y controles de programas para reducir estos riesgos a un nivel aceptable. El objetivo principal es lograr una seguridad eléctrica que sea práctica y posible que ayude a garantizar que los empleados regresen a sus hogares seguros al final del día.

Los controles del riesgo analizados en esta norma tienen como fin ser aplicaciones sólidas, viables y factibles de procedimientos y políticas de seguridad que serán implementados tanto por el empleador como por el empleado. Los requisitos en el interior de NFPA *70E* son adecuados para su utilización e implementación por parte de organismos y empleadores con la responsabilidad de elaborar, implementar y mantener un plan de seguridad eléctrica.

Cómo funciona NFPA *70E* con otros códigos y normas

Fomentar y cumplir con las reglas básicas de procedimientos de trabajo prudente, mantenimiento y seguridad de las instalaciones es esencial para la seguridad de los empleados. Esto puede lograrse a través de las siguientes acciones:

- Instalar el sistema eléctrico de conformidad con *NFPA 70®, Código Eléctrico Nacional (NEC®)*;
- Mantener el sistema eléctrico de conformidad con NFPA 70B, *Práctica Recomendada para Mantenimiento de Equipos Eléctricos* (ante la ausencia de instrucciones específicas del fabricante); y
- Cumplir con las políticas de seguridad, los procedimientos y controles de procesos identificados en NFPA *70E*.



Cuando estos tres documentos clave se utilizan en conjunto, y de la forma correcta, ayudan a proporcionar un ciclo completo de seguridad eléctrica. Ante la falta de una o más piezas, es posible que se deje la puerta abierta a accidentes catastróficos. Ya sea que usted sea el electricista contratado realizando la instalación inicial, el propietario de un negocio implementando un plan de seguridad eléctrica para mantener la seguridad de los empleados, o el electricista de una planta realizando el mantenimiento de los equipos, su rol resulta de suma importancia para una continua seguridad de todo el personal.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cuál es la relación entre las normas de OSHA y NFPA *70E*?

NFPA *70E* es una Norma Nacional Estadounidense aceptada a nivel internacional que define las prácticas de trabajo relacionadas con la seguridad eléctrica. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) del Ministerio de Trabajo Estadounidense recurre a los requisitos basados en la normativa de NFPA *70E* para cumplir con los requisitos basados en el desempeño incluidos en sus normas. NFPA *70E* complementa el modo en que pueden cumplirse los requisitos basados en el desempeño en las normas de OSHA al proporcionar y definir mínimas prácticas estándar de la industria necesarias para la seguridad eléctrica. OSHA es la ley, y NFPA *70E* describe maneras de cumplir con los requisitos de seguridad eléctrica de OSHA. Esta relación simbiótica entre NFPA *70E* y las normas de seguridad eléctrica de OSHA ayudan a aumentar la seguridad en el lugar de trabajo.

¿Puede utilizarse NFPA 70E a nivel mundial?

NFPA *70E* es una norma de aplicación internacional. Las prácticas de trabajo relacionadas con la seguridad eléctrica, los requisitos de mantenimiento relacionados con

CONTINUACIÓN DE LA SEGURIDAD ELÉCTRICA EN LUGARES DE TRABAJO

la seguridad, y otros controles administrativos en NFPA *70E* aplican a todos los sistemas de corriente directa y alterna. Los requisitos en NFPA *70E* aplican a todos los tipos de empleados, empleadores, e instalaciones, entre ellos empleados internos, empleados por contrato, empleados del contratista, lugares de trabajo de la industria general, y lugares de trabajo de la construcción independientemente de su ubicación en el mundo.

Algunos cambios importantes en la Edición 2021 de NFPA *70E*

- **Artículo 110:** Se han reorganizado algunos requisitos del Artículo 110 para una progresión más lógica, incluso se movieron los principios generales de bloqueo/etiquetado de la Sección 120.2 y los principios generales sobre condiciones de trabajo eléctricamente seguras y los requisitos de trabajo energizado de la Sección 130.2. La nueva subsección 110.5(K) exige que un programa sobre seguridad eléctrica del empleador incluya una política sobre cómo establecer condiciones de trabajo eléctricamente seguras.
- **Artículo 130:** Las Secciones 130.1 y 130.2 se han vuelto a redactar para darle lugar a la reubicación de la información de la ex Sección 130.2(A) a 110.3 y para mantener el foco del Artículo 130 sobre los requisitos relacionados con el trabajo que incluye peligros eléctricos.
- **Tabla 130.5(C):** Se han realizado revisiones a la Tabla 130.5(C), que puede ser utilizada para ayudar a estimar la probabilidad de que se produzca un incidente de arco eléctrico, incluso una nueva entrada para la operación inicial de la llave o interruptor de circuito y una vez más después del mantenimiento, ya que cada una cuenta con una mayor probabilidad de que se produzca un evento por arco eléctrico.
- **Sección 350.9:** Se han revisado los umbrales de energía para los equipos y sistemas eléctricos en laboratorios para reflejar con exactitud los datos en el documento fuente de la Nota Informativa, y se ha eliminado el umbral de circuito capacitivo para evitar una repetición y posible confusión con el nuevo Artículo 360.
- **Artículo 360:** Se ha agregado este nuevo artículo sobre requisitos relacionados con la seguridad para capacitadores.

¿Cómo aborda NFPA *70E* los roles tanto del empleador como del empleado con respecto a la seguridad eléctrica?

La seguridad eléctrica es una responsabilidad compartida entre los empleadores y empleados. El cumplimiento con las reglamentaciones de seguridad no es únicamente responsabilidad del empleador – la seguridad eléctrica de los empleados requiere de un esfuerzo de colaboración entre los trabajadores y la gerencia. Los empleadores deben contar con un programa sobre seguridad eléctrica (PSE) que debe ser cumplido por los empleados. Y a su vez, los empleados deben poner en práctica las políticas y procedimientos del PSE, que incluye una capacitación para realizar sus tareas de forma segura y el uso de las herramientas y equipos de seguridad requeridos. NFPA *70E* no se trata solamente de las acciones que tomó un empleador antes de la investigación del incidente – se trata de evitar que el trabajador sufra una lesión. Independientemente del PSE del empleador, es el empleado quien puede sufrir el mayor impacto sobre su propia seguridad eléctrica.

CONOZCA MÁS

nfpa.org/70E

Acceda al texto completo de la norma, presente preguntas técnicas al personal de NFPA, suscríbase para recibir alertas por correo-e, lea las últimas noticias e investigaciones, revise el estado de la próxima edición y más.

nfpa.org/facesoffire

Lea historias de gente afectada por incidentes eléctricos y aprenda más acerca de la necesidad de educación y concientización continuas sobre peligros eléctricos tanto en lugares de trabajo como en el hogar.

nfpa.org/ElectricalSolutions/70E

Explore información sobre seguridad eléctrica en lugares de trabajo y el conjunto de productos disponibles, incluyendo publicaciones, cursos y certificaciones (opciones en español).

nfpa.org/LiNK

Regístrese para una prueba gratis de NFPA LiNK™ para acceder a la nueva plataforma de entrega de información para códigos y normas de NFPA.

El presente material contiene información básica sobre NFPA *70E®, Norma para la Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo*. Identifica algunos de los requisitos en NFPA *70E* hasta su fecha de publicación. Este material no es la postura oficial de ningún Comité Técnico de NFPA sobre ningún tema de referencia que está únicamente representada por los documentos de NFPA sobre dicho tema en su totalidad. Para acceso gratuito a la versión completa y más actualizada de todos los documentos de NFPA, tenga a bien ingresar a nfpa.org/docinfo. La NFPA no asegura ni garantiza la integridad de la información en este material y no se hace responsable por lesiones personales, daños a la propiedad o de otro tipo, cualquiera fuera su naturaleza, por el uso o confianza en esta información. Al utilizar esta información, usted debe confiar en su propio criterio y, cuando corresponda, consultar a un profesional competente.

© 2020 National Fire Protection Association / Septiembre 2020