

Norma NFPA99

Tableros de Aislamiento



NORMA NFPA99

En los Estados Unidos, a diferencia de en México, el Código Nacional Eléctrico (NEC), o la norma NFPA70, hace referencias a las normas NFPA99, NFPA20, NFPA101 y NFPA110, y nuestra norma NOM-001-SEDE-2012 carece de estos apoyos que son fundamentales. Se espera que la edición 2018 de la NOM-001 lo corrija.

Por ello, muchos ingenieros proyectistas no saben que este documento existe y que tiene que aplicarse al mismo tiempo. Por esto, es necesario mencionar algunos artículos importantes de la NFPA99, como:

NFPA Capítulo 4. Fundamentos

Establece los criterios para las categorías de servicios o sistemas de salud, basados en el riesgo para los pacientes, el personal médico y los visitantes a los hospitales.

NFPA Capítulo 4.1. Categorías de los Sistemas de Construcción

Aquí se definen cuatro niveles, basados en los riesgos para los pacientes o personal médico, así como cualquier otra persona que



labore o visite el hospital. Las categorías de los sistemas son:

Categoría 1: los sistemas de las instalaciones en los que la falla de éstos pueda causar lesiones graves o la muerte de los pacientes, del personal médico o cualquier persona que labore o visite el hospital, deberán diseñarse para cumplir con los requisitos de la Categoría 1 del sistema, tal como se definen en este capítulo 517.

Categoría 2: los sistemas de las instalaciones en los que la falla de éstos pueda causar lesiones menores a los pacientes, personal médico, o cualquier persona otra que labore o visite el hospital, se diseñarán para cumplir con los requisitos de la Categoría 2 del sistema, tal como se define en este capítulo. Se espera que proporcionen un alto nivel de confiabilidad; sin embargo, se pueden tolerar limitaciones en la duración del tiempo de inactividad de los equipos sin un impacto significativo en la atención al paciente. Los sistemas de la categoría 2 soportan las necesidades de los pacientes, pero no son críticos para el soporte de la vida.

Categoría 3: los sistemas de las instalaciones en los que la falla de éstos no es probable que cause lesiones a los pacientes o personal médico, o cualquier otra persona que labore o visite el hospital, pero que pueda causar incomodidad al paciente, deberán diseñarse para cumplir con los requisitos de la Categoría 3, tal como se define en este capítulo. Se espera la operación normal del sistema de construcción. Estos sistemas soportan las necesidades del paciente, pero la falla de dicho equipo no afectaría inmediatamente su cuidado. Asimismo, este tipo de equipo no es crítico para el soporte de vida.

Categoría 4: estos sistemas no tienen ningún impacto en la atención al paciente y no serían percibidos por las personas en caso de falla.

NFPA Capítulo 6. Sistemas Eléctricos

En ese apartado se enlistan:

- Los circuitos esenciales para la seguridad de la vida
- La iluminación de las vías de salida de acuerdo con la norma NFPA 101
- Salida y señales de acuerdo con la norma NFPA 101
- Sistemas de comunicaciones del hospital que se utilizan para la emisión de las instrucciones durante condiciones de emergencia

Por su parte, los sistemas eléctricos aislados en áreas críticas deben ser alimentados desde el circuito crítico, de tal modo que en 10 segundos se restablezca la energía a todos los receptáculos de los sistemas eléctricos aislados.

Es recomendable proporcionar lámparas con baterías en salas de parto, de radiología y de operación, donde la pérdida de la iluminación debido a una falla del suministro eléctrico pueda constituir un peligro

grave e inmediato a un paciente sometido a cirugía o a un procedimiento invasivo.

En cuanto al circuito de equipos, este deberá estar conectado a los equipos descritos desde el apartado 6.4.2.2.5.3 hasta 6.4.2.2.5.4. de la NFPA-99. Y, al tratarse de los procedimientos invasivos, es decir, aquellos que penetran en la piel, membrana, mucosa o córnea, y que se realizan con un campo aséptico, se debe consultar el apartado 3.3.81 de la edición 2012 de la NFPA99 y la edición 2017 de la NFPA 70.

