

Norma Oficial Mexicana: Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) son regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por las dependencias competentes, que tienen como finalidad establecer las características que deben reunir los procesos o servicios cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, así como aquellas relativas a terminología y las que se refieran a su cumplimiento y aplicación.

Las NOM en materia de Prevención y Promoción de la Salud, una vez aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades (CCNNPCE), son expedidas y publicadas en el Diario Oficial de la Federación y, por tratarse de materia sanitaria, entran en vigor al día siguiente de su publicación.

NOM-001-SEDE-2012: El objetivo de esta NOM es establecer las especificaciones y lineamientos de carácter técnico que deben satisfacer las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades, en lo referente a la protección contra:

- Las descargas eléctricas.
- Los efectos térmicos.
- Las sobrecorrientes.
- Las corrientes de falla.
- Las sobretensiones.

El cumplimiento de las disposiciones indicadas en esta NOM promueve el uso seguro de la energía eléctrica. Asimismo, esta NOM no pretende ser una guía de diseño ni un manual de instrucciones para personas no calificadas. Véase la Figura 1.

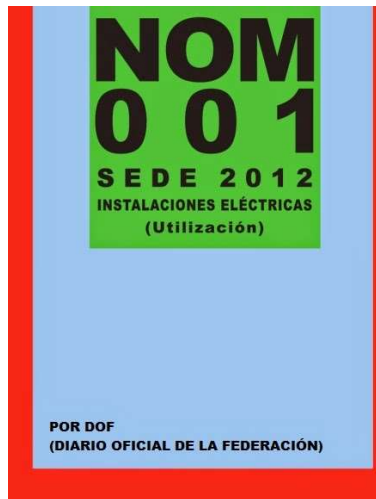


Figura 1. Portada de Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012.

Seguridad en instalaciones eléctricas.: La seguridad en instalaciones eléctricas se refiere a la implementación de medidas y precauciones para prevenir accidentes y riesgos asociados al uso y manipulación de la energía eléctrica. Es fundamental garantizar que las instalaciones eléctricas cumplan con los estándares y normativas de seguridad establecidas, con el fin de proteger la vida y la integridad de las personas, así como prevenir daños materiales.

La seguridad en instalaciones eléctricas abarca diferentes aspectos, como el diseño adecuado de los sistemas eléctricos, el uso de componentes y equipos certificados, la correcta instalación y conexión de cables y dispositivos, y la implementación de sistemas de protección contra sobrecargas, cortocircuitos y otros eventos adversos. Véase Figura 2.



Figura 2. Equipo de seguridad en instalaciones eléctricas.

Además, es importante mantener una adecuada señalización y etiquetado de los circuitos eléctricos, realizar inspecciones periódicas para identificar posibles fallas o deterioro de los componentes, y asegurar una correcta puesta a tierra de los sistemas eléctricos, aquí algunas recomendaciones:

- a) Antes de iniciar cualquier trabajo eléctrico, se debe desconectar la fuente de alimentación y verificar que no haya tensión en el circuito con un instrumento adecuado.
- b) Se debe utilizar el equipo de protección personal adecuado, como guantes, botas, casco y gafas aislantes, así como herramientas con mangos aislados y en buen estado.
- c) Se debe respetar el código de colores de los conductores eléctricos y las normas técnicas vigentes para realizar las conexiones correctamente y evitar cortocircuitos o sobrecargas.
- d) Se debe evitar el contacto con elementos metálicos o húmedos que puedan conducir la electricidad y provocar una descarga eléctrica.

e) Se debe mantener el orden y la limpieza en el área de trabajo y retirar los residuos y materiales sobrantes al terminar la instalación.

Referencias bibliográficas

Secretaría de Energía. (2012). Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización). Diario Oficial de la Federación.

<http://www.economia-noms.gob.mx/normas/noms/2010/001sede2012.pdf>

García Chamizo, J. M., & Valdivieso Sarabia, R. J. (2013). Circuitos eléctricos: análisis por nudos y por mallas. Ediciones Díaz de Santos.

Sandoval Chávez, D. A., & Sánchez Escobar, J. J. (2012). Seguridad en instalaciones eléctricas industriales: normatividad y recomendaciones para su aplicación. Revista Tecnura, 16(34), 97-107.