



SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA



SUBSECRETARÍA DE ELECTRICIDAD

Oficio No. 300.E487/2023

Ciudad de México, a 24 de julio de 2023

Mtro. Salvador Argüelles López
Secretario Ejecutivo de la Comisión
Nacional de Infraestructura de la Calidad
Secretaría de Economía
Presente



Me refiero a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones Eléctricas (Utilización), misma que se publicó en el Diario Oficial de la Federación como norma definitiva el 29 de noviembre de 2012 y que entró en vigor el 29 de mayo de 2013.

Sobre dicha Norma, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 51, cuarto párrafo de la Ley Federal de Metrología y Normalización -vigente en ese momento- se llevó a cabo la revisión quinquenal, misma que fue notificada al Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización mediante oficio número 314/DGDEEVS/1245/2018 de fecha 27 de julio de 2018.

En ese sentido, habiendo transcurrido el periodo de 5 años desde que se llevó a cabo la referida revisión quinquenal, esta Autoridad Normalizadora realizó la Revisión Sistemática correspondiente, cuyo resultado es la necesidad de MODIFICAR la referida NOM-001-SEDE-2012.

En virtud de lo anterior, en atención a lo establecido en los artículos 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad y con fundamento en los artículos 1, 2, apartado A, 4, 8, fracciones XII, XXXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, en mi calidad de Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Instalaciones Eléctricas, por medio del presente le remito el Informe de la Revisión Sistemática de la NOM-001-SEDE-2012, para los efectos jurídicos correspondientes.

Sin otro asunto en particular, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

DR. EDUARDO BENJAMÍN ARROYO HINOJOSA
Responsable de la atención de los asuntos de competencia de la
Subsecretaría de Electricidad

C.c.p. Ing. Norma Rocío Nahle García.- Secretaria de Energía. Para su Conocimiento.

Mtra. Neus Peniche Sala.- Titular de la Unidad de Políticas de Transformación Industrial. Mismo fin.



Ciudad de México, a 25 de mayo de 2023

Informe de la Revisión Sistemática de la NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización)

De conformidad con el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, las Normas Oficiales Mexicanas deberán ser revisadas al menos cada cinco años posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) o de aquella de su última modificación, a través de un proceso de revisión sistemática. Debiendo presentar al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad y al Comité Consultivo Nacional de Normalización, dentro de los sesenta días posteriores a la terminación del período quinquenal correspondiente, el informe con los resultados de la revisión sistemática.

I. ANTECEDENTES

La Norma Oficial Mexicana "NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones eléctricas (utilización)" se publicó en el DOF como norma definitiva el 29 de noviembre de 2012, misma que entró en vigor el 29 de mayo de 2013.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 51, cuarto párrafo de la Ley Federal de Metrología y Normalización -vigente en ese momento- se llevó a cabo la revisión quinquenal dentro de los 5 años posteriores a su entrada en vigor, en la cual se determinó su modificación. Lo cual fue notificado al Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización mediante oficio número 314/DGDEEVS/1245/2018 de fecha 27 de julio de 2018.

II. DIAGNÓSTICO

A) REVISIÓN QUINQUENAL Y PROCESO DE MODIFICACIÓN DE LA NOM-001-SEDE-2012 DURANTE EL EJERCICIO 2018

- En la sesión 01/2016 del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Instalaciones Eléctricas (CCNNIE), celebrada el 2 de septiembre de 2016, los miembros de dicho comité se manifestaron a favor de iniciar los trabajos para la revisión de la NOM-001-SEDE-2012.
- En la sesión 01/2017 del CCNNIE, celebrada el 23 de marzo de 2017 se presentaron las "Políticas, Calendario y Grupos de Trabajo para la revisión quinquenal de la NOM-001-SEDE-2012", y se establecieron algunos principios o directrices en la revisión de la norma:
 - a) La necesidad de consultar las normas internacionales y extranjeras sobre la materia, y determinar si resultan aplicables en México.
 - Analizar las normas internacionales (IEC 60364, IEC 61936-1) y de otros países (NFPA-70), para incluir en la NOM los aspectos de seguridad que resulten aplicables.



- b) Tener como objetivo, generar una Norma Oficial Mexicana congruente, cuya instrumentación y verificación sean relativamente sencillas, privilegiando la seguridad de las personas y sus bienes, conforme a lo siguiente:
- Adecuar las especificaciones a las condiciones del país.
 - Permitir la selección adecuada de los productos, sin impedir el uso de nuevos productos o tecnologías.
 - Analizar la necesidad de señalar los valores de aceptación (cuantitativos) a cumplir.
 - Determinar si se incluirán los métodos de prueba aplicables en relación con la NOM.
 - Definir los requisitos mínimos de seguridad que deberán satisfacer las viviendas populares, ya sea en condominios, fraccionamientos o zona rural.
 - Determinar las condiciones de seguridad que deberán satisfacer los sistemas de autoabastecimiento de energía eléctrica que no excedan de 0.5 MW.
 - Considerar las especificaciones en materia de seguridad para la instalación eléctrica de edificios de gran altura.
 - En el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC), considerar el tratamiento que se deberá dar a las instalaciones antiguas o que hayan sido construidas antes de la entrada en vigor de la Norma y que requieran de una verificación.
 - En el PEC, definir claramente las instalaciones que se deberán verificar periódicamente y establecer puntualmente los elementos a verificar, así como los límites y parámetros que deberán satisfacer para seguir operando.
- c) Analizar las competencias y atribuciones entre la Secretaría de Energía (SENER) y la Comisión Reguladora de Energía (CRE).
- Con la publicación de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), el 11 de agosto de 2014, se establecieron atribuciones a la Comisión Reguladora de Energía (CRE) sobre elementos previstos en la NOM, como lo relativo al Capítulo 9 de instalaciones destinadas al Servicio Público.
 - En ese sentido, se debe analizar con detenimiento las competencias de la SENER y las de la CRE, a efecto de tener claridad sobre la verificación de las instalaciones de utilización y las del Sistema Eléctrico Nacional.
- En la sesión 03/2017 del CCNNIE, celebrada el 14 de diciembre de 2017, se informó que como resultado de los grupos de revisión se concluyó que era necesario modificar los artículos 393, 399, 408, 425, 490, 516, 645, 646, 691, 694, 706, 710, 712, 727, 728, 750 y el Capítulo 9; asimismo se debería incluir un nuevo Capítulo 11 Procedimiento de Evaluación de la Conformidad. De igual forma, actualizar los Apéndices A, B, C, D, E.

Se presentó el Anteproyecto de la NOM y se dio un plazo para que los miembros del CCNNIE remitieran sus comentarios al mismo (15 de febrero de 2018), el plazo para que la Presidencia del Comité contestara las observaciones o comentarios presentados fue el 1 de marzo de 2018.

- En la sesión 01/2018 del CCNNIE celebrada el 7 de junio de 2018, se informó que se recibieron comentarios de CANAME, ANCE, PEMEX, Unidades de Verificación y particulares, algunos



representaban mejoras a partes confusas y aclaraban conceptos y una propuesta de modificación por lo que hace a conductores de aluminio recubierto de cobre.

En ese momento, aún había tres temas que deberían analizarse:

- a) Telecomunicaciones y Fibra óptica
- b) Casa de 60 m² y vivienda, y
- c) Cable bimetálico, cables de baja emisión de humos y libres de halógenos

Por lo que se convocaría a los Grupos de Trabajo.

- El 6 de julio de 2018, por instrucciones del Presidente del CCNNIE se remitió a los miembros del Comité, mediante correo electrónico, la versión final del Proyecto de NOM en el que "las observaciones y modificaciones que se discutieron en los grupos de trabajo conformados fueron incorporados en el Proyecto".

Es importante señalar que el Proyecto de NOM que resultó de la atención de los comentarios vertidos por los miembros del CCNNIE no fue sometido a aprobación del Comité, previo a su publicación en el DOF para consulta pública.

En su momento, el Presidente del CCNNIE ordenó directamente su publicación para consulta pública en el DOF, con fundamento en el artículo 46, fracción II, de la Ley Federal Metrología y Normalización, que a la letra dice:

"ARTÍCULO 46.- La elaboración y modificación de normas oficiales mexicanas se sujetará a las siguientes reglas:

...

II. La dependencia u organismo que elaboró el anteproyecto de norma, contestará fundamentadamente las observaciones presentadas por el Comité en un plazo no mayor de 30 días naturales contado a partir de la fecha en que le fueron presentadas y, en su caso, hará las modificaciones correspondientes. Cuando la dependencia que presentó el proyecto no considere justificadas las observaciones presentadas por el Comité, podrá solicitar a la presidencia de éste, sin modificar su anteproyecto, ordene la publicación como proyecto, en el Diario Oficial de la Federación."

- El 6 de agosto se publicó en el DOF, para consulta pública el PROY-NOM-001-SEDE-2018, cuyo periodo de consulta pública finalizó el 5 de octubre de 2018.

En la consulta pública se recibieron 1,227 comentarios, de los cuales:

- a) 448 comentarios procedieron
- b) 160 comentarios procedieron parcialmente y se realizaron adecuaciones
- c) 619 comentarios no procedieron, gran parte de estos fueron de forma



De la propuesta de atención de comentarios elaborada en los Grupos de Trabajo, se recibieron comentarios de los miembros del CCNNIE, por lo que hubo adecuaciones a algunas de las respuestas correspondientes a:

- Sección 517-31
 - PEC, alcance de la verificación
 - Al termino “desconectar de aislamiento de derivación”
 - Tabla B.310. 15 b) 1) en la columna de conductores de cobre
- En la sesión 01/2018 Extraordinaria del CCNNIE celebrada el 28 de noviembre de 2018, se aprobaron las respuestas a comentarios recibidos durante la consulta pública, así como la norma definitiva.

En la sesión el representante de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) comentó que se había entregado a la SENER un oficio en el que se manifestaba la inconformidad de la STPS referente al uso de conductores de aluminio con recubrimiento de cobre.

Sobre el particular, el Ing. Edmundo Gil, Presidente del CCNNIE, mencionó que el tema fue atendido en los grupos de trabajo, en los que se considero los aspectos de seguridad, por lo cual únicamente se incorporó el uso de calibres a partir de 6 AWG para conductores de aluminio recubierto de cobre, ya que el aspecto de cortocircuito se vigilaba a través del tipo de aislamiento termofijo, el cual resiste una temperatura de 250 °C. Es decir, se mantenía la especificación conforme a la NOM-001-SEDE-2012 vigente.

- El 24 de diciembre 2018, fue publicada la respuesta a los comentarios aprobada por el CCNNIE y se inició el proceso de mejora regulatoria ante CONAMER, sin embargo, no se obtuvo el Dictamen Total Final y la NOM-001-SEDE-2018 nunca fue publicada en el DOF como norma definitiva.

b) ALINEACIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA NOM-001-SEDE Y LA NOM-018-CRE

Cabe mencionar que, en forma paralela al proceso de modificación de la NOM-001-SEDE-2012, el Comité Consultivo Nacional de Normalización Eléctrico de la CRE inscribió en el Programa Nacional de Normalización 2017 el tema “Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica”, ahora “PROY-NOM-018-CRE-2022, Instalaciones eléctricas - Red Nacional de Transmisión y Redes Generales de Distribución - Especificaciones de seguridad” el cual, tiene por objeto establecer las especificaciones de seguridad y lineamientos de carácter técnico que deben cumplir la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución, que forman parte del Sistema Eléctrico Nacional, con la finalidad de brindar condiciones de seguridad para las personas, así como su Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad.

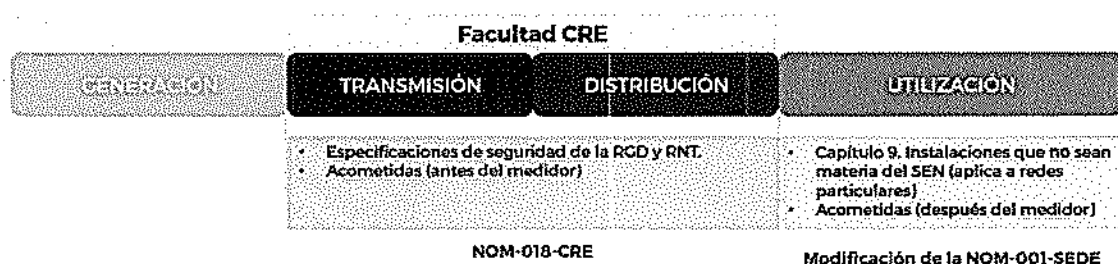
En este sentido, y a efecto de evitar duplicidades en el campo de aplicación de ambos Proyectos de NOM, y atendiendo a las competencias de la SENER y la CRE previstas en la Ley de la Industria Eléctrica, se consideró necesario hacer modificaciones al PROY-NOM-001-SEDE-2018 que había sido aprobado como norma definitiva, para alinear su contenido con el del PROY-NOM-018-CRE.

Para efecto de lo anterior, en el Suplemento del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (SPNIC) 2022, se dio de baja el proceso de normalización correspondiente al PROY-NOM-001-SEDE-

2018, inscrito por primera vez en el PNN 2017 y se inscribió como tema nuevo con el objetivo de presentar un proyecto que estuviera alineado a lo anteriormente mencionado.

Para efecto de lograr una consistencia y alineación entre ambas Normas Oficiales Mexicanas – versión final de la NOM-001-SEDE-2018 aprobada en noviembre de 2018 por el CCNNIE y el proyecto de NOM-018-CRE, se identificaron los siguientes aspectos:

1) **Delimitar claramente los objetivos y campos de aplicación de cada NOM**



En ese sentido, es necesario ajustar el alcance del campo de aplicación de ambos instrumentos.

PROY-NOM-018-CRE Instalaciones eléctricas-Red Nacional de Transmisión y Redes Generales de Distribución-Especificaciones de seguridad	NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones eléctricas (utilización)
<p>Campo de Aplicación:</p> <p>Aplicable a los elementos que componen a la RNT y a las RGD, que vayan a ser propiedad o encontrarse bajo el control físico del Transportista o del Distribuidor, independientemente de la ubicación de los mismos.</p>	<p>Campo de Aplicación:</p> <p>Instalaciones destinadas para la utilización de la energía eléctrica en cualquier nivel de tensión en operación y para los siguientes usos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Establecimientos Propiedades industriales, comerciales, de vivienda, cualquiera que sea su uso, públicas y privadas, y en cualquiera de los niveles de tensión de operación, incluyendo las utilizadas para el equipo eléctrico conectado por los usuarios. b) Instalaciones en edificios utilizadas por las empresas suministradoras de la industria eléctrica, tales como edificios de oficinas, almacenes, estacionamientos, talleres mecánicos y edificios para fines de recreación que no forman parte integral de una planta generadora o una subestación. c) Casas móviles, vehículos de recreo, construcciones flotantes, ferias, circos y exposiciones, estacionamientos, talleres, lugares de reunión, lugares de atención a la salud, establecimientos para la atención médica, construcciones agrícolas, marinas y muelles.



	<p>d) Todas las instalaciones del usuario situadas fuera de edificios;</p> <p>e) Alambrado fijo para telecomunicaciones, señalización, control y similares (excluyendo el alambrado interno de aparatos);</p> <p>f) Las ampliaciones o modificaciones a las instalaciones, así como a las partes de instalaciones existentes afectadas por estas ampliaciones o modificaciones.</p> <p>g) Las instalaciones eléctricas del usuario que se conecten a: 1. RNT; 2. RGD; 3. Sistemas Aislados, 4. Redes Particulares de suministro de energía eléctrica, o 5. Cualquier otra fuente de alimentación de electricidad.</p> <p>h) Las Redes privadas mediante las cuales se suministra energía eléctrica a centros de carga.</p> <p>Los equipos eléctricos sólo están considerados respecto a su selección y aplicación para la instalación correspondiente.</p>
--	--

2) Definir en cuál norma se normalizará lo relativo a las acometidas

Era necesario definir en dónde se especificará lo referente a acometidas, ya que en el proyecto de NOM-018-CRE se contemplaban disposiciones referentes a las acometidas y en la NOM-001-SEDE-2012 se contienen especificaciones referentes a las acometidas en baja tensión.

En virtud de lo anterior, se determinó que los requisitos, para antes del monitor, referentes a acometidas se traslade al PROY-NOM-018-CRE, ya que forman parte de las Redes Generales de Distribución (RGD) y como tal le corresponde al Distribuidor, y los requisitos, para después del medidor, se mantengan en la NOM-001-SEDE, ya que corresponden al usuario final.

3) Redes Nacionales de Transmisión (RNT), Redes Generales de Distribución (RGD) y Redes particulares

En la NOM-001-SEDE-2012 vigente se contempla el capítulo 9 "Líneas Instalaciones destinadas al servicio público" (líneas aéreas y subterráneas), es decir, aplica a las RGD y RNT. Sin embargo, el proyecto de NOM-018-CRE también considera estas instalaciones.

Si bien, en la versión de la NOM-001-SEDE de 2018 se modificó el capítulo 9 para contemplar las "Líneas que no sean parte del SEN", con lo cual se evitaba el problema de la doble regulación, entre ambos instrumentos se prevén requisitos diferentes. En ese sentido y considerando que existen o pueden existir líneas de transmisión o distribución que sean de particulares y estén en vía pública,



y que en algún migren al Servicio Eléctrico Nacional, es necesario armonizar las especificaciones entre ambos instrumentos.

4) Prohibir expresamente la utilización de cables bimetálicos (aluminio recubierto de cobre (CCA) o metal recubierto de cobre) para uso habitacional

Se han tenido diversas discusiones respecto a permitir el uso del cable de aluminio recubierto de cobre para uso habitacional; por una parte, se han tenido argumentos respecto al riesgo que representa el uso de este tipo de conductores, por otra parte, como sustento para su inclusión, se ha manifestado que el *National Electrical Code* (NEC) lo permite.

Sin embargo, aún no se ha alcanzado un consenso, dado que, si bien el NEC permite el uso del conductor CCA, esa condición no se puede adoptar en México, ya que la infraestructura técnica y de vigilancia de la prestación del servicio eléctrico es diferente, por lo cual los requisitos y especificaciones que se establezcan deben ser adecuados a las necesidades del país.

Por otra parte, no existe normativa internacional que aplique a los conductores CCA para uso habitacional.

III. EVALUACIÓN DE MEDIDAS ALTERNATIVAS

a) FUNDAMENTO LEGAL PARA LA NECESIDAD DE LA EMISIÓN DE LA NOM

El artículo 40 de la LIE que establece que corresponde al Usuario Final realizar a su costa y bajo su responsabilidad, las obras e instalaciones destinada al uso de la energía, mismas que deberán satisfacer los requisitos técnicos y de seguridad que fijen las normas oficiales mexicanas.

Asimismo, prevé que los productos, dispositivos, equipos maquinaria, instrumentos o sistemas que utilicen para su funcionamiento y operación la energía eléctrica, quedan sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas.

Por su parte, el artículo 112 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, establece que todas las instalaciones destinadas al uso de energía eléctrica deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas aplicables

De lo anterior, se concluye que la emisión de una Norma Oficial Mexicana (NOM) que regule a las instalaciones los requisitos técnicos y de seguridad a que deben sujetarse las instalaciones destinadas al uso de energía eléctrica, es una obligación legal.

b) ALTERNATIVAS DE REGULACIÓN

Como ya se mencionó, en cumplimiento a lo previsto en los artículos 40 de la LIE y 112 de su Reglamento, es necesario contar con una Norma Oficial Mexicana que regule los requisitos técnicos y de seguridad a que deben sujetarse las instalaciones destinadas al uso de energía eléctrica.



Sin embargo, pudiera optarse por la emisión de una NOM basada en una norma internacional y adecuada a las necesidades e infraestructura del país.

Al respecto, el artículo 12 de la Ley de la Infraestructura de la Calidad señala que las actividades que realicen las Autoridades Normalizadoras en materia de normalización deberán fomentar la armonización con modelos, principios y mejores prácticas internacionales, y que las Normas Oficiales Mexicanas deberán sustentarse en Normas Internacionales o partes pertinentes de ellas, salvo que ello no sea eficaz o apropiado para alcanzar los objetivos buscados por el Estado Mexicano.

Asimismo, el artículo 34, fracción VII de la Ley de la Infraestructura de la Calidad prevé que las propuestas de Normas Oficiales Mexicanas deben utilizar como base las Normas Internacionales aplicables en la materia y establecer el grado de concordancia de la propuesta con las mismas, señalando si es idéntica, modificada o no equivalente

Como ya se ha mencionado, la NOM-001-SEDE-2012 se basa en las siguientes normas internacionales y extranjeras:

- *National Electrical Code (NEC) edición 2011, de la National Fire Protection Association, dicho NEC se revisa cada 3 años.*
- *En la parte 1 de la Norma Internacional IEC 60364, Electrical Installations of buildings, part 1: Scope, object and fundamental principles, en lo referente a los principios fundamentales de seguridad.*
- *Norma Internacional IEC 61936-1 Power Installations exceeding 1 kV a.c. – Part 1: common rules.*

En ese sentido, se podría optar por generar un instrumento o NOM que tenga una concordancia idéntica a alguna de ellas, por lo que se analizó la posibilidad de desarrollar una regulación basada completamente en la IEC 60364 o el NEC, concluyéndose lo siguiente:

➤ IEC 60364

Los requisitos de la norma internacional no son aplicables a las condiciones de las instalaciones del país, tal como las tensiones eléctricas y frecuencia del sistema, por lo que las condiciones de la norma internacional no son aplicables a las condiciones de diseño y utilización de las instalaciones en el país.

Adicionalmente, para poder migrar a la normativa internacional de la *International Electrotechnical Commission* es necesario desarrollar previamente una gran cantidad de estándares, puesto que normalmente se hace referencia a los estándares de especificaciones de seguridad de cada uno de los equipos y materiales que integran la instalación eléctrica de utilización.

- NEC:

Se estaría en total dependencia de las tecnologías americanas, limitándose la internación de productos, equipos y tecnologías de otro origen.



Adicionalmente, se estarían trastocando diversos convenios internacionales de intercambio de tecnologías y productos del sector eléctrico.

Por lo que se concluye que la alternativa más eficaz o apropiada para alcanzar los objetivos buscados por el Estado Mexicano es generar una NOM que se base en dichas normas, pero que se ajuste a las características técnicas de las instalaciones eléctricas de nuestro país.

VI. IMPACTO O BENEFICIOS DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA

Día a día las personas nos encontramos constantemente en contacto directo con instalaciones eléctricas, ya sea en casas habitación, centros de trabajo, escuelas, hospitales, espacios público o espacios de esparcimiento.

Las condiciones en las que se encuentran dichas instalaciones pueden aumentar la posibilidad de que ocurra un incidente o riesgo derivado del uso de la electricidad.

Los riesgos derivados del uso de la electricidad pueden ser:

- Descarga eléctrica: que es el paso de corriente eléctrica a través del cuerpo por contacto con un conductor o parte energizada;
- Arco eléctrico o chispa eléctrica: se produce por cortocircuitos, interrupción de corriente o disminución del nivel de aislamiento (humedad, contaminación o por juntar los cables), e
- Incendios de origen eléctrico: debido al sobrecalentamiento en conductores y equipos, inadecuada protección contra sobrecorriente, descargas atmosféricas, arcos y chispas en ambientes peligrosos, instalaciones defectuosas o mal ejecutadas.

Por lo general, este tipo de incidentes se producen por diversos factores, entre los que destaca incumplimiento de normas y procedimientos desde el momento del diseño de las instalaciones o sistemas eléctricos o selección de equipos y materiales, la antigüedad de la propiedad o la ausencia de mantenimiento en las instalaciones, así como la violación de las especificaciones técnicas en medidas de seguridad cometidas por terceros (no Transportista o Distribuidor).

En este sentido, el objetivo de la NOM-001-SEDE que nos ocupa es contar con especificaciones y lineamientos de carácter técnico para las instalaciones destinadas a la utilización de energía eléctrica que permitan tener, en la medida de lo posible, condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus pertenencias, en lo referente a la protección contra: choques eléctricos, los efectos térmicos, sobrecorrientes, corrientes de falla y sobretensiones.

IV. DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS

De acuerdo con la Comisión Nacional del Vivienda, en su comunicado de prensa de fecha 7 de diciembre de 2021, con cifras proporcionadas por el programa Casa Segura®, en el país existen más de 32 millones de viviendas que fueron construidas hace mas de 20 años y de éstas, cerca de 18.8

millones de viviendas cuentan con instalaciones eléctricas obsoletas que no fueron diseñadas para soportar la demanda eléctrica de hoy en día o debido al desgaste que se origina en el correr de los años.

El 41% de los incendios en vivienda ocurre por causa eléctrica; en México, de acuerdo con datos del Programa Casa Segura®, se estima que, en promedio, anualmente unas 11 mil personas sufren quemaduras en diferentes grados, de las cuales el 52.7 %, es decir 8,960 ocurren en casa-habitación. Entre el 5% y el 8% pertenecen a la población infantil.

El 41% de esas quemaduras que ocurren en casa-habitación tienen un origen eléctrico.

De igual forma, se estima que, al año, aproximadamente 560 quemaduras terminan en muerte por electrocución, de las cuales, 31.4 % ocurre en casa habitación.

V. CONCLUSIÓN

No es posible cancelar la NOM-001-SEDE-2012 puesto que su emisión es una obligación legal prevista en los artículos 40 de la LIE y 112 de su Reglamento.

Ahora bien, como ya se mencionó, la Norma vigente entró en vigor hace 10 años y para su elaboración se basó en la edición 2011 del NEC, en este lapso de tiempo, se han publicado las versiones 2014, 2017 y 2020 de dicho instrumento; por lo que al día de hoy hay una brecha en la modernización de las tecnologías y equipos que actualmente se utilizan en las instalaciones eléctricas y que nuestra normativa no contempla.

Sobre el particular, el artículo 41, fracción II, de la Ley de Infraestructura de la Calidad señala que el procedimiento de modificación de las Normas Oficiales Mexicanas podrá iniciarse cuando la NOM no atienda adecuadamente los objetivos legítimos de interés público que persigue, resulte obsoleta o la tecnología la haya superado.

Adicionalmente, es necesario evitar la inconsistencia en el sistema nacional de normalización que podría generarse en virtud de la distribución de competencias entre la SENER y la CRE por lo que hace a las instalaciones que pertenecen al Sistema Eléctrico Nacional previstas en la LIE.

Asimismo, se podrían generar costos adicionales por lo que hace a la inspección de acometidas, considerando los mecanismos de evaluación de la conformidad previstos en la NOM-001-SEDE-2012 vigente y el proyecto de NOM-018-CRE-2022.

Por lo que se concluye la necesidad de MODIFICAR la NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización).