Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.C.

1º DE JULIO 2017, Volumen 12 No. 170

# CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS MEXICANAS Y NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN EL SECTOR VIVIENDA.

## Ley de Vivienda

**ONNCCE, S. C.**

El pasado 23 de junio del presente año se publicó en el Diario Oficial de la Federación la reforma al ARTÍCULO 81 de la Ley de Vivienda, en donde se establece el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX) de los insumos básicos para la construcción de vivienda, que aseguren la calidad y la sustentabilidad de la vivienda.

Esta reforma si bien no cambia mucho el sentido del original ARTÍCULO 81 del 2006, si reafirma los objetivos de la política nacional de vivienda sobre asegurar la calidad de las viviendas que favorezcan el desarrollo sustentable y la contribución normativa que tienen los gobiernos locales bajo su mandato.

La Ley de Vivienda; desde su publicación en el 2006, ha tenido diferentes reformas *(Cuadro 3)*, que han sido el reflejo de las necesidades por promover de manera más efectiva la calidad de las viviendas.

Destaca el Artículo 72, en donde se establece la formulación de un modelo normativo de la Conavi para pormover que las autoridades locales, cuenten con este modelo para la adaptación y adopción a sus características locales, con el fin de facilitar la actualización de su regulación local y como ejemplo de referenciar las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas *(Cuadro 4)*. Este modelo Normativo se denomina Código de Edificación de Vivienda (CEV), que actualmente está en proceso de actualización en su 3ª versión en el 2017.

Otro aspecto importante a destacar en el Artículo 72 de la Ley de Vivienda, es que establece que las localidades que no cuenten con un Reglamento de Construcción o Código de Edificación pueda tomar como referente el CEV.

**CURSOS**
Conoce los programas de capacitación »4

**DECLARATORIAS Y CONSULTAS**
Entérate de las nuevas normas en vigencia »5

**GRUPOS DE TRABAJO**
Participa con en la elaboración de normas »6

**EVENTOS**
ONNCCE presente en los eventos más importantes »7

**SERVICIOS**
Infórmate sobre los servicios a tu disposición »8

El Código de Edificación de Vivienda en su actualización considera la referencia a todas las NOM y NMX; que considera la construcción de vivienda, su objetivo principal es incluir los requisitos técnicos que garanticen la seguridad estructural, la habitabilidad, la eficiencia y sustentabilidad de la vivienda.

Es importante mencionar que la Ley Federal de Metrología y Normalización (LFMyN), define el carácter obligatorio de las NOM, el cual es incuestionable, sin embargo, existen debilidades para su vigilancia, aplicación y su cumplimiento, tanto de parte de la autoridad como de los productores de materiales y servicios, sin embargo, en el sector vivienda se ha incentivado y promovido dicho cumplimiento a través de los diferentes programas institucionales.

**Cuadro 2. Programas de Vivienda del Gobierno Federal y los Organismos Nacionales de Vivienda (ONAVIS).**

COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA

- Programa de Acceso al Financiamiento para Soluciones Habitacionales (PAFSH). Facilita adquirir una vivienda o contar con una solución habitacional para mejorar su calidad de vida, otorgándoles para ello un apoyo económico.
- NAMA de Vivienda (Nueva). Busca reducir al menos el 20% las emisiones de $CO_2$, a través de la implementación de la mejora en el diseño del prototipo como son los criterios de diseño bioclimático.

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES (INFONAVI)

- Vida Integral Infonavit. Fomenta la construcción de vivienda sustentable certificando a las viviendas que cuentan con características que le permitan conservar su valor en el tiempo y garantizar una mejor calidad.
- Hipoteca Verde. Otorga un monto de crédito adicional que cuenten con ecotecnologías.
  Sisevive Ecocasa. Evaluar integralmente los elementos del diseño, la características constructivas y tecnologías de cualquier vivienda ubicada en México

FONDO DE LA VIVIENDA DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (FOVISSSTE)

- Ecotecnologías para viviendas. Establece el paquete obligatorio de ecotecnologías a usar y aplicar en la vivienda para la validación de sustentabilidad del Instituto.

SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL (SHF)

- Programa Ecocasa SHF. Tiene por objetivo otorgar créditos concesionales para la construcción de viviendas energéticamente eficientes, A partir de la incorporación de medidas que reduzcan al menos un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero, en comparación con las viviendas convencionales.

En el caso de las NMX, su aplicación es de carácter voluntario, y una vez que éstas estén referenciadas en los Códigos o Reglamentos de Construcción locales pasan a ser de aplicación obligatoria en la construcción en general, o en su caso para recibir beneficios de los programas específicos del gobierno federal y locales, como lo ha sido los Programas de Subsidios para la Vivienda o la Hipoteca Verde de Infonavit, entre otros.

Por lo anterior, es muy importante entender el objetivo de las normas, el marco regulatorio que las establece y sus referencias; en los países industrializados principalmente, el cumplimiento de las normas a través de los diferentes esquemas evaluación de la conformidad, llámese certificado de producto o Dictámen de Verificación o Reportes de Evaluación, son obligatorios para el comercio internacional y el aseguramiento de la calidad de las construcciones. En México todavía hay mucho trabajo por hacer, desde el compromiso de los gobiernos locales por mantener actualizados sus Códigos o Reglamentos de Construcción o equivalentes, y referir las NOMS y NMX vigentes, así como, establecer los mecanismos que contribuyan a la vigilancia de su cumplimiento *(Cuadro 1)*.

**Cuadro 1.**

Los ordenamientos jurídicos que regulan la edificación de la vivienda desde el punto de vista técnico, son los Códigos o Reglamentos de Construcción, elaborados por los gobiernos locales (estados y municipios) en donde participan principalmente los colegios de profesionales. En algunas localidades que no cuentan con un reglamento propio o que no abarcan los temas necesarios que regulen la construcción y ofrecen seguridad y calidad, adoptan otro reglamento de construcción, lo cual no siempre es adecuado a las condiciones específicas del lugar donde se adopta.

La existencia de una normatividad inadecuada que responda a las necesidades de cada localidad de acuerdo al clima, cultura en temas de habitabilidad, seguridad estructural, etc representa impactos negativos sobre la seguridad y calidad de las viviendas.

**Cudro 3. LEY DE VIVIENDA publicada en el DOF el 27 de junio de 2006.**

ARTÍCULO 81.- El Gobierno Federal fomentará la utilización de insumos básicos para la construcción de vivienda, que cumplan con las normas oficiales mexicanas y las normas mexicanas. (2006)

ARTÍCULO 81.- (DOF 23 de junio de 2017). El Gobierno Federal fomentará en los tres órdenes de gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, la utilización de insumos básicos para la construcción de vivienda, que cumplan con las normas oficiales mexicanas y las normas mexicanas, para que los mismos aseguren la calidad y sustentabilidad de la vivienda. (2017)

REFORMAS A LA LEY publicadas en el DOF:

16 de junio de 2011
26 de diciembre de 2013
24 de marzo de 2014
20 de abril de 2015
23 de junio de 2017

## Calidad de la Vivienda y Desarrollo Sustentable.

En las diferentes iniciativas y programas del gobierno federal se ha tratado de incentivar el desarrollo sustentable, incluida la calidad de la vivienda para el bienestar de sus ocupantes, a través del cumplimiento de la Ley de Vivienda *(Cuadros 3 y 4)*.

Es por ello que los criterios técnicos que referencian por ejemplo: el programa de subsidios (PAFSH) de CONAVI y la Hipoteca Verde, asi como el Programa NAMA de Vivienda Nueva, han promovido y considerado el cumplimiento de las NOM y NMX; resaltando aquéllas tecnologías que contribuyen a la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, como en la eficiencia y manejo de la energía y el agua *(Cuadro 1)*.

Es importante resaltar el desarrollo de las normas mexicanas de producto, derivado de la innovación tecnológica en la construcción, y sobre todo en aquéllos productos, sistemas o tecnologías que aporten al desarrollo sustentable, pues el mercado demanda información del desempeño de las tecnologías, por lo que se hace necesario avanzar más rápidamente en el desarrollo de las normas correspondientes, al mismo tiempo que promover generar la infraestructura para la evaluación de su conformidad, como son los laboratorios, los expertos técnicos, entre otros.

En resumen las modificaciones de la Ley contribuirán al cumplimiento y aplicación de las NOM y NMX; de productos y sistemas que ayudan y promueven la construcción de la vivienda sustentable, sin demeritar la calidad de las construcciones y la seguridad de sus ocupantes.

**Cudro 4. LEY DE VIVIENDA. TÍTULO SEXTO. De la Calidad y Sustentabilidad de la Vivienda. Capítulo Único.**

ARTÍCULO 71.- Con el propósito de ofrecer calidad de vida a los ocupantes de las viviendas, la Comisión promoverá, en coordinación con las autoridades competentes,..... así como garantizar la seguridad estructural y la adecuación al clima con criterios de sustentabilidad, eficiencia energética y prevención de desastres, utilizando preferentemente bienes y servicios normalizados.

Asimismo, promoverá el uso de energías renovables mediante las nuevas ecotecnologías aplicables a la vivienda, de acuerdo a las regiones bioclimáticas del país, utilizando equipos y sistemas normalizados en cualquiera de sus modalidades.

Las autoridades del Gobierno Federal, las entidades federativas y los municipios en el ámbito de sus respectivas competencias, verificarán que se dé cumplimiento a lo dispuesto en esta Ley en materia de calidad y sustentabilidad de la vivienda, y a las disposiciones legales y reglamentarias correspondientes.

ARTÍCULO 72.- La Comisión, con base en el modelo normativo que al efecto formule, promoverá que las autoridades competentes expidan, apliquen y mantengan en vigor y permanentemente actualizadas disposiciones legales, normas oficiales mexicanas, códigos de procesos de edificación y reglamentos de construcción que contengan los requisitos técnicos que garanticen la seguridad estructural, habitabilidad y sustentabilidad de toda vivienda, y que definan responsabilidades generales, así como por cada etapa del proceso de producción de vivienda. Aquellas localidades que no cuenten con las disposiciones previstas en el párrafo anterior, tomarán como referente el modelo formulado por la Comisión. Este modelo incluirá requisitos técnicos que garanticen la seguridad estructural, la habitabilidad, la eficiencia y sustentabilidad de la vivienda.

ARTÍCULO 79.- La Secretaría de Economía, considerando la opinión de la Comisión, dictará las disposiciones necesarias para regular y orientar la transferencia de tecnología aplicable a la vivienda y establecer por sí o a través de organismos nacionales de normalización las normas mexicanas relativas a la calidad y desempeño de bienes y servicios básicos para la construcción de vivienda.

ARTICULO 81.- (VER CUADRO 3).

Normalización

# CURSOS

## VERIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN MÉXICO

### La NMX-C-442-ONNCCE-2010 y los Programas de Vivienda.

Este curso ofrece una introducción general para profesionistas relacionados con la verificación y supervisión de la construcción de vivienda, desarrolladores y público afín, que se interesen en conocer cuáles son los elementos importantes a considerar para la correcta supervisión y verificación de la práctica constructiva de la vivienda actualmente.

**10 y 11 de julio**

## GESTIÓN DE RIESGOS

### CON BASE EN LA NORMA ISO 31000 Y AL ESTÁNDAR PRÁCTICO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DEL INSTITUTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMI)

Las empresas y organizaciones a las que pertenecemos, actualmente se enfrentan a muchos retos y riesgos, para satisfacer los requerimientos de los clientes, como son; la globalización, competitividad, cambios acelerados, capacidad de adaptación, crecimiento, tecnología, rentabilidad, entre otros.

**20 y 21 de julio**

Normalización

# SISTEMA DE GESTIÓN DE ENERGÍA NORMA ISO 50001:2011

El propósito de esta Norma Internacional es facilitar a las organizaciones establecer los sistemas y procesos necesarios para mejorar su desempeño energético, incluyendo la eficiencia energética, el uso y el consumo de la energía.

**21 y 22 de agosto**

# CONSULTA PÚBLICA

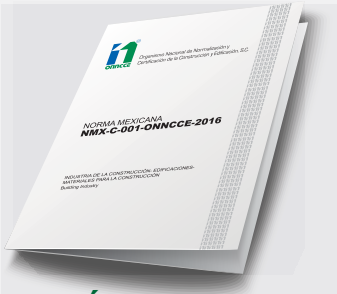
| FECHA DEL AVISO | PROYECTO DE NORMA | FECHA LÍMITE PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS |
|---|---|---|
| 23 de junio, 2017 | PROY-NMX-C-534-ONNCCE-2017, Industria de la Construcción - Materiales Asfálticos - Índice de Ruptura de Emulsiones Asfálticas Catiónicas - Método de ensayo. | 22 de agosto, 2017 |
| | PROY-NMX-C-540-ONNCCE-2017, Industria de la Construcción - Materiales Asfálticos - Resiliencia en Cemento Asfáltico Modificado - Método de Ensayo. | |

Los avisos completos pueden consultarse en www.dof.gob.mx

## CERTIFICA TUS PRODUCTOS

Demuestra la calidad de tus productos con una certificación ONNCCE bajo las diferentes NMX y NOMs que tenemos acreditadas para productos, sistemas y servicios.

Entra a *www.onncce.org.mx* y descarga gratis el catálogo de NMX-ONNCCE actualizado




**¡DESCÁRGALO GRATIS!**

Normalización

# GRUPOS DE TRABAJO

Con el fin de facilitar la participación de los expertos que conforman los grupos de trabajo, ONNCCE decidió sumarse a la modernización electrónica y ofrecer la posibilidad de participación remota vía Internet, a través de un sistema de videoconferencias.

Los grupos sesionando actualmente son:

- Asfaltos
- Cal
- Calidad Ambiental
- Cemento
- Concreto y aregados
- Declaraciones Ambientales
- Fibras para Concreto
- Geotecnia
- Impermeabilizantes
- Madera
- Mampostería
- Pinturas
- Recubrimientos Arquitectónicos
- Recubrimientos Cerámicos
- Resistencia al Fuego

## CONTACTO ONNCCE

Para obtener mayor información sobre los grupos de trabajo, contáctenos al 01 (55) 5663 2950 ext. 116 o escríbanos al correo electrónico

atencionaclientes@onncce.org.mx

# EVENTOS

## El ONNCCE en el Día Mundial de la Acreditación 2017

El día 9 de junio de 2017 se celebró el Día Mundial de la Acreditación, propuesta impulsada conjuntamente por la International Accreditation Forum (IAF) y la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para fomentar el valor de la acreditación.

El tema de este año se centró en destacar el valor de la acreditación para generar confianza y dar soporte a los profesionales del sector de la construcción y el urbanismo.

En México, la Entidad Mexicana de Acreditación, A. C. (ema) es la primera entidad de gestión privada que tiene como objetivo acreditar a los Organismos de la Evaluación de la Conformidad (OEC) que son los laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, laboratorios clínicos, unidades de verificación (organismos de inspección) y organismos de certificación, proveedores de ensayos de aptitud y a los organismos verificadores/validadores de emisión de gases efecto invernadero (OVV GEI) productores de materiales de referencia y la autorización de Buenas Prácticas de Laboratorio. Dentro de los OEC acreditados por la ema, se encuentra el ONNCCE como principal organismo de certificación en materia de construcción, mismo que desempeña un papel importante en el sector al certificar productos que aseguren la calidad, seguridad y confort de las edificaciones de uso residencial y no residencial. Con la acreditación por parte de la ema, y la aprobación de las Dependencias del Gobierno como la SENER, CONAGUA, SE, el Organismo certifica aislamientos térmicos, sistemas constructivos, tubos de concreto para alcantarillado, válvulas para agua de uso doméstico, etc.; como unidad de verificación aprobada por CONUEE y DGN, verifica la eficiencia energética en las edificaciones a través de su envolvente térmica, así como la sustentabilidad de los edificios.

Durante la celebración; participaron diversas personalidades representantes del Gobierno Federal, así como de organismos de evaluación de la conformidad exponiendo los principales temas relacionados a la confianza que inspira la acreditación en el sector de la construcción y la edificación del entorno.

En este círculo de conferencias, la Arq. Evangelina Hirata Nagasako, Directora Ejecutiva del ONNCCE, ofreció la ponencia titulada “Normas Relacionadas con la Edificación y la Importancia de la Acreditación” donde se mencionan las principales normas oficiales mexicanas y normas mexicanas aplicadas actualmente para la construcción de edificaciones “verdes” o sustentables y la importancia la evaluación de la conformidad.

# SERVICIOS

## NORMALIZACIÓN

Actualización, revisión y elaboración de normas mexica-nas de productos, métodos de prueba y terminología para la industria de la construcción.

Publicación y venta de normas mexicanas emitidas por el ONNCCE (NMX-C-ONNCCE).

## VENTA DE NORMAS

normas@onncce.org.mx
Venta de normas mexicanas de la Serie C-NMX-C-ONNCCE

Venta de proyectos de normas mexicanas de la Serie C PROY-NMX-C-ONNCCE

## CURSOS

educap@onncce.org.mx
Capacitación en temas relacionados a la industria de la construcción.

## CERTIFICACIÓN

Normas Oficiales Mexicanas de la CONAGUA

Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría de Economía

Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría de Energía

Sistemas de Gestión de la Calidad

Normas Mexicanas de Servicios de Supervisión y Verificación

Normas Mexicanas de Producto (NMX)

Dictamen de Idoneidad Técnica (DIT)

## UNIDAD DE VERIFICACIÓN

NMX-AA-164-SCFI-2013-Edificación Sustentable– Criterios y Requerimientos Ambientales Mínimos.

NOM-008-ENER-2001 “Eficiencia energética en edificaciones, envolventes de edificios no residenciales”

NOM-020-ENER-2011 “Eficiencia energética en edificaciones, envolventes de edificios para uso habitacional”

Si lo prefieres, también puedes comunicarte al 01 (55) 5663 2950.

## ¡SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES!

**BOLETÍN No. 170, 1º de julio de 2017**

**Editor Responsable**
Arq. Evangelina Hirata Nagasako

**Diseño**
Equipo ONNCCE

Acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación; aprobado por La Comisión Nacional del Agua; La Comisión Nacional para Uso Eficiente de la Energía; La Secretaría de Economía y por la Secretaría de Desarrollo Social.

En el Boletín del Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edifica-ción, S. C.; toda correspondencia debe dirigirse a la Directora Ejecutiva del ONNCCE. Bajo la abso-luta responsabilidad de los autores, se respetan escrupulosamente las ideas, puntos de vista y especificaciones que éstos expresan. Por lo tanto, el Organismo Nacional de Normalización y Certifi-cación de la Construcción y Edificación, S. C. no asume responsabilidad de naturaleza alguna (incluyendo, pero no limitando, la que se derive de riesgos, calidad de materiales, métodos construc-tivos, etc.) por la aplicación de los principios o procedimientos incluidos en esta publicación. Las colaboraciones se publicarán a juicio de la Directora Ejecutiva del ONNCCE. Se prohíbe la reproduc-ción total o parcial del contenido de este Boletín sin previa autorización por escrito de la Dirección del ONNCCE. El boletín “ONNCCE” es una publicación mensual editada por el Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S. C.; ubicado en CERES 7, COL. CRÉDITO CONSTRUCTOR, DEL. BENITO JUÁREZ, C. P. 03940, CIUDAD DE MÉXICO.

CONMUTADOR: 01 (55) 5663 2950

Correo Electrónico: atencionaclientes@onncce.org.mx

Internet: http://www.onncce.org.mx

Certificado de Licitud de Título No. 9296. Certificado de Licitud de Contenido en trámite. Reserva al Título en derechos de autor No. 003437/95. Registro de Publicación Periódica en Trámite. Impreso y distribuido por el autor (Misma dirección).