



Ciudad de México, a 11 de mayo de 2023.

**Asunto:** Notificación de Revisión Sistemática para la NOM-045-SCFI-2000.

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



Con fundamento en lo dispuesto por los artículos Tercero, y Quinto Transitorios del Decreto por el que se expide la Ley de Infraestructura de la Calidad y se abroga la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 39, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1 y 36, fracción I, y su último párrafo, del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, por medio del presente se notifica al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad a su cargo, el informe con los resultados de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana que se enuncia a continuación:

- Título:** NOM-045-SCFI-2000, "Instrumentos de medición-Manómetros para extintores".
- Fecha de publicación en el DOF:** 23 de febrero de 2001.
- Fecha de entrada en vigor:** 10 de septiembre de 2008.
- Fecha de la última revisión quinquenal:** 16 de febrero de 2018.
- Fecha límite para la notificación al Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad:** 18 de mayo de 2023.
- Tipo de resolución:** Confirmación

**Justificación:** Derivado de los resultados es necesario continuar con la regulación de los manómetros son fundamentales para los extintores dado que es mediante este instrumento como se puede medir la presión contenida. Si bien, el mal funcionamiento de un manómetro en un extintor no provoca la explosión del mismo, esto puede generar daños en la válvula de seguridad. Es por ello, que esta Norma Oficial Mexicana debe permanecer vigente para establecer las especificaciones que deben cumplir los manómetros para extintores y métodos de prueba.

En cumplimiento con el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se realizó un análisis que incluye antecedentes, diagnóstico, impacto o beneficios y, datos cualitativos y cuantitativos, que se exponen en el Anexo 1. "Informe de la Revisión Sistemática de la NOM-045-SCFI-2000". Derivado de lo anterior, como resultado de la Revisión Sistemática se debe **Confirmar** la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SCFI-2000, "Instrumentos de medición-Manómetros para extintores".

Lo anterior fue expuesto en el Oficio DGN.191.05.2023.1349 suscrito el 11 de mayo por la Lic. Mónica Paola Mostalac Cecilia, Directora de Normalización para Industrias Diversas y de Servicios, quien notifica al Director General de Normas la **Confirmación** de dicha Norma, en virtud de continuar con los efectos regulatorios y mantener la certidumbre a los consumidores respecto a los instrumentos de medición como los son los manómetros para extintores.

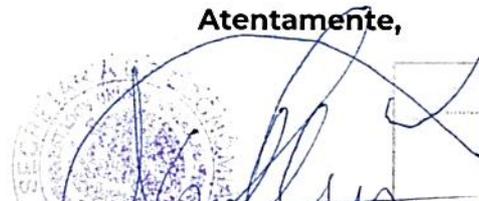


Of. No. DGN.191.01.2023.1350

Por lo expuesto y habiéndose cumplido en tiempo y forma lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad se notifica que, derivado de la Revisión Sistemática, resulta necesaria la **CONFIRMACIÓN** de la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SCFI-2000, "Instrumentos de medición-Manómetros para extintores", lo que se hace de su conocimiento para los efectos legales a los que haya lugar.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviar un cordial saludo.

Atentamente,



**Mtro. Salvador Argüelles López**  
**Director General de Normas**

DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

SECRETARÍA DE ECONOMÍA | DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

18 MAY 2023

Oficina de Postos

MPMC/GGL\*

S/R C/ ANEXO

CDD 15.51

c.c.p. Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía, Secretaria Técnica del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía y miembros del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía.

c.c.p. Lic. Mónica Paola Mostalac Cecilia, Directora de Normalización para Industrias Diversas y de Servicios, Secretaría de Economía, Dirección General de Normas. Para su conocimiento.



**Anexo 1**

**Informe de la Revisión Sistemática de la  
Norma Oficial Mexicana NOM-045-SCFI-2000,  
Instrumentos de medición-Manómetros para extintores**

**I. Antecedentes**

**a) Objetivo, campo de aplicación y alcance**

El objetivo de la Norma Oficial Mexicana **NOM-045-SCFI-2000**, es establecer las especificaciones que deben cumplir los manómetros para extintores y los métodos de prueba para verificar sus especificaciones. Es necesario que esta regulación continúe vigente ya que los manómetros son un elemento importante para evitar daños en la válvula de seguridad.

Cabe decir que la NOM en comento es complementaria a la Norma Oficial Mexicana **NOM-154-SCFI-2005**, *Equipos contra incendio-Extintores-Servicio de mantenimiento y recarga*, ya que esta se encarga de establecer los requerimientos y procedimientos con que se debe de cumplir en el servicio de mantenimiento y recarga de extintores portátiles y móviles sobre ruedas sin locomoción propia. Dentro de esta NOM, se hace mención de los extinguidores presurizados los cuales requieren de un manómetro, lo que conlleva a que estos instrumentos de medición de presión se encuentren en adecuadas condiciones de funcionamiento, al ser una parte fundamental para su funcionamiento.

**b) Descripción de la materia, sectores o mercados regulados, así como el Objetivo Legítimo de Interés Público**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, las Normas Oficiales Mexicanas tienen como finalidad atender las causas de los problemas identificados por las Autoridades Normalizadoras que afecten o pongan en riesgo los Objetivos Legítimos de Interés Público y para el caso particular, en la fracción XV que señala cualquier otra necesidad pública, en términos de las disposiciones legales aplicables, por lo que, por ello resulta necesario hacer referencia al art. 119 de la LIC, que señala lo siguiente:

***“Artículo 119. Corresponde a la Secretaría, pudiendo auxiliarse del Centro Nacional de Metrología y, en su caso, de los Institutos Designados de Metrología, elaborar las Normas Oficiales Mexicanas de metrología legal que pretendan asegurar la equidad en las transacciones comerciales y prestaciones de servicios.***

[...]"



**Énfasis añadido**

**II. Diagnóstico**

Los manómetros son instrumentos de medición de presión de fluidos en circuitos o recipientes cerrados. Para este caso en particular, se hace referencia a los manómetros para extintores, los cuales se usan para indicar la presión en el interior del cuerpo del extintor. "El manómetro es una

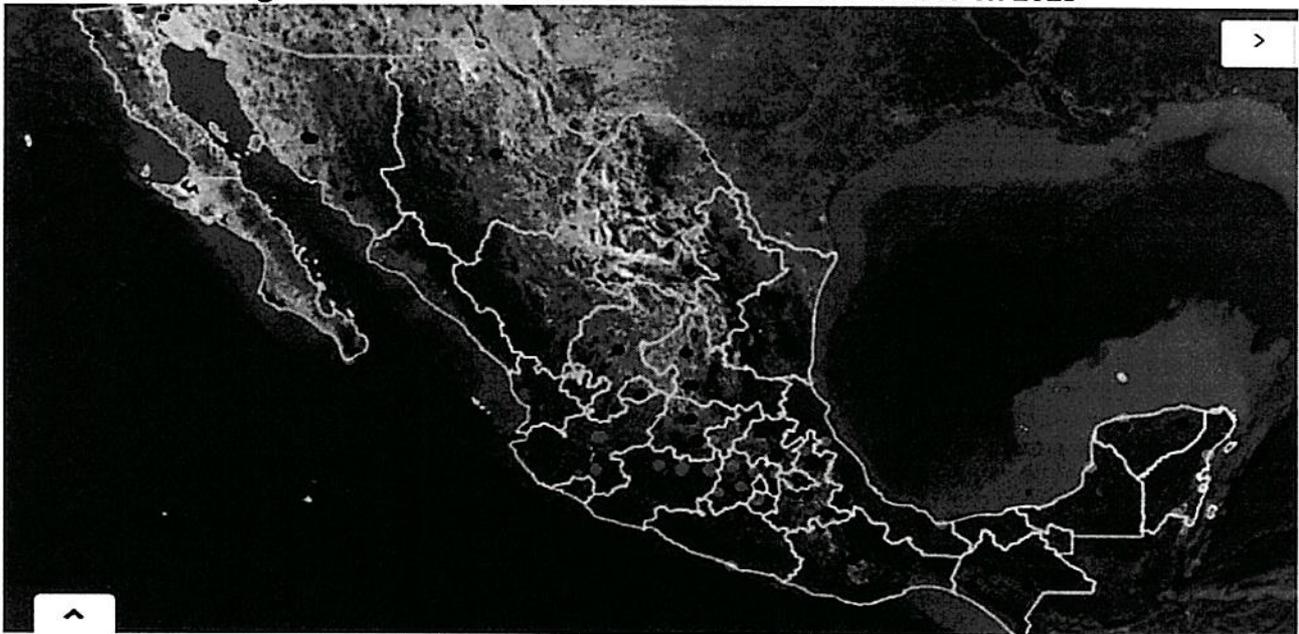


parte esencial de los extintores portátiles (polvo ABC<sup>1</sup> y agua) ya que nos mide en todo momento la presión contenida en su interior de forma clara y eficaz.”<sup>2</sup>

De acuerdo con la clasificación de los extintores que se señala en la NOM, estos se clasifican por el tipo de agente extintor y un solo grado de calidad designándose como manómetro para extinguidor. Dentro de esta clasificación se encuentran los extintores de polvo y agua, los cuales son los que requieren de un manómetro para indicar la presión, la cual permite saber el rango de funcionamiento.

Con base en los datos de DENU, en México existen 370 establecimientos o unidades económicas dedicados a la fabricación, venta, reparación e inspección de extintores, como se muestra en la Figura 1. Dentro del proceso de fabricación, un extintor se compone de un cilindro, peana, manguera y válvula, siendo esta última pieza a la que se le integra un manómetro para medir la presión.

**Figura 1. Establecimientos económicos de extintores en 2023**



Fuente: DENU, consultado en <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/default.aspx>

La mayoría de estos establecimientos económicos se concentran en el Estado de México, Ciudad de México, Morelos, Puebla y Guanajuato. Los extintores se utilizan en locales comerciales, centros de trabajo, hogares, automóviles, etc., por lo que resulta importante que aquellos lugares en donde hacen uso de extintores de polvo y agua, se encuentren en buenas condiciones, tanto el extintor como su manómetro para evitar que el extintor se dañe.

<sup>1</sup> Se refiere a un tipo de químico capaz de mitigar el fuego con combustibles sólidos, líquidos y gaseosos. En otras palabras, es apto para fuego de clase A, B y C, respectivamente.

<sup>2</sup> Consultado en <https://extinhouse.es/como-sabemos-si-el-manometro-de-nuestro-extintor-marca-sobrecarga/#:~:text=El%20man%C3%B3metro%20es%20una%20parte,de%20forma%20clara%20y%20eficaz>



### III. Impacto o Beneficios

La Norma Oficial Mexicana tiene como propósito tener un impacto positivo en el uso de los extintores que requieren de un manómetro para su funcionamiento. Las disposiciones de la NOM tienen como objetivo que los manómetros garanticen el funcionamiento y con ello evitar que se generen fisuras y que los extintores puedan explotar. Ello redundará en un funcionamiento adecuado y permitir mitigar riesgos en la seguridad de las personas, así como en riesgos en los bienes materiales.

La evaluación de la conformidad prevé acciones asociadas con laboratorios de calibración acreditados y aprobados en término del marco jurídico vigente. El propósito de contar con productos que han pasado por un proceso de cumplimiento con la presente NOM, se tiene certeza sobre el óptimo funcionamiento de dichos bienes y con ello contribuir a los objetivos regulatorios. De forma más detallada, adquirir un producto que cumple con la regulación técnica, en este caso un extintor de polvo ABC o agua, se tiene certeza de que el manómetro indica la presión adecuada para el correcto funcionamiento, aún y cuando este se exponga a los cambios de temperatura, factores que pueden influir en la variación de la presión.

Para que estos instrumentos funcionen de manera adecuada, es preciso que se sometan al procedimiento de la evaluación de la conformidad a cargo de los laboratorios de calibración. Además de que la vigilancia de esta Norma Oficial Mexicana se encuentra a cargo de la Secretaría de Economía, a través de la Dirección General de Normas y de la Procuraduría Federal del Consumidor para brindar certidumbre a los usuarios que hacen uso de estos instrumentos de medición.

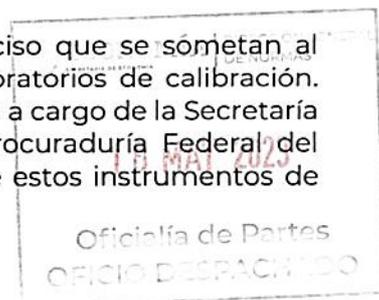
### IV. Datos cualitativos y cuantitativos

Las mercancías que están obligadas a cumplir con la NOM-045-SCFI-2000, *Instrumentos de medición - Manómetros para extintores únicamente* a Manómetros de tipo membrana o de tubo Bourdón, usados para extintores o la NOM-013-SCFI-2004, *Instrumentos de medición-Manómetros con elemento elástico-Especificaciones y métodos de prueba únicamente* Manómetros, vacuómetros o manovacúómetros de -0,1 MPa a 1 000 MPa, con elemento elástico, según las características de los manómetros. Lo anterior, con base en el Acuerdo por el que la Secretaría de Economía emite Reglas y criterios de carácter general en materia de comercio exterior, publicado el 9 de mayo de 2022 en el Diario Oficial de la Federación.

En particular aquellas que se encuentran sujetas al cumplimiento con el Anexo 2.4.1, las mercancías que ingresen a territorio nacional y que se identifiquen con la fracción arancelaria 9026.20.99 con la descripción de "los demás", con alguna de estas dos Nomenclaturas de información comercial:

- 02. Manómetros, vacuómetros o manovacúómetros con rango de medición igual o inferior a 700 kg/cm<sup>2</sup> con elemento de detección de tubo y diámetro de carátula igual o inferior a 305 mm, excepto de uso automotriz.
- 04. Manómetros, vacuómetros o manovacúómetros, excepto lo comprendido en los números de identificación comercial 9026.20.99.01 y 9026.20.99.02.

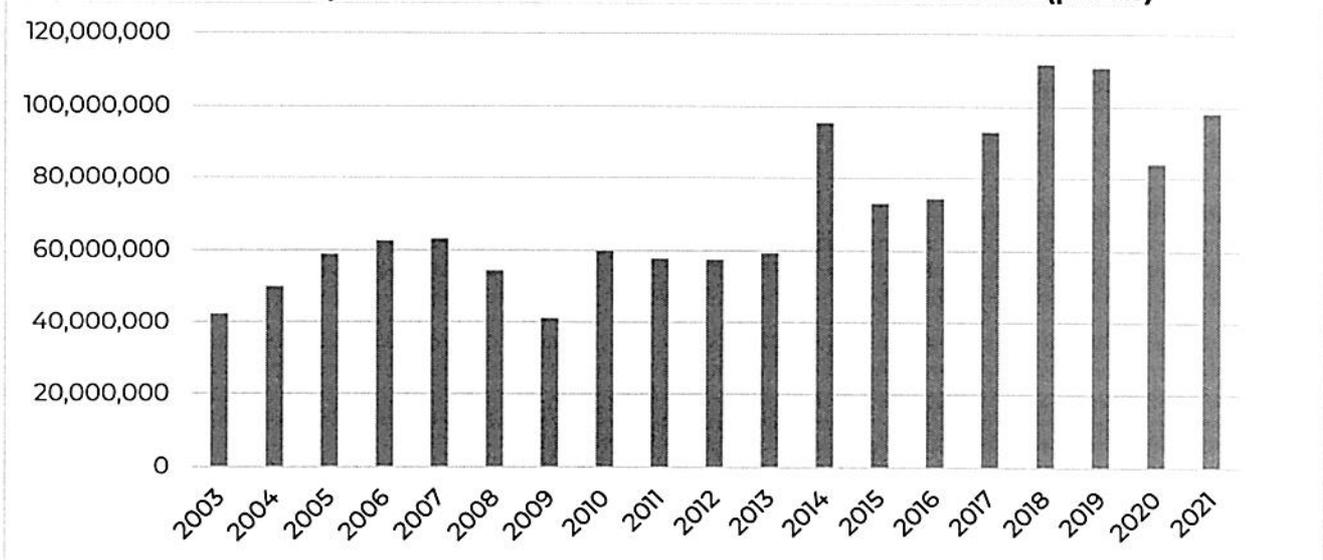
Los volúmenes de las exportaciones de Manómetros se han incrementado en los últimos 7 años, registrando su mayor alza en 2017 y 2018. Hasta noviembre de 2021, las exportaciones se destinaron principalmente a Estados Unidos de América, República Popular de China, Japón y Reino Unido





de la Gran Bretaña e Irlanda, representando un valor total de 528,535,799 de dólares, de acuerdo con los datos del Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI).

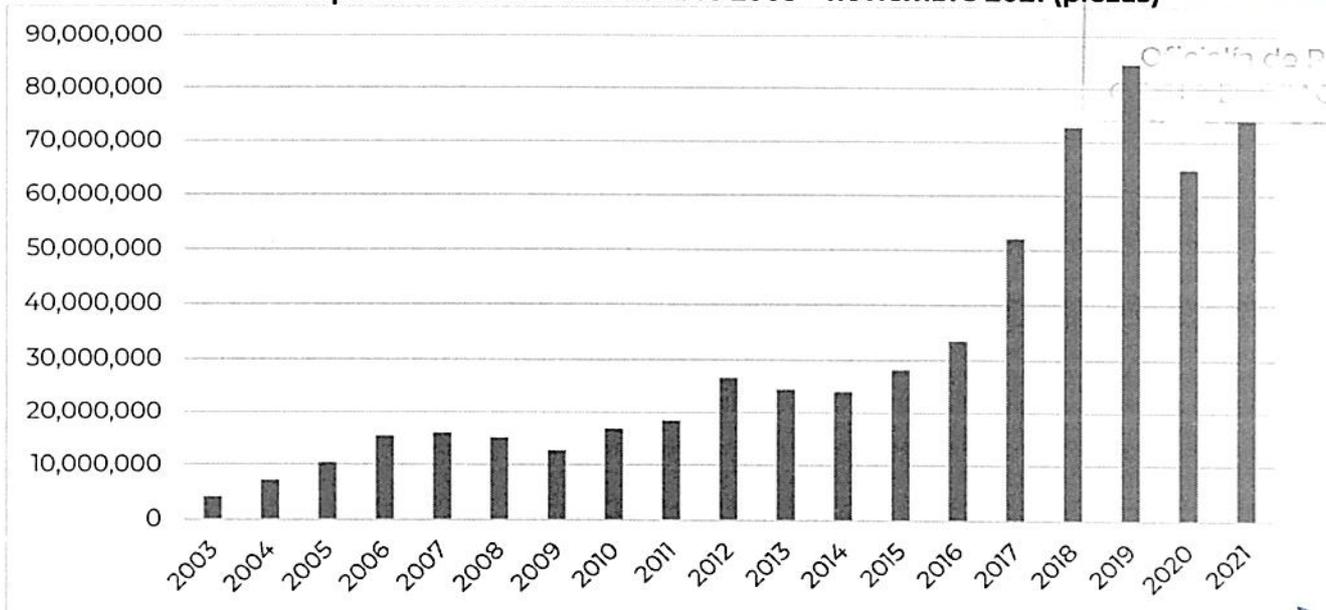
**Gráfica 1. Exportaciones de Manómetros 2003 - noviembre 2021 (piezas)**



Fuente: SIAVI, consultado en <http://siavi.economia.gob.mx/siavi5/fraccion.php>

En tanto, el volumen de las importaciones desde el año 2003 se ha incrementado gradualmente, reportándose que, en 2018, 2019 y 2021 fueron los años en donde se reportó un alto número de entradas de estos manómetros a territorio nacional. De enero a noviembre de 2021, las importaciones representaron un valor de 290,649,242 de dólares.

**Gráfica 2. Importaciones de Manómetros 2003 - noviembre 2021 (piezas)**



Fuente: SIAVI, consultado en <http://siavi.economia.gob.mx/siavi5/fraccion.php>



**V. Resultado de la Revisión Sistemática**

Como resultado de lo anteriormente expuesto, esta Dirección de área adscrita a la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía presenta como resultado de la Revisión Sistemática la **CONFIRMACIÓN** de la Norma Oficial Mexicana NOM-045-SCFI-2000, "*Instrumentos de medición-Manómetros para extintores*", dado que es necesario que la Norma Oficial Mexicana siga estando vigente, ya que los manómetros son fundamentales para aquellos extintores que lo requieren.

Con base en lo anterior, debe notificarse el presente informe al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de la Infraestructura de la Calidad, con los resultados de esta revisión dentro de los sesenta días hábiles posteriores a la terminación del periodo quinquenal correspondiente y así, se solicite su publicación en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad, en cumplimiento y de conformidad con lo establecido por el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, cuando sea posible.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, las Normas Oficiales Mexicanas tienen como finalidad atender las causas de los problemas identificados por las Autoridades Normalizadoras que afecten o pongan en riesgo los Objetivos Legítimos de Interés Público y para el caso particular, en la fracción XV que señala cualquier otra necesidad pública, en términos de las disposiciones legales aplicables, por lo que, por ello resulta necesario hacer referencia al art. 119 de la LIC, como se mencionó anteriormente.

Finalmente, tomando en consideración las atribuciones que la Ley de Infraestructura de la Calidad otorga a las Autoridades Normalizadoras, señaladas en el artículo 139, fracciones I, II, IV y VI, y artículo 142, la Secretaría de Economía, se coordinará con las autoridades competentes para realizar actos de vigilancia y verificación de la NOM-045-SCFI-2000 conforme a sus respectivos ámbitos de competencia y disponibilidad de sus recursos humanos, económicos y materiales.



