



Of. No. DGN.191.01.2024.1637

Ciudad de México, a 04 de junio de 2024

**Secretariado Ejecutivo de la Comisión
Nacional de Infraestructura de la Calidad
Presente**

Asunto: Notificación del Informe de
Revisión Sistemática de la NOM-090-
SCFI-2014.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 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; 39 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1 y 36, fracción I y 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, el informe con los resultados de la **Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-090-SCFI-2014, Encendedores portátiles, desechables y recargables-Especificaciones de seguridad**, derivado del análisis realizado por esta Autoridad Normalizadora y en relación al Of. No. DGN.191.09.2024.1633 mediante el cual, se propone la confirmación de dicho instrumento de normalización.

Atento a lo anterior y cumpliendo en tiempo y forma con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se informa que, derivado del análisis de los antecedentes; diagnóstico; impacto y beneficios; datos cualitativos y cuantitativos, así como el resultado que se exponen en el ANEXO ÚNICO. Informe con los resultados de la Revisión Sistemática de la NOM-090-SCFI-2014, Encendedores portátiles, desechables y recargables-Especificaciones de seguridad, de este curso, resulta necesaria la **CONFIRMACIÓN** de la Norma Oficial Mexicana NOM-090-SCFI-2014, lo que se hace de su conocimiento para los efectos legales a que haya lugar.

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



HTV/EASA

C/ ANEXO

CDD 15.51



16 JUN. 2024



Oficialía de Partes
OFICIO DESGACHADO
ANEXO ÚNICO

Of. No. DGN.191.01.2024.1637

Informe con los resultados de la Revisión Sistemática de la NOM-090-SCFI-2014, Encendedores portátiles, desechables y recargables-Especificaciones de seguridad

Antecedentes

La Norma Oficial Mexicana NOM-090-SCFI-2004, Encendedores portátiles, desechables y recargables-Especificaciones de seguridad, que tenía por objeto establecer las especificaciones de seguridad para encendedores desechables y recargables, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) como norma definitiva el 14 de diciembre de 2004.

Con el objetivo de identificar fallas que se pueden presentar en la ejecución de las pruebas previstas en la NOM-090-SCFI-2004, así como realizar ajustes técnicos respecto de la evaluación de la conformidad, la Secretaría de Economía, en su carácter de Autoridad Normalizadora, inscribió en el Programa Nacional de Normalización 2009, a través del Subcomité de Seguridad al Usuario del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, la Modificación a la NOM-090-SCFI-2004.

El 24 de mayo de 2013, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-090-SCFI-2013, Encendedores portátiles, desechables y recargables-Especificaciones de seguridad.

Es así que, el 03 de julio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) para consulta pública el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-090-SCFI-2013, a efecto de que todos los interesados presentaran sus comentarios ante el Comité Consultivo que lo emitió, dicho plazo feneció el 01 de septiembre de 2013.

Posteriormente, el 18 de febrero de 2014 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó por unanimidad la respuesta a los comentarios recibidos en el periodo de consulta pública, así como la Norma Oficial Mexicana NOM-090-SCFI-2014, Encendedores portátiles, desechables y recargables-Especificaciones de seguridad.

Finalmente, el 16 de junio de 2014, se publicaron en el DOF las Respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-090-SCFI-2013, y el 01 de julio de 2014, se publicó en el mismo medio de difusión oficial la NOM-090-SCFI-2014, Encendedores portátiles, desechables y recargables-Especificaciones de seguridad, entrando en vigor a los 180 días naturales siguientes, siendo esto el 28 de diciembre de 2014. Es preciso mencionar que con la publicación de la NOM-090-SCFI-2014 quedó cancelada la NOM-090-SCFI-2004.

10 JUN. 2024



Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO Of. No. DGN.191.01.2024.1637

I. Diagnóstico

La NOM-090-SCFI-2014, en lo subsecuente NOM-090, tiene por objeto establecer las especificaciones de seguridad para encendedores desechables, los cuales cuentan con un depósito de combustible y que no están diseñados para ser recargados, al igual que los encendedores recargables que puedan transferir combustible de un contenedor externo o insertando un nuevo depósito de combustible pre llenado. Este instrumento normativo aplica para todos los productos nacionales e importados, generadores de flama, comúnmente conocidos como encendedores para cigarrillos, cigarros y pipas, incluyendo aquellos encendedores que tengan una o más funciones adicionales a la del producto.

Resulta importante destacar que el campo de aplicación de la NOM-090, exceptúa los encendedores cuyo inicio de flama se encuentre a un mínimo de 50 mm o más alejado de la válvula de salida del depósito de combustible, a este tipo de encendedores se les denomina como multiusos.

En este sentido, de acuerdo con la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), en México existen 768 unidades económicas dedicadas a Industrias Manufactureras, donde en el rubro de fabricación de otros productos químicos se puede considerar la fabricación de encendedores.

La NOM-090, se encuentra referida en el "Acuerdo por el que la Secretaría de Economía emite Reglas y criterios de carácter general en materia de comercio exterior", publicado en el DOF el 09 de mayo de 2022 y sus modificaciones¹, siendo identificadas con las fracciones arancelarias 9613.10.01, "Encendedores de gas no recargables, de bolsillo", 9613.20.01, "Encendedores de gas recargables, de bolsillo" y 9613.80.99 "Los demás", en este último, se alude a los encendedores cuyo funcionamiento sea únicamente con combustible, exceptuando multiusos y encendedores de cigarrillo a base de resistencia para uso automotriz.

En lo que se refiere a la concordancia con normas internacionales, la NOM-090, cuando se emitió, era concordante parcialmente con las Normas Internacionales *ISO 9994-2005 Lighters-Safety Specification* e *ISO 9994:2005/Amd:2008 (E) Clarification of structural requirements*; sin embargo, dichas normas internacionales fueron sustituidas por la *ISO 9994:2018 Lighters-Safety specifications*. En consecuencia, se realizó un análisis comparativo de las tres normas internacionales y la Norma Oficial Mexicana que nos ocupa, concluyendo que no existen cambios sustanciales en la ISO 9994:2018, motivo por el cual la NOM-090 no requiere una modificación, aunque sería conveniente actualizar la concordancia. No obstante, se confirma que la normativa nacional continúa atendiendo los Objetivos

¹ Diario Oficial de la Federación (DOF). Acuerdo por el que la Secretaría de Economía emite Reglas y criterios de carácter general en materia de comercio exterior 2022, recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5651333&fecha=09/05/2022#gsc.tab=0

10 JUN. 2024



Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO Of. No. DGN.191.01.2024.1637

Legítimos de Interés Público de la protección a la integridad física, a la salud y del derecho a la información.

Por otro lado, para la evaluación de la conformidad de la NOM-090, los sujetos obligados a su cumplimiento cuentan con tres Organismos de Certificación y cinco Laboratorios de Prueba debidamente acreditados y aprobados conforme a lo dispuesto por la Ley de Infraestructura de la Calidad.

II. Impacto y beneficios

La NOM-090 resulta de gran relevancia en razón de que el uso de encendedores portátiles, desechables y recargables, forman parte de la vida cotidiana de los consumidores, siendo de utilidad para realizar diversas tareas domésticas, sin embargo al ser un producto inflamable se debe salvaguardar la vida de las personas, por tal motivo es importante la regulación del producto, mediante una normativa que consolide la seguridad de los consumidores, al igual que la calidad de los productos, ya que así se pueden prevenir lesiones graves para los usuarios o bien, daños materiales.

La Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER)², considera que el mercado de encendedores representa un gran reto en materia de seguridad de los consumidores, ya que al ser un producto inflamable puede representar un riesgo para los usuarios si el producto no llegara a cumplir con las especificaciones contenidas en la NOM-090, para ello se contemplan diversos métodos de pruebas los cuales nos ayudan a dar certeza a los consumidores.

De acuerdo con los fabricantes, los principales peligros que representa este producto son:

- El isobutano en cantidades importantes puede presentar efectos narcóticos.
- Es un gas más denso que el aire y puede acumularse en las zonas bajas.

En cuanto a los peligros físicos y químicos indican que:

- Es un gas licuado extremadamente inflamable porque existe peligro de incendio y explosión.
- Posible formación de mezclas vapor-aire inflamables o explosivas.
- En caso de incendio puede conducir a la ruptura de su depósito y puede, bajo algunas condiciones, conducir a la inflamación del gas.
- Puede presentarse la ruptura individual de los depósitos bajo el efecto de un fuerte choque lo que incrementa su peligro.

² Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER), recuperado de <https://www.cofemersimir.gob.mx/expediente/12316/emitido/1417/COFEME>.



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

10 JUN. 2024



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y DEFENSOR
DEL MAYOR

Of. No. DGN.191.01.2024.1637

Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO

Reacciones peligrosas:

- Puede explotar o inflamarse por contacto con un punto caliente o con una llama por encima de 50 °C.
- Reacciona violentamente con oxidantes fuertes.
- Por combustión o por descomposición térmica (pirolisis), libera peligrosos humos tóxicos (H₂CO, NH₃, HCN).

Efectos locales:

- El Isobutano no irrita la piel y los ojos, sin embargo, la evaporación rápida del líquido puede provocar congelación de la piel y de los ojos. En los casos graves, las lesiones pueden ser irreversibles.

Aunado a lo anterior, al finalizar su ciclo de uso, los encendedores son desechados y, la mayoría de estos, al tratarse de materiales plásticos combinados con otras sustancias inflamables y tóxicas, son factor importante en la contaminación del medio ambiente y dificulta que sean reciclados, lo que se complica aún más dada la gran cantidad de estos dispositivos que se desechan constantemente. La información disponible revela que, al convertirse en desechos que terminan en áreas naturales o mares, acumulan residuos del gas contenido, lo que ocasiona que al entrar en contacto con la naturaleza contamine lo que se encuentra a su alrededor.

El condado de Oseceola³ en Estados Unidos, informó en su página oficial, en la sección de seguridad pública que los incendios provocados por encendedores de fantasía aumentaron un 19 % entre niños de 4 años debido a que este tipo de encendedores tienen un parecido con los juguetes, siendo casi imposible para un niño distinguirlos, derivado de eso se concluyó que los niños entre 4 y 5 años tienen 8 veces más probabilidades de morir en un incendio, asimismo, se demostró que el 38 % de los incendios son iniciados por jugar con encendedores, debido a que no se es consciente de los daños que estos pueden causar.

La Asociación Europea Pediátrica⁴, mediante su artículo *Encendedores sin mecanismos de seguridad*, menciona que los menores de edad tienen un mayor riesgo a sufrir un accidente con el uso de los encendedores, debido a que la manipulación de estos no es de la forma correcta, ya que en ocasiones se toma a juego el uso de estos, causando accidentes dentro de los hogares, como un incendio o bien poniendo en riesgo la salud de los infantes. En consecuencia, se emiten recomendaciones para prevenir accidentes en los menores de edad, tales como:

³ Osceola recuperado de <https://es.osceola.org/agencies-departments/safety-center/public-safety-tips/novelty-lighters.html>

⁴ Asociación Europea Pediátrica, recuperado de <https://enfamilia.aeped.es/prevencion/encendedores-sin-mecanismo-seguridad>





10 JUN. 2024



Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO

Of. No. DGN.191.01.2024.1637

- No dejar los encendedores al alcance de los infantes;
- No usarlos como método distracción o diversión; y
- El uso de los detectores de humo dentro de los hogares.

Derivado de lo anterior, se fortalece la importancia de que los encendedores sean regulados por la NOM-090, ya que dichos productos deben cumplir con las especificaciones mínimas de seguridad con la finalidad de que el consumidor utilice productos confiables y seguros, así como las leyendas precautorias que, entre otras utilidades, ayuda a prevenir que los menores de edad sufran quemaduras u otro tipo de accidentes que pudiera ocasionar el uso de los encendedores.

De acuerdo con el Informe de Actividades 2020 del Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (STCONAPRA)⁵ de la Secretaría de Salud, del año 2015 al 2019, en México hubo 121,755 fallecimientos de personas por lesiones accidentales, donde se desglosa de la siguiente manera:

- 64.1 % por accidentes de tránsito;
- 10.6 % por asfixia;
- 10 % por caídas;
- 7.6 % por ahogamientos;
- 5 % por envenenamiento e intoxicaciones; y
- **2.5 % por quemaduras.**

Gráfica 1. Fallecimiento a causa de lesiones por accidentes en 2020



Fuente: Elaboración propia con datos de DATA México

⁵ Secretaría de Salud, STCONAPRA 2020, recuperado de <https://www.gob.mx/salud/documentos/implementacion-del-modelo-integral-para-la-prevencion-de-accidentes-mipra-en-grupos-vulnerables-en-mexico-informe-de-actividades-2020?state=published>



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

10 JUN. 2024



Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO

Of. No. DGN.191.01.2024.1637

En la Gráfica 1, se observa que, en México, el mayor número de defunciones durante el 2020 sucedió como consecuencia de los accidentes de tránsito, seguido de asfixia, caídas, ahogamientos, envenenamiento e intoxicaciones, y por último a causa de quemaduras.

Es importante mencionar que los accidentes asociados por quemaduras en los hogares de menores de 5 años, son los siguientes:

- Un 9.5 % de los hogares, la cocina no está separada del resto de las habitaciones.
- El 20 % la cocina está a una altura menor de 80 cm.

De acuerdo con información de *Stanford Medicine Children's Health*⁶ el tipo de lesión más común en niños menores de 5 años son las quemaduras por llamas, esto a causa de factores de riesgo como lo son jugar con cerillos, encendedores, fuego en chimeneas, barbacoas e incendios de basura.

En razón de lo anterior, es de suma importancia que la NOM-090 continúe regulando la venta e importación de encendedores portátiles, desechables y recargables; estableciendo las especificaciones mínimas de seguridad, con la finalidad de que los consumidores puedan adquirir productos de calidad que su uso no represente un riesgo y se prevengan accidentes.

III. Datos cualitativos y cuantitativos

En 2022, el intercambio comercial total de compras y ventas internacionales de Encendedores y Mecheros (Exc. de Gas de Bolsillo, así como las Piedras y Mechas) fue de \$ 58 millones de dólares.

En la Gráfica 2 se observa que las entidades federativas mexicanas que más compraron encendedores durante el 2022 fueron Tamaulipas, Ciudad de México, Nuevo León, Baja California y Querétaro, por lo que las importaciones de dicho producto representan un total de \$ 14.46 Millones de dólares.

Asimismo, en la Gráfica 3 se observa que, en el contexto global, los principales países exportadores de Encendedores y Mecheros (Exc. de Gas de Bolsillo, así como las Piedras y Mechas) en 2021 fueron China \$ 257 millones de dólares, Estados Unidos \$ 101 millones de dólares y Alemania \$ 41.8 millones de dólares.⁷

⁶ Stanford medicine children's health, recuperado de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=burns-in-children-90-P04990>

⁷ DATA México, recuperado de <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/product/lighters-exc-gas-pocket-as-well-as-flints-and-wicks>



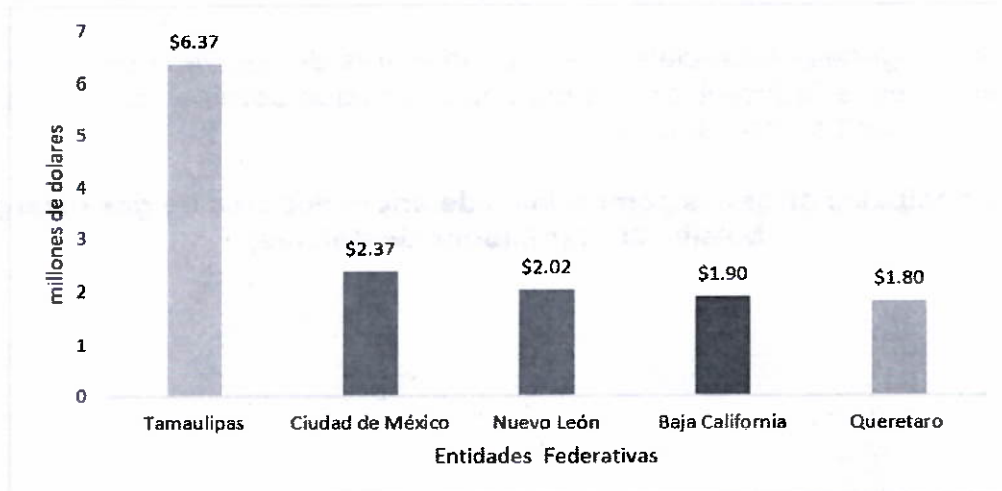
10 JUN. 2024



Oficialía de Partes

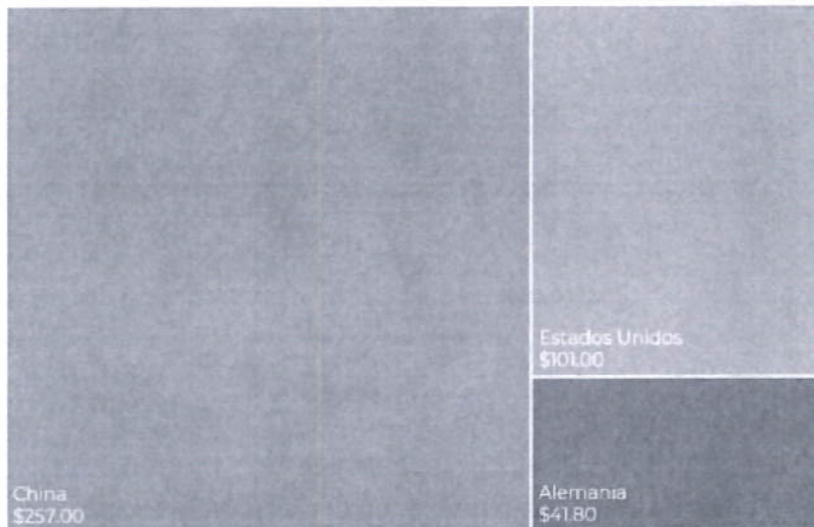
Of. No. DGN.191.01.2024.1637

Gráfica 2. Entidades Federativas con mayores compras internacionales 2022 (millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de DATA México

Gráfica 3. Principales países exportadores de Encendedores y Mecheros 2021



Fuente: Elaboración propia con datos de DATA México 2022.

De acuerdo con DATA México en 2022, el intercambio comercial total de Encendedores de Gas Recargables, de Bolsillo⁸ en México (incluyendo compras y ventas internacionales) fue de \$ 3.37 millones de dólares.

⁸ DATA México, recuperado de <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/product/refillable-gas-lighters-pocket-20961320>

10 JUN. 2024



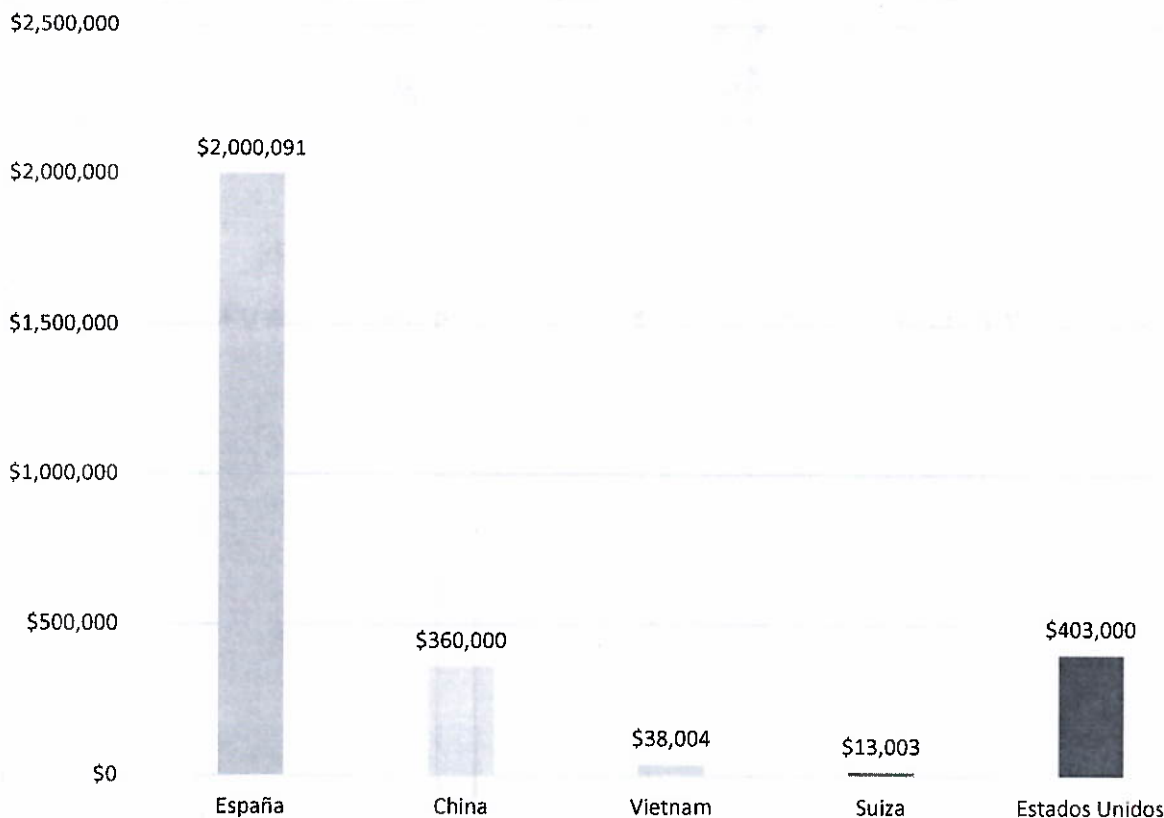
Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO

Of. No. DGN.191.01.2024.1637

En 2021 la Ciudad de México fue la entidad federativa con más compras internacionales de encendedores de gas recargables de bolsillo, con un total de \$ 3.32 millones de dólares.

Los principales orígenes comerciales de encendedores de gas recargables de bolsillo en 2021, se visualizan en la Gráfica 4, siendo España el país que domina este mercado, muy por encima de China y los Estados Unidos.

Gráfica 4. Principales orígenes comerciales de encendedores de gas recargables de bolsillo 2021 (millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de DATA México

IV. Resultado

La amplia utilización de encendedores portátiles en la vida cotidiana, tanto desechables como recargables. Si bien son útiles, al ser productos inflamables, es fundamental proteger la seguridad de las personas mediante una normativa que asegure su calidad y seguridad, por lo que la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria reconoce el desafío que representa garantizar la seguridad en un mercado de productos inflamables como los encendedores.



10 JUN. 2024



Oficialía de Partes
OFICIO DESPACHADO Of. No. DGN.191.01.2024.1637

Organizaciones como la Asociación Europea Pediátrica advierten sobre los riesgos para los niños y emiten recomendaciones para prevenir accidentes, como mantener los encendedores fuera del alcance de los niños y no utilizarlos como juguetes. Por otra parte, Stanford Medicine Children's Health destacó que las quemaduras por llamas son la lesión más común en niños menores de 5 años, principalmente debido a actividades de riesgo como jugar con cerillos, encendedores y fuego en diferentes contextos.

La regulación de los encendedores por la NOM-090 es crucial para garantizar que cumplan con estándares mínimos de seguridad, incluyendo advertencias adecuadas para prevenir accidentes, especialmente entre los niños. Estas medidas son especialmente relevantes dado el alto número de muertes por accidentes en México, donde las quemaduras representan un porcentaje significativo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 10, fracciones II y XIII 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 la protección a la integridad física y a la salud y la protección del derecho a la información, es por ello que resulta necesario promover y proteger dichos objetivos a través de la Norma Oficial Mexicana *NOM-090-SCFI-2014*.

Atento a lo anteriormente expuesto, se presenta como resultado de la Revisión Sistemática la **CONFIRMACIÓN** de la Norma Oficial Mexicana *NOM-090-SCFI-2014, Encendedores portátiles desechables y recargables-Especificaciones de seguridad*, en virtud de que se identificó que los encendedores objeto de la NOM que se importan y posteriormente se comercializan en territorio nacional cumplen con especificaciones de seguridad y requisitos de información comercial, así como la protección de los Objetivos Legítimos del Interés Público previstos en la misma.