



# ECONOMÍA



## Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia Dirección General de Normas

Of. No. DGN.191.01.2023.1348

Ciudad de México, a 11 de mayo de 2023.

**Asunto:** Notificación de Informe de Resultados de Revisión Sistemática para la NOM-048-SCFI-1997.



**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-048-SCFI-1997, "Instrumentos de medición-Relojes registradores de tiempo-Alimentados con diferentes fuentes de energía".

**Fecha de publicación en el DOF:** 30 de noviembre de 1998.

**Fecha de entrada en vigor:** 12 de junio de 2003.

**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:** Modificación.

**Justificación:** Derivado de los resultados se ha determinado la necesidad de modificar la NOM-048-SCFI-1997, la cual ha sido rebasada en el ámbito tecnológico, ya que en la actualidad existen aparatos que registran y miden el tiempo, y que están fuera del campo de aplicación de la regulación vigente. La nueva realidad tecnológica ofrece alternativas para medir de forma exacta la cantidad del tiempo, que se utiliza para transacciones comerciales o para cualquier otra actividad. De ahí la importancia de modificar la NOM con el objeto de que la mayor cantidad de relojes registradores de tiempo cumplan una evaluación de la conformidad que permita dar certeza a los consumidores que el minuto o tiempo que se paga sea exactamente el justo.

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-048-SCFI-1997". Derivado de lo anterior, como resultado de la Revisión Sistemática se debe **Modificar** la Norma Oficial Mexicana NOM-048-SCFI-1997, "Instrumentos de medición-Relojes registradores de tiempo-Alimentados con diferentes fuentes de energía".

Lo anterior fue expuesto en el Oficio DGN.191.05.2023.1347 suscrito el 11 de mayo de 2023 por la Lic. Mónica Paola Mostalac Cecilia, Directora de Normalización para Industrias Diversas y de Servicios, quien notifica al Director General de Normas la **Modificación** de dicha Norma, en virtud de actualizar la Norma, debido a que es necesario alinearla a la Ley de Infraestructura de la Calidad e integrar el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad y reestructurar la NOM conforme a la NMX-Z-013-SCFI-2015.



**Of. No. DGN.191.01.2023.1348**

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 **MODIFICACIÓN** de la Norma Oficial Mexicana NOM-048-SCFI-1997, "Instrumentos de medición-Relojes registradores de tiempo-Alimentados con diferentes fuentes de energía", 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



CDD 15.51

  
MPMC/GCL\*

S/R C/ ANEXO

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-048-SCFI-1994,  
Instrumentos de medición-Relojes registradores de tiempo-Alimentados con  
diferentes fuentes de energía**

**I. Antecedentes**

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

La Norma Oficial Mexicana NOM-048-SCFI-1997 establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir los relojes electromecánicos y electrónicos que se usan para registrar y/o almacenar el tiempo. Se excluyen de esta Norma los relojes de velador y los receptores de documentos.

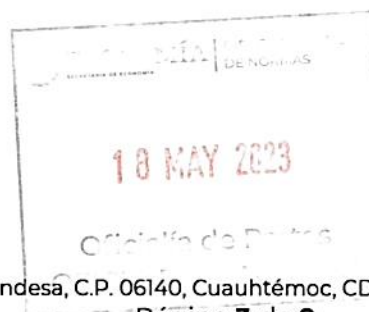
Para efecto de brindar contexto sobre el alcance de la Norma Oficial Mexicana, es importante precisar que, con base en el apartado 3 referente a definiciones de la NOM, un *Reloj Electromecánico registrador de tiempo* es un instrumento de medición dotado de movimiento uniforme a través de un motor, controlador de tiempo que sirve para registrar el tiempo; en tanto que un *Reloj Electrónico registrador de tiempo* es un instrumento de medición que contiene un oscilador con el que se controla el tiempo y permite registrar o almacenar el tiempo. El oscilador puede ser construido con cristales de cuarzo, circuitos electrónicos integrados, analógicos o una combinación de estos.

**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.***

[...].”



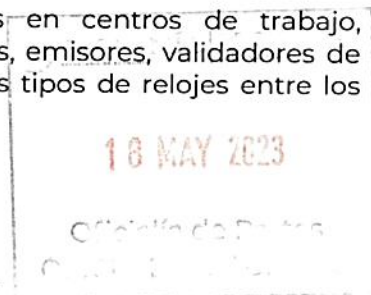
**Énfasis añadido**



## II. Diagnóstico

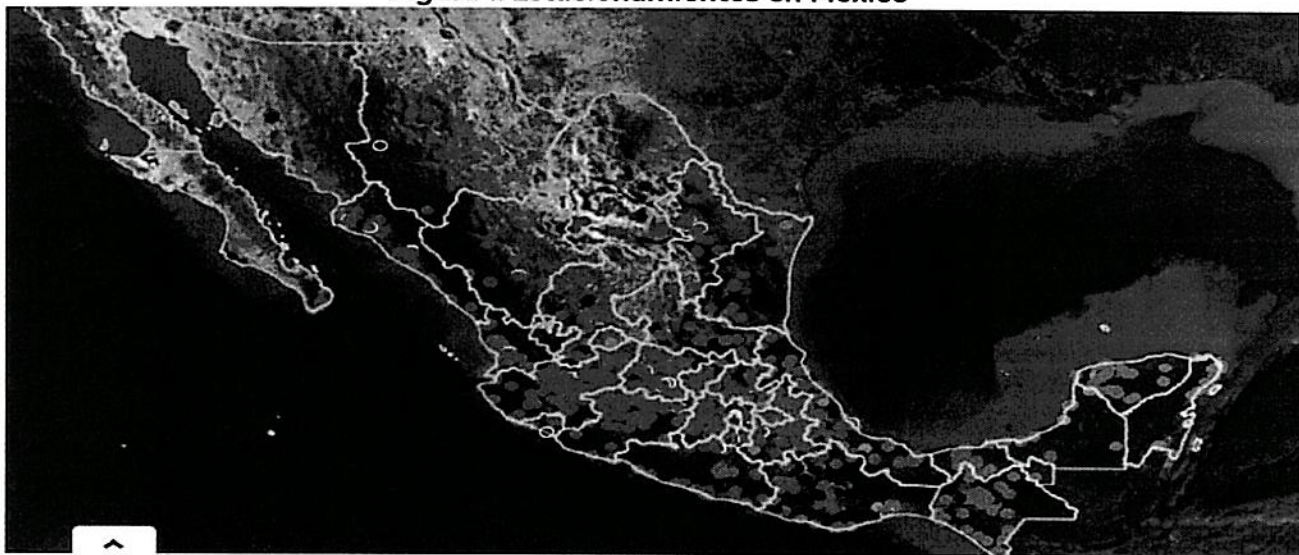
En México, los relojes registradores de tiempo son empleados en centros de trabajo, estacionamientos, parquímetros, aparcamientos, cajeros automáticos, emisores, validadores de boletos, etc. Para ello, esta Norma Oficial Mexicana clasifica distintos tipos de relojes entre los cuales se encuentran los siguientes:

1. Reloj de impresión manual, y o automática y/o mixta.
2. Reloj de registro electrónico en pantalla.
3. Relojes de registro en impresora externa.
4. Reloj de registros con procesador de datos electrónico externo.



Sin embargo, la presente normatividad ya ha sido rebasada por las condiciones tecnológicas ya que el registro de tiempo no solo se puede hacer mediante un reloj, sino que ahora existen unidades conformadas por uno o varios dispositivos y/o sistemas electrónicos los cuales son utilizados, en algunos casos, para realizar cobros por servicios o alguna otra transacción comercial. Como ejemplo, en México se identificaron 19,562 estacionamientos en todo el territorio nacional, como se muestra en la Figura 1.

**Figura 1. Estacionamientos en México**



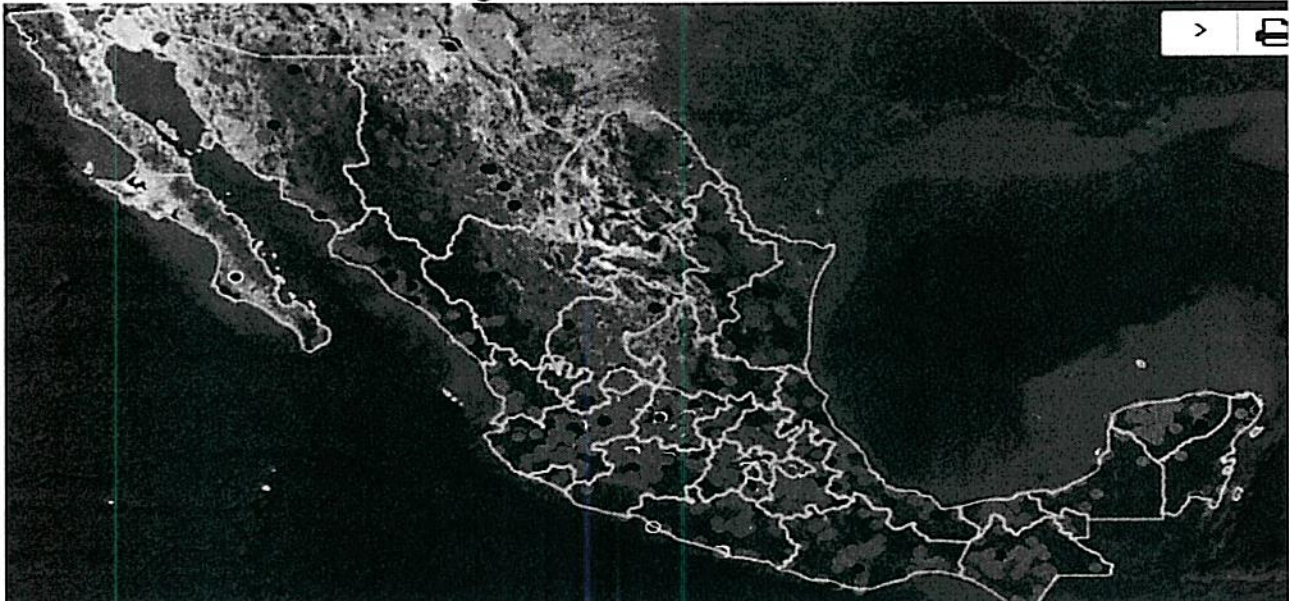
Fuente: DENU, consultado en <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/default.aspx>

En tanto, los centros de trabajo o fábricas, hacen uso de algún reloj checador para llevar un control de entradas y salidas de los trabajadores para contabilizar las horas trabajadas. Estos relojes contribuyen a “revisar el cumplimiento de la jornada laboral, llevar un control de las ausencias y de las vacaciones y detectar anomalías en los horarios de trabajo”<sup>1</sup>. De acuerdo con datos de DENU, en México se contabilizan 8,130 establecimientos económicos relacionados a fábricas de alimentos, blancos, cortinas, dulces, etc., los cuales puedan utilizar algún reloj o aparato que registre el tiempo (ver Figura 2).

<sup>1</sup> Sesame, “Reloj checador”, consultado en <https://www.sesametime.com/assets/software-rrhh/reloj-checador/>



Figura 2. Fábricas en México



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

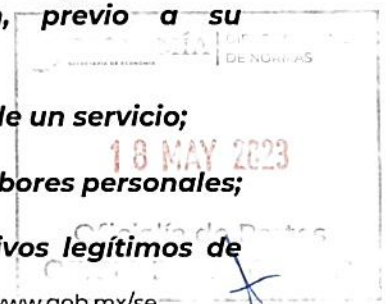
Dado que existe un amplio sector que hacen uso de estos aparatos medidores de tiempo, se considera necesario que la NOM-048-SCFI-1997 vigente, sea actualizada por lo que el 12 de febrero de 2021 el Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE) aprobó, en la Primera Sesión Ordinaria, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-048-SE-2021 "Instrumentos de medición - Equipos registradores de tiempo - Requisitos de control metrológico, especificaciones metrológicas y métodos de prueba (cancelará a la NOM-048-SCFI-1997)".

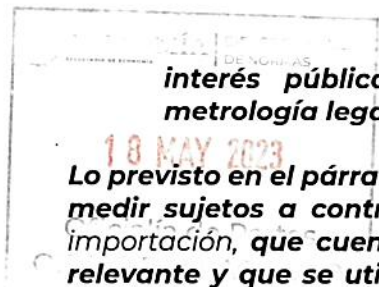
### III. Impacto o Beneficios

Tal como se señala en la sección previa, existe una gran diversidad de sectores (estacionamientos, centros de trabajo, etc.) en donde se hace uso de dispositivos o sistemas para medir el tiempo, ya sea para determinar el costo de un servicio o para llevar un control de las jornadas laborales. En ello radica la importancia de que estos medidores de tiempo pasen por diversas pruebas para comprobar que funcionen correctamente. Al respecto en el artículo 124 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, señala lo siguiente:

**"Artículo 124. Los instrumentos para medir que están sujetos a control metrológico legal, tanto de fabricación nacional o de importación, requieren la aprobación de modelo por parte del Centro Nacional de Metrología o de los Institutos Designados de Metrología que correspondan, previo a su comercialización, cuando sirvan de base o se utilicen para:**

- I. Una transacción comercial o para determinar el precio de un servicio;
- II. El pago de servicios públicos;
- III. La remuneración o estimación, en cualquier forma, de labores personales;
- IV. Actos de naturaleza pericial, judicial o administrativa, o
- V. Se trate de actividades que puedan afectar los objetivos legítimos de





**interés público tutelados por las Normas Oficiales Mexicanas de metrología legal.**

**Lo previsto en el párrafo anterior también será aplicable a los instrumentos para medir sujetos a control metrológico legal, tanto de fabricación nacional o de importación, que cuenten con programas informáticos o software legalmente relevante y que se utilicen en las actividades de medición establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas de metrología legal y los Estándares ahí referidos. La aprobación de modelo de los instrumentos para medir sujetos a control metrológico legal se sujetará a lo previsto en el Reglamento de esta Ley.**

[...]"

**Énfasis añadido**

Esta Norma Oficial Mexicana no implica ningún costo para los usuarios. Sin embargo, para los fabricantes de estos instrumentos sí tendrá un costo para cumplir con el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad ya que estos equipos o dispositivos deberán estar certificados y contar con la aprobación de modelo prototipo para que este se pueda comercializar. Cabe decir que, en cuanto a la infraestructura para la evaluación de la conformidad, hasta el momento, se encuentra registro de aprobación y acreditación de una Unidad de Inspección y un Organismo de Certificación para la NOM-048-SCFI-1997. En tanto que la solicitud de la aprobación de modelo o prototipo se hará con el Centro Nacional de Metrología o con algún otro Instituto Designado de Metrología.

La importancia de la presente NOM radica en permitir que los aparatos actualmente regulados garanticen mediciones correctas que permita que las transacciones comerciales (asociadas con el cobro de los servicios), las remuneraciones laborales, y las demás actividades asociadas a tales bienes, se realicen de forma correcta y se eviten pérdidas para las partes involucradas. La aparición de nuevos productos vuelve necesaria la actualización de las disposiciones de la NOM a fin de ordenar el mercado y continuar con los objetivos de política pública antes descritos.

**IV. Datos cualitativos y cuantitativos**

Dentro de la Ley de Impuestos Generales a la Importación y a la Exportación, publicada el 7 de junio de 2022 en el Diario Oficial de la Federación en la cual se implementa la Séptima Enmienda del Sistema Armonizado de la Organización Mundial de Aduanas, se identificaron las siguientes fracciones arancelarias correspondientes a aparatos de control de tiempo y contadores de tiempo, como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Fracciones Arancelarias de los Aparatos de control de tiempo y contadores de tiempo.**

CODIGO	IMPUESTO DE IMP.	IMPUESTO DE EXP.
91.06	Aparatos de control de tiempo y contadores de tiempo, con mecanismo de relojería o motor sincrónico (por ejemplo: registradores	



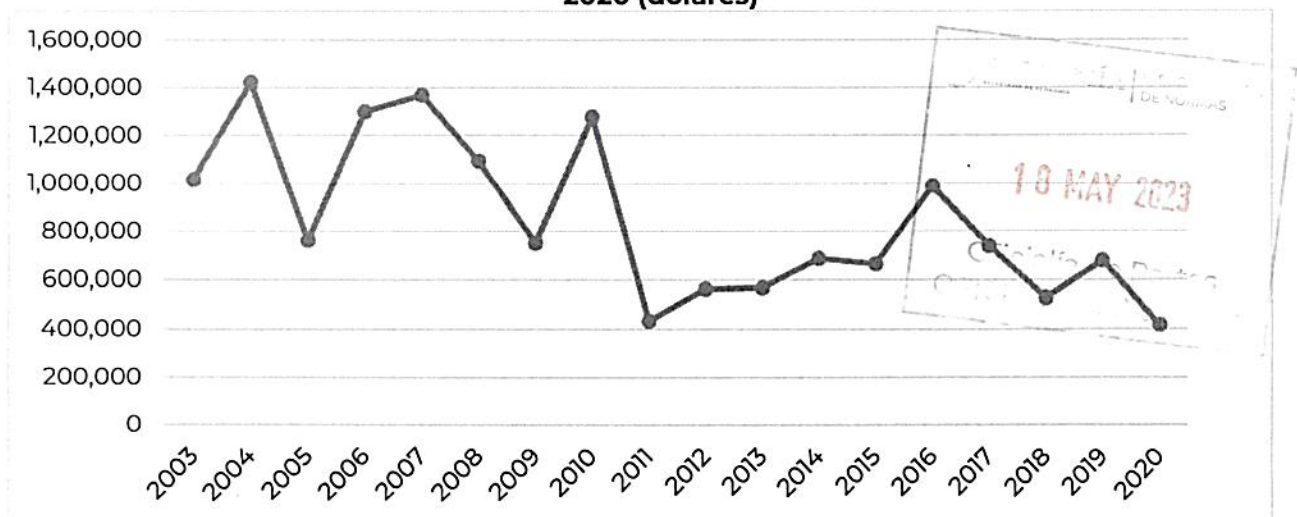
		<b>de asistencia, registradores fechadores, registradores contadores).</b>			
9106.10	-	<b>Registradores de asistencia; registradores fechadores y registradores contadores.</b>			
9106.10.02	00	Registradores de asistencia; registradores fechadores y registradores contadores.	Pza	Ex.	Ex.
9106.90	-	<b>Los demás.</b>			
9106.90.99		Los demás.	Pza	Ex.	Ex.
	01	Parquímetros			
	99	Los demás.			

Elaborado con datos de la LIGIE de 2022.

Cabe decir que dentro del Anexo de NOM's<sup>2</sup>, no se identificó alguna fracción arancelaria la cual tenga que cumplir con la NOM-048-SCFI-1997. Como se observa, la NOM está limitada a regular relojes registradores tiempo; sin embargo, no solo los relojes son los únicos que pueden registrar o controlar el tiempo, dado que se identificó que hay más dispositivos o aparatos con mecanismos de relojería como se puede observar en las fracciones señaladas de la tabla 1.

Aunado lo anterior, se puede observar en la Gráfica 1 que las mercancías identificadas con la fracción 9106.10.02 denominadas como Registradores de asistencia; registradores fechadores y registradores contadores, tuvieron un valor de 417,205 dólares en 2020, registrando su mayor valor en 2004 con 1, 422,882 dólares. La mayoría de estos aparatos provienen de China, Estados Unidos, Canadá y Turquía.

**Gráfica 1. Importaciones de Registradores de asistencia, fechadores y contadores de 2003-2020 (dólares)**



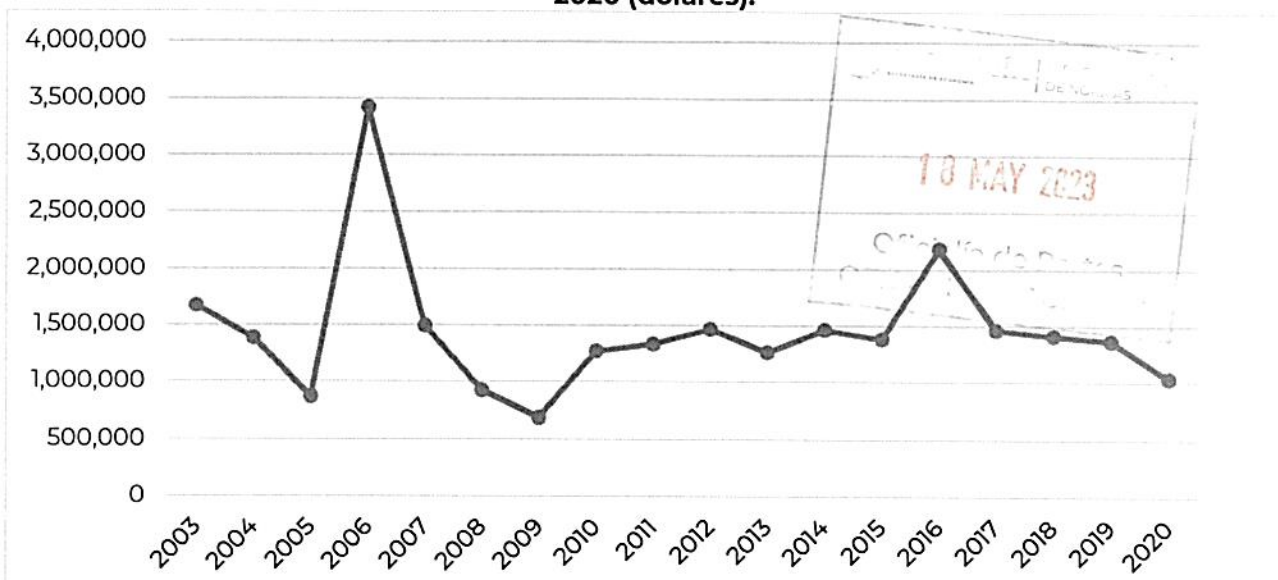
Elaboración propia con datos de SIAVI, consultado en <http://www.economia-snci.gob.mx/siavi5/fraccion.php>

<sup>2</sup> Instrumento mediante el cual se identifican los productos de importación que se encuentran sujetos al cumplimiento en punto de entrada a nuestro país.



En tanto, las mercancías que se identifican con la fracción arancelaria 9106.90.99 en la que se engloban los parquímetros y "las demás", tuvieron un valor de 1,036,777 de dólares en 2020, registrando su valor más alto en el 2006 con 3,421,943 dólares. Al igual que en la fracción anterior, se observa que la mayoría de las mercancías provienen en Estados Unidos, China, Taiwán, Alemania y España.

**Gráfica 2. Importaciones de Parquímetros y demás aparatos de control de tiempo de 2003-2020 (dólares).**



Elaboración propia con datos de SIAVI, consultado en <http://www.economia-snci.gob.mx/siavi5/fraccion.php>

Como bien se señaló en el apartado anterior, la infraestructura de la evaluación de la conformidad hasta el momento consta de un Organismo de Certificación y una Unidad de Inspección acreditada y aprobada por la Secretaría de Economía. Sin embargo, es necesario robustecer la infraestructura de la evaluación de la conformidad a fin de garantizar el cumplimiento debido a la gran importancia del sector y a las necesidades con respecto a la ordenación del mercado, derivado de la aparición de nuevos productos por el desarrollo tecnológico. Por tales razones se vuelve necesario modificar la NOM vigente.

## 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 **MODIFICACIÓN** de la Norma Oficial Mexicana NOM-048-SCFI-1997, "Instrumentos de medición-Relojes registradores de tiempo-Alimentados con diferentes fuentes de energía (esta Norma cancela la NMX-J-382-1980)", dado que es necesario robustecer la Norma Oficial Mexicana vigente, para ampliar el campo de aplicación de la NOM, así como establecer las especificaciones metrológicas, métodos de medición y el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad.

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.

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 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-048-SCFI-1997 conforme a sus respectivos ámbitos de competencia y disponibilidad de sus recursos humanos, económicos y materiales.



