

Oficio No. COFEME/18/3214

**Asunto:** Dictamen Final, sobre la propuesta regulatoria denominada Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SCFI-2017, Aparatos Electrónicos - Requisitos de Seguridad y Métodos de Prueba (cancelará a la NOM-001-SCFI-1993)".

Ciudad de México, 17 de agosto de 2018



**Ing. Octavio Rangel Frausto**  
**Oficial Mayor**  
Secretaría de Economía  
**Presente**

Se hace referencia a la propuesta regulatoria denominada *Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SCFI-2017, Aparatos Electrónicos - Requisitos de Seguridad y Métodos de Prueba (cancelará a la NOM-001-SCFI-1993)* (Propuesta Regulatoria), así como a su respectivo formulario de análisis de impacto regulatorio (AIR), ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Economía (SE) a través del portal del Sistema Informático de la Manifestación de Impacto Regulatorio (SIMIR)<sup>1</sup> y recibidos en la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) el 21 de junio de 2018. Lo anterior, en respuesta al oficio COFEME/18/2733 de 5 de julio de 2018, mediante el cual esta Comisión emitió el Dictamen Total, no final.

Al respecto, con fundamento en los artículos 69-E, 69-G y 69-J de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) vigente al momento de la recepción de la Propuesta Regulatoria, esta Comisión tiene a bien expedir el siguiente:

### Dictamen Final

#### I. Consideraciones respecto al requerimiento de simplificación regulatoria

Respecto de este apartado, y a efecto de dar cumplimiento al *Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo Presidencial<sup>2</sup>* (Acuerdo Presidencial); la SE desahogó el requerimiento hecho por esta Comisión, a través del oficio COFEME/18/1185.

En ese sentido, la SE modificó el Artículo Quinto Transitorio de la Propuesta Regulatoria, de la siguiente forma:

*"QUINTO.- Derivado del 'Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta*

<sup>1</sup> [www.cofemersimir.gob.mx](http://www.cofemersimir.gob.mx)

<sup>2</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de marzo de 2017.

aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo', publicado el 08 de marzo de 2017 en el Diario Oficial de la Federación y conforme a lo establecido en el Artículo 5to, se expresan las siguientes dos obligaciones regulatorias a ser abrogadas:

- Norma Oficial Mexicana NOM-009-SCFI-1993, Instrumentos de medición-esfigmomanómetros de mercurio y de elemento sensor elástico para medir la presión sanguínea del cuerpo humano.
- Norma Oficial Mexicana NOM-038-SCFI-2000, Pesas de clases de exactitud e1, e2, f1, f2, m1, m2 y m3.”

Aunado a lo anterior, esa Dependencia adjuntó diversos documentos a efecto de dar a conocer los beneficios que se derivarán de la abrogación de las Normas Oficiales Mexicanas referidas en la Propuesta Regulatoria en el mencionado Artículo Quinto Transitorio, a decir:

“Beneficio de la derogación de la NOM-009-SCFI-1993:

<b>BENEFICIO DE LA ABROGACIÓN DE LA NOM-009-SCFI-1993</b>	
Unidades Económicas	145
Costo promedio de la certificación	\$ 3,375.00
Costo promedio de las pruebas	\$ 2,700.00
Costo unitario de la certificación y pruebas	\$ 6,075.00
Costo total de la certificación y pruebas	\$ 880,875.00

Beneficio de la abrogación de la NOM-038-SCFI-2000:

<b>BENEFICIO DE LA ABROGACIÓN DE LA NOM-038-SCFI-2000</b>	
Unidades Económicas	118
Costo promedio de la certificación	\$ 3,500.00
Costo promedio de las pruebas	\$ 2,374.00
Costo unitario de la certificación y pruebas	\$ 5,874.00
Costo total de la certificación y pruebas	\$ 693,132.00
Beneficio para los particulares	\$ 693,132.00

Suma de los beneficios: \$ 880,875.00 + \$ 693,132.00 = \$1, 574,007.00”

En ese orden de ideas, se comunicó a esa Secretaría que la CONAMER considera atendido lo estipulado por el Acuerdo Presidencial, así como lo indica en el artículo Quinto Transitorio del Anteproyecto.

## II. Consideraciones generales

Tal y como se expresó en el Dictamen Total no Final emitido el 21 de mayo de 2018, en el Programa Nacional de Normalización 2018<sup>4</sup>, se advierte que la SE tiene contemplada la emisión de la Propuesta Regulatoria, con base en el siguiente objetivo y justificación:

“Objetivo y Justificación: Es necesario actualizar las especificaciones y métodos de prueba de esta Norma Oficial Mexicana, así como adaptar las especificaciones que prevalezcan a nivel internacional y que no estén contempladas en la NOM vigente. En virtud de que la normativa internacional ha sido modificada para incluirle especificaciones y métodos de prueba sobre

<sup>4</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de marzo de 2018.

*productos electrónicos, se requiere que dichas modificaciones sean incorporadas a la NOM, a efecto de seguir contando con una Norma Oficial Mexicana armonizada.”*

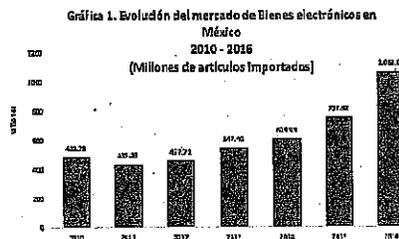
En ese sentido desde el punto de vista de la mejora regulatoria, se reitera que se considera adecuado que la SE promueva la emisión de la Propuesta Regulatoria.

### III. Problemática y objetivos generales

En lo que respecta al presente apartado, a través del oficio COFEME/18/2000, se destacó que a decir de la SE, la problemática que da origen a la Propuesta Regulatoria consiste en:

*“El mercado de bienes electrónicos tiene tanto a nivel nacional como internacional un gran dinamismo. De acuerdo con análisis elaborados por Proméxico (2014), la producción global de electrónicos en 2014 fue de 3,789 miles de millones de dólares (mmd) y se estima que en 2020 el valor de la producción alcance un monto de 4,668 mmd, lo que significa una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) real de 3.5% para el periodo de 2014 al 2020.*

*Asimismo, para el caso de nuestro país, el consumo de bienes electrónicos también ha venido creciendo de manera sostenida. Con información del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) y del Sistema de Información Arancelaria Via Internet (SLAVI) de la Secretaría de Economía el consumo de bienes electrónicos en el mercado nacional ha crecido desde el 2010 al 2016, a tasas promedio anuales de 15%. Tan sólo en el año 2016, las importaciones de bienes electrónicos se incrementaron en un 41%, en comparación con el 2015. Esto significa que, en el mercado nacional durante el 2016, se comercializaron 1,068 millones de piezas consideradas bienes electrónicos cuando en el 2010, fue de 482.7 millones de piezas (Ver Gráfica 1 Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y del SLAVI).*



*El dinamismo en este sector, si bien nos indica un mercado en franco crecimiento y expansión, con múltiples bondades, pero también con grandes retos en términos de protección y seguridad de los derechos del consumidor, sobre todo cuando un mercado cambia vertiginosamente y cada día acorta los ciclos de vida de los productos.*

*En el caso particular del mercado de bienes electrónicos, este se encuentra regulado a través de la NOM-001-SCFI-1993, APARATOS ELECTRÓNICOS - APARATOS ELECTRÓNICOS DE USO DOMESTICO ALIMENTADOS POR DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA - REQUISITOS DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA PARA LA APROBACIÓN DE TIPO”, el cual regula los requisitos de seguridad que deben cumplir por diseño y construcción, así como los métodos de prueba que deben cumplir los aparatos electrónicos que utilizan para su alimentación tanto la energía eléctrica del servicio público como otras fuentes de energía como pilas, baterías, acumuladores, etc.; todo ello con el propósito de prevenir y eliminar los riesgos a la seguridad de los usuarios y de sus bienes.*

Coordinación General de Servicios y de Asuntos Jurídicos  
Dirección de Servicios Agropecuario,  
Comercio e Industria

*La NOM-001-SCFI-1993 materializó la facultad del Estado de regular desde la perspectiva de la "regulación social" la obligatoriedad de las empresas productoras de bienes electrónicos que pretendieran comercializar sus bienes en el mercado nacional, de cumplir con requisitos de seguridad y sus métodos de prueba con el objeto de mitigar riesgos de daño a la salud humana de los consumidores mexicanos o pérdidas patrimoniales.*

*Sin embargo, a 24 años de vigencia de dicha NOM, nos enfrentamos a una realidad evidente:*

- *El mercado de los bienes electrónicos y eléctricos ha evolucionado vertiginosamente, de tal manera que los bienes electrónicos de esa época ya han sufrido modificaciones sustanciales en su tecnología de diseño y producción.*
- *El universo de bienes se ha incrementado, de tal manera que el ámbito de aplicación de la Norma deja fuera una cantidad considerable de bienes electrónicos.*
- *El ciclo de vida de los bienes electrónicos se ha acortado, de tal forma que el ámbito de aplicación, requisitos y métodos de prueba de la NOM han quedado obsoletos.*
- *Cómo puede observarse en la Gráfica 2, para el 2016, cerca del 80% de los Bienes Electrónicos que se incorporaron en el mercado nacional no fueron certificados en el cumplimiento de la NOM-001-SCFI-1993.*

*Ante dicha situación, nos enfrentamos nuevamente ante un problema de asimetría de información entre los consumidores y oferentes de bienes electrónicos en el país, dado que los consumidores no poseen la información completa sobre cerca de un 80% del total del universo de bienes electrónicos que se comercializan en el país. Es por ello que es indispensable la implementación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SCFI-2017, APARATOS ELECTRÓNICOS - REQUISITOS DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA."*

Por otra parte, de acuerdo con la información proporcionada por esa Secretaría y tal como esta Comisión indicó en el oficio COFEME/18/2000 los objetivos de la Propuesta Regulatoria, son los siguientes:

*"...actualizar las características y requisitos de seguridad que deben cumplir los equipos electrónicos que se importen, comercialicen, se distribuyan o arrienden, en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, con el propósito de prevenir peligro a los consumidores y para la conservación de sus bienes, en términos de ausencia de riesgo de daño inaceptable, en función de las propiedades de uso de los equipos, previendo el mal uso razonablemente previsible, cuando su instalación, conservación y uso, correspondan a la finalidad a que estén destinados, conforme a lo siguientes:*

- a) *Protección contra choque eléctrico;*
- b) *Protección contra peligros mecánicos;*
- c) *Protección contra radiación óptica; d) Protección contra fuego;*
- e) *Protección contra efectos térmicos; y*
- f) *Protección contra efectos biológicos y químicos.*

*Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, especifica los requisitos previstos para reducir los riesgos de fuego, choque eléctrico o lesiones para el operador y el personal no profesional que puede entrar en contacto con el equipo y, cuando se establezca específicamente, para personal de mantenimiento. Asimismo, este Proyecto de Norma Oficial Mexicana pretende reducir aquellos riesgos referentes al equipo instalado, tanto si consiste en un sistema de unidades interconectadas, como si se tratara de unidades independientes, con el equipo supeditado a la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento según la prescripción del fabricante. Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana no incluye requisitos sobre el desempeño, la aptitud a la función o características de funcionamiento del equipo electrónico."*

Derivado de lo anterior, esta Comisión consideró justificados los objetivos y la situación que da origen a la regulación propuesta, por lo que se estima conveniente la emisión de la misma.

#### IV. Alternativas a la regulación

La CONAMER mediante el oficio de ampliaciones y correcciones de fecha 15 de marzo de 2018, solicitó a la SE lo siguiente:

*“... esa Dependencia omitió incluir en la MIR elementos que coadyuven a evidenciar, a través de la práctica internacional, que la emisión e implementación de regulación técnica para los requisitos de seguridad que deben cumplir los equipos electrónicos que se importen, comercialicen, se distribuyan o arrienden, coadyuvará a reducir los riesgos al momento de su utilización. Por consiguiente, para dicho fin se le solicita a esa Secretaría incorporar información científica, académica o empírica que permita analizar los resultados que dichos lineamientos y directiva ha tenido en los referidos países a efecto de advertir los beneficios que han tenido en la protección de los usuarios.”*

Bajo ese contexto, la SE desahogó dicho requerimiento en la versión del AIR recibida el 6 de abril de 2018 refiriendo lo siguiente:

*“El objetivo que persiguen las Normas Internacionales resulta en brindar a los países, documentos normativos con las bases necesarias y suficientes para poder mitigar las problemáticas presentes y futuras que pudieran aquejar a estos.*

*En ese sentido, la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC)<sup>6</sup> por sus siglas en inglés, tiene por objeto promover un comercio mundial, fomentar el crecimiento económico y coadyuvar en el desarrollo de productos, sistemas y servicios que sean más seguros, eficientes y ecológicos.*

*Las normas que publica dicha comisión sirven de base para la estandarización nacional y como referencia para la redacción de licitaciones y contratos internacionales.*

*Los documentos normativos IEC 60065 “Audio, video y aparatos electrónicos similares- Requerimientos de seguridad.”, IEC 60335-2- 82” Aparatos electrodomésticos y análogos- Parte de seguridad 2-82: Requisitos particulares para máquinas recreativas y máquinas de servicio personal.”, IEC 62040-1 “Sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS)-Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para UPS”, IEC 62115 “Seguridad en juguetes eléctricos”, IEC 60950-1 “Equipos de tecnología de la información-Seguridad-Parte 1: Requerimientos generales.”, a los que se hace referencia en el Apartado II Identificación de las posibles alternativas a la regulación, son documentos base de esta Comisión que otros países toman como referencia para la redacción y elaboración de sus Normas Nacionales, un ejemplo de esto es España que adoptó la totalidad de las normas mencionadas, mismas que se presentan a continuación: UNE-EN 60065:2015, Aparatos de audio, video y aparatos electrónicos análogos. Requisitos de seguridad, UNE-EN 60335-2-82:2004/A1:2008 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-82: Requisitos particulares para máquinas de entretenimiento y máquinas de servicio personal, UNE-EN 62040-1:2008/A1:2013 Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI). Parte 1: Requisitos generales y de seguridad para los SAI, UNE-EN 62115:2006/A12:2015 Juguetes eléctricos. Seguridad y UNE-EN 60950-1:2007/A2:2015 Equipos de tecnología de la información. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales<sup>7</sup>, con equivalencias internacionales de idéntico en la mayoría de los casos. Como*

<sup>6</sup> Objetivos de la IEC consultados en: <http://www.iec.ch/>

<sup>7</sup> Normas Españolas consultadas en: <http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp>

*podemos observar, en su mayoría, dichos documentos establecen requisitos de seguridad necesarios para garantizar la correcta operatividad de estos productos y que su uso no constituya un riesgo para el público usuario o terceros que pudieran verse afectados.*

*Bajo tales consideraciones, el gobierno de España creó la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición<sup>8</sup>, que entre otras acciones, notifica a la población sobre productos que de ser adquiridos pueden representar un riesgo, dichas notificaciones surgen de las pruebas realizadas a los productos que se fabrican e importan bajo los estándares que el gobierno de este país emite.*

*Un ejemplo de las tareas de notificación que realiza dicha agencia puede ser visualizado en las notificaciones No. CCAA-10/2018, CCAA-256/2017, CCAA-488/2015, INC-14052/2012, CCAA-467/2016, 270/2012, 70/2012 y 211/2011<sup>9</sup>, las cuales hacen referencia a productos eléctricos cuya naturaleza de riesgo deviene en choque eléctrico debido a que los productos no soportan el calor, no cumplen con los requisitos sobre rigidez dieléctrica, los cables no superan el ensayo de tracción, y otros desperfectos que pueden resultar en incendios, quemaduras u otro tipo de lesiones que pueden afectar el modo de vida de los usuarios de este tipo de aparatos.*

*Respecto de las directivas mencionadas, son regulaciones que se aplican a los productos que se comercializan o importan en los países miembro de la Unión Europea y su propósito se limita a incluir todos los riesgos que surjan del uso del equipo eléctrico, incluyendo no solo los riesgos eléctricos, sino también los mecánicos y químicos (el caso de la Directiva 2003/42/CE), los aspectos de salud en relación a ruido, vibraciones y aspectos ergonómicos, hasta el punto de constatar su seguridad y proteger a la población contra los posibles riesgos que estas directivas plantean.*

*3.- En la Imagen 1 se muestran los resultados de los recalls derivados del incumplimiento con los requisitos de las Directiva Europea en los equipos dentro del alcance de aplicación del PROY-NOM-001-SCFIEI hecho de que los números no sean tan representativos en relación con el número de importaciones se debe precisamente a que la Directiva, junto con mecanismo legislativo de la Garantía Legal incentivan a los productores, fabricantes, distribuidores y todos los involucrados en la cadena de suministros a actuar de forma opega a la regulación con el objetivo de evitar sanciones (sic).*

*Estos elementos se encuentran (sic) contenidos en la DIRECTIVA (85 /374/CEE). Que entre otras cosas garantiza lo siguiente;*

#### *Garantías para el consumidor*

*Cuando se vende un producto o un servicio a un consumidor por internet, otros medios de venta a distancia (por teléfono o correo) o fuera del establecimiento (a través de un vendedor a domicilio), el consumidor tiene derecho a devolver el producto o anular el servicio en un plazo de 14 días. Es lo que a veces se denomina periodo de reflexión o desistimiento. El consumidor no tiene que dar ninguna razón ni justificación.<sup>10</sup>*

*La normativa de la UE establece también que el vendedor debe ofrecer al consumidor una garantía mínima de dos años (garantía legal) como protección frente a los productos defectuosos o que no son o funcionan según lo anunciado. En algunos países, las leyes nacionales pueden exigir al vendedor un periodo de garantía más largo.*

<sup>8</sup> Agencia consultada en: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan\\_inicio.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm)

<sup>9</sup> Notificaciones consultadas en: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/consumo/seccion/red\\_de\\_alertas.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/consumo/seccion/red_de_alertas.htm)

<sup>10</sup> [https://europa.eu/youreurope/business/sell-abroad/client-guarantee-redress/index\\_es.htm](https://europa.eu/youreurope/business/sell-abroad/client-guarantee-redress/index_es.htm)

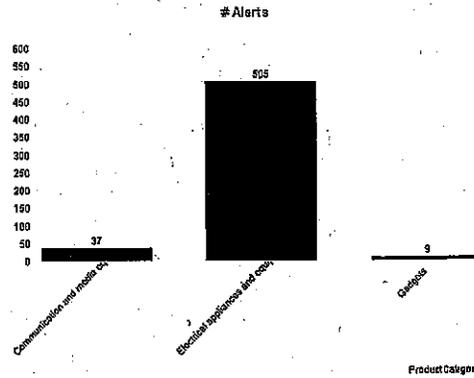


Imagen 1 – Alertas derivadas de recalls de productos electrónicos entre 2015 y 2017 en la unión europea<sup>11</sup>

De la misma forma, en su envío del 1 de marzo de 2018, la SE manifestó lo siguiente:

**"No emitir regulación alguna"**

*Una alternativa que tiene el Estado para atender la problemática, desde el punto de vista de la teoría de la regulación, es no hacer nada, esto significa mantener el "estatus quo". Para valorar esta alternativa, se realizó una cuantificación de los costos asociados a la NOM vigente.*

*En primer lugar, señalar que esta alternativa implicaría no actualizar la NOM-001-SCFI-1993, lo que dejaría a los aparatos electrónicos sin una regulación actualizada en materia de requisitos de seguridad y podría conllevar riesgos de seguridad para los consumidores y pérdidas materiales de sus bienes.*

*En segundo, es necesario identificar los costos del "estatus quo". Para ello, es importante señalar que la NOM vigente tiene aparejado un costo administrativo derivado de las certificaciones que hoy en día se realizan como son los Costos de Certificación de la misma.*

*Sin embargo, el no hacer nada generaría que los consumidores asuman costos por la adquisición de bienes electrónicos que no son sometidos a pruebas y certificaciones. La estimación de estos costos se puede determinar de la siguiente manera:*

- Costo de quejas de los consumidores reportadas a PROFECO en tiendas especializadas en aparatos electrónicos.
- Costos de hospitalización e incapacidad laboral ocasionados por lesiones con electricidad por uso de aparatos electrónicos.
- Costo del capital humano perdido por contacto con energía eléctrica a través del uso de un aparato electrónico.

*La carencia de una Norma Oficial Mexicana actualizada en esta materia genera que los aparatos electrónicos comercializados a nivel nacional representen riesgos de seguridad para los consumidores y pérdidas materiales de sus bienes. A través de la reducción de dichos costos*

<sup>11</sup>

[http://81.247.254.96/QvAJAXZfc/pendoc.htm?document=Rapid\\_Alert\\_System\\_statistics.qvw&host=QVS%40vsrv1463&anonymous=true](http://81.247.254.96/QvAJAXZfc/pendoc.htm?document=Rapid_Alert_System_statistics.qvw&host=QVS%40vsrv1463&anonymous=true)

es que se generará el beneficio del PROY-NOM-001-SCFI-2017.

#### **Costos por daño patrimonial**

Para obtener el costo por daño patrimonial, se utilizó el número de quejas de la base de datos de la Subprocuraduría de Servicios de la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco). Se analizó, en primera instancia, el comportamiento de las quejas para el periodo de enero de 2011 a diciembre 2016 y se consideraron las reclamaciones presentadas por la adquisición de bienes electrónicos en tiendas especializadas en aparatos electrónicos. En segundo, se obtuvo el promedio del valor de cada queja a través del costo de los bienes en cuestión entre el número de quejas, mismo que es de \$9 327.96 pesos. Si se utiliza la información anterior y la tasa de crecimiento promedio de las quejas de 10.14%, se realizó el estimado del valor de las quejas a 10 años y se trajo a valor presente utilizando como tasa de descuento la tasa de inflación promedio de los últimos 10 años, misma que es de 5.6%. Obtuvimos que en promedio se realizan 325 quejas anuales por información errónea o incompleta y por deficiencia del producto, con un valor promedio de \$10 587.87 pesos. El valor presente neto del total de quejas estimadas al 2027 es de \$51 992 827.12 pesos.

#### **Costos por hospitalización e incapacidad laboral**

Otro costo relevante, es aquél que asumen los consumidores por erogaciones vinculadas a la hospitalización derivada de accidentes con aparatos electrónicos; así como los costos imputables a los periodos de incapacidad laboral. Para calcular los costos por hospitalización se consultó la base de datos de egresos hospitalarios a nivel nacional de la Secretaría de Salud, considerando las siguientes variables para el análisis: diagnóstico de ingreso del paciente, año, número de personas hospitalizadas, promedio de días de estancia y cantidad de veces de ingreso. (Ver Nota Técnica 1). Las principales lesiones producidas por la electricidad son quemaduras, asfixias, trombosis, infartos y paros respiratorios (García, p.3, 4, 2008). Con base en ello se realizó la selección de ingresos hospitalarios en el catálogo CIE 10 de la Secretaría de Salud que nos permitieran identificar a todos aquellos que hubieren sido por una descarga eléctrica en el Hogar. Asimismo, para calcular el número de lesionados por electricidad a través de un aparato electrónico se consideró la cifra estimada por la Fundación de Seguridad Eléctrica Internacional de los Estados Unidos, la cual estima que el total de pacientes ingresados con lesiones por contacto con energía eléctrica a través de un bien electrónico asciende a un 18%. Con esta información se pudo estimar el número de lesionados por año en México a causa de una descarga eléctrica por manipulación de un bien electrónico. Así mismo, se obtuvo el promedio de días estancia - paciente que ocupa un lesionado en un hospital y el costo promedio en hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social de cama hospitalaria por estancia día/paciente. De esta manera, el costo anual a precios de 2017, de egresos hospitalarios derivado de descargas eléctricas por manipulación de bienes electrónicos y adicionado el costo consecutivo de incapacidad laboral provocan un costo anual estimado en 74 millones de pesos y en Valor Presente Neto, por un periodo de 10 años un monto de \$893 008 555.49 pesos (ver anexo C-B 16022018).

#### **Costos por pérdida de capital humano:**

Para calcular el costo por pérdida de una vida ocasionado por contacto con energía eléctrica se utilizó la metodología del capital humano o de salarios perdidos. El procedimiento de salarios perdidos o de capital humano permite estimar el valor de la vida humana calculando el valor presente de los salarios perdidos que deje de recibir una persona a lo largo de su vida como consecuencia de un daño, o bien, por la pérdida de la vida (COFEMER, 2013).

El primer paso fue identificar la población objetivo y sus características. En este caso las

*personas que murieron por exposición a corriente eléctrica a través de un aparato electrónico, información que se obtuvo de INEGI. Posteriormente, se determinaron las variables relevantes del estudio para la población objetivo, las cuales son:*

- *La esperanza de vida promedio. De acuerdo con el Banco Mundial la esperanza promedio de vida en México es de 76.92 años.*
- *El año final de la vida. De acuerdo con el INEGI, en México la edad promedio por defunciones a causa de exposición a la corriente eléctrica es de 33 años.*
- *Determinar los años perdidos por muerte o discapacidad (T-); y, el salario. Para este análisis el número de años perdidos resultó de 43, obtenido de la resta del promedio de la esperanza de vida menos el promedio por defunciones a causa de exposición a la corriente eléctrica.*

*A continuación, se proyectaron los salarios anuales unitarios de 2017 a 2071 utilizando la tasa de crecimiento promedio de los salarios de 2007 a 2017, la cual es de 3.86%. Y se trajeron a valor presente utilizando la tasa de inflación promedio. Una vez teniendo el valor presente de los salarios, se multiplicó el total de defunciones anual estimado por la suma de los salarios de los 44 años perdidos en promedio por defunción. Lo anterior se realizó hasta el 2027.*

*Posteriormente, se cuantificaron los impactos de la propuesta regulatoria, trayendo a valor presente los salarios esperados (capital humano descontado) y multiplicándolos por el promedio anual de muertes / lesiones. El resultado del cálculo del capital humano perdido, en Valor Presente Neto para el periodo 2017-2027 es de \$1 069 351 721.32 pesos. En resumen, el costo total en Valor Presente Neto de No emitir regulación alguna asciende a \$2,206,467,629.46 pesos.*

#### **Esquemas de autorregulación**

*Esta alternativa se refiere a la capacidad de las empresas que producen y comercializan bienes electrónicos para regularse a sí mismas sin necesidad de una disposición jurídica de carácter obligatorio. Lo anterior implica que los particulares se adhieran a esquemas voluntarios, tales como las Normas Mexicanas ya especificadas anteriormente. Esta alternativa no resulta viable, debido a que éstas son de carácter voluntario, lo cual resulta insuficiente para garantizar que el total de productos electrónicos cumplan con los requisitos de seguridad indispensables.*

*Es posible considerar que las empresas tienen interés por que los productos que fabrican y comercializan cuenten con los requisitos de seguridad, ya que esto protege y ayuda a promover una imagen que incentive mayores ventas y ganancias. Derivado de lo anterior, muchas empresas ya se encuentran adheridas a esquemas voluntarios que dan mayor seguridad a los consumidores y los incentiven a comprar sus productos. Sin embargo, la alternativa de esquemas de autorregulación no resulta del todo viable para proteger el interés público, ya que existe la evidencia de que el consumidor está asumiendo costos en la situación actual derivada del incumplimiento de diversos participantes del mercado. Por lo que la alternativa de seguir utilizando regulación voluntaria implicaría asumir que son los mismos que los costos de la situación actual, ya que los esquemas de autorregulación están vigentes mediante la adquisición de Normas Mexicanas (NMX), pero su cumplimiento es de carácter voluntario.*

#### **Incentivos económicos**

*Esta alternativa no es viable debido a que la regulación propuesta no se relaciona con el poder de mercado de los agentes económicos, sino que se trata de una disposición jurídica que establece especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o*

*etiquetado y las que se le refieran a su cumplimiento o aplicación. Por lo tanto, se necesita de un ordenamiento jurídico obligatorio que garantice la seguridad de los productos electrónicos y proteja el interés público de los consumidores.*

#### **Otro tipo de regulación**

*Otro tipo de alternativa no es viable, ya que la Ley Federal de Metrología y Normalización establece que es a través de una Norma Oficial Mexicana como se debe resolver este tipo de problemas de regulación. Así mismo, se ha observado que uno de los factores que han causado la problemática actual es la obsolescencia de la NOM-001-SCFI-1993, derivado de la dinámica propia de este mercado vinculado a las nuevas tecnologías e innovaciones que se viven hoy en día, por lo que no es el objetivo de la norma regular dichas dinámicas del mercado."*

Esa Dependencia concluyó que la Propuesta Regulatoria es la mejor opción para enfrentar la problemática descrita en el apartado respectivo, ello toda vez que "permitirá establecer los requisitos de seguridad que deben obligatoriamente cumplir los productos electrónicos que se comercializan en México, tomando en cuenta y siendo congruentes con la normatividad nacional e internacional actualizada, de manera que se garantiza que dichos productos contarán con las características necesarias que garanticen la seguridad de su uso. De esta manera, se prevé una reducción de los costos económicos que asumen hoy en día, al evitar riesgos de daño a la salud y de naturaleza patrimonial los consumidores al adquirir bienes electrónicos."

A la luz de tales consideraciones, la CONAMER observa que la autoridad dio cumplimiento al requerimiento de esta Comisión en materia de evaluación de alternativas de la regulación, toda vez que respondió y justificó el presente apartado en la AIR correspondiente y sus versiones subsecuentes.

## **V. Impacto de la Regulación**

### **A. Trámites**

Respecto al presente apartado, la SE señaló que el Anteproyecto no crea, modifica, ni elimina trámites, por lo que una vez revisado el Anteproyecto, esta Comisión coincidió con lo mencionado por la Secretaría.

### **B. Acciones regulatorias**

Por lo que hace a este apartado, a efecto de desahogar un requerimiento que hizo este órgano desconcentrado, respecto de las acciones regulatorias de los Capítulos 4, 5 y 6 de la Propuesta Regulatoria, la SE envió la siguiente información:

#### **Establecen requisitos**

*Artículos aplicables: Capítulo 4. Generalidades para las pruebas y Capítulo 5. Requisitos particulares*

#### **Justificación:**

*Capítulo 4: El presente capítulo tiene la finalidad de brindar o especificar la tensión de alimentación, frecuencia, instrumentos, fuentes de alimentación de tensión y condiciones idóneas que deben considerarse para poder realizar las pruebas que se especifican en el capítulo 5 del mismo Proyecto de Norma Oficial Mexicana, inclusión de este capítulo resulta indispensable debido a que de no especificarse los valores necesarios y condiciones generales del recinto de pruebas, los Organismos de Certificación de Productos (OCP) podrían realizar*

las pruebas con valores y condiciones que a su criterio son los correctos. Generando incertidumbre entre los mismos OCP's, lo cual podría ocasionar irregularidades entre los productos sometidos a pruebas, derivando en la desprotección de los usuarios con respecto a los riesgos asociados del uso y manipulación de este tipo de aparatos.

**Capítulo 5:** Este capítulo tiene por objeto establecer las pruebas necesarias para comprobar que los aparatos electrónicos sujetos al cumplimiento de la presente regulación son seguros para el uso y manipulación por parte de los consumidores. De no incluirse el presente capítulo en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana no existirían directrices para verificar la fiabilidad de este tipo de aparatos, además estas pruebas garantizan las condiciones normales de funcionamiento y en el caso de aquellos aparatos que incluyan una fuente potencial de radiación ionizada, la comprobación de la protección al usuario en condiciones normales de funcionamiento y en condiciones de falla, ya que de no verificarse lo anterior, podrían presentarse casos de quemaduras cutáneas, síndrome de irrigación aguda y en el peor de los casos cáncer.

Bajo tales consideraciones, resulta necesaria la inclusión de este capítulo, debido a que contempla las pruebas para cada tipo de aparato sujeto al cumplimiento de la presente regulación. Lo cual brinda a los OCP's las características y pruebas a realizar con la finalidad de garantizar la seguridad e integridad física y patrimonial de los consumidores y que estos a su vez, conforme al mercado de los productos que este capítulo también contempla, le den uso a los productos considerando las recomendaciones de los fabricantes, también así garantizando la homogeneidad de productos que no son susceptibles a generar riesgos.

#### **Establecen o modifican estándares técnicos**

**Artículo aplicable:** Capítulo 4. Generalidades para las pruebas y Capítulo 5. Requisitos particulares

**Justificación:** Los presentes capítulos establecen los valores de tensión de alimentación, frecuencia, características del laboratorio de pruebas, instrumentos y las pruebas específicas para cada tipo de producto con el objeto de que estos artículos demuestren mediante las pruebas mencionadas su fiabilidad en el funcionamiento y que no generan riesgos para los usuarios o personal de mantenimiento.

Dadas las condiciones anteriores, resulta necesaria la implementación de dichos capítulos ya que los mismos estipulan las medidas necesarias para poder evaluar dichos productos y que sin la existencia de ellos, los consumidores estarían expuestos a los riesgos que el uso de estos productos pueden representar. Por lo anterior, se puede denotar que los presentes capítulos funcionan como parte medular para la prevención y mitigación de riesgos asociados al uso de este tipo de bienes que en ocasiones devienen en secuelas que pueden afectar el modo de vida de las personas.

#### **Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad**

**Artículos aplicables:** Capítulo 6. Procedimiento de evaluación de la conformidad

**Justificación:** Respecto al establecimiento de este capítulo, se manifiestan las responsabilidades de ambas partes (OCP's y fabricante y/o importador) sobre la certificación del producto, sus distintas formas de certificación, vigilancia del OCP, causas de suspensión y/o cancelación del certificado, entre otras cosas. Lo anterior se estipula en la presente normatividad para que ambas partes estén de mutuo acuerdo sobre el proceso de certificación del producto implícito en este capítulo y que, sin la existencia de este, sería imposible certificar los productos eléctricos, objetos de la presente regulación. Resultando en la inexistencia de certeza jurídica y

*metroológica sobre este tipo de aparatos electrónicos. Poniendo en riesgo la seguridad en integridad física y patrimonial de los consumidores o terceros que pudieran verse afectados.”*

Derivado de la información proporcionada, la CONAMER manifestó que dicha justificación era considerada suficiente para el establecimiento de tales disposiciones.

### C. Competencia

Por lo que hace al impacto de la Propuesta Regulatoria en la competencia, esa Secretaría identificó como acción o mecanismo regulatorio que considera podría restringir o promover la competencia lo siguiente:

*“El establecimiento de los estándares técnicos en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en los capítulos 4 “Generalidades de las Pruebas”, Capítulo 5 “Requisitos Particulares” y Apéndice I “Requisitos particulares de seguridad que deben cumplir las fuentes de alimentación externas (FAE) y sus métodos de prueba”. Es un mecanismo que promueve la competencia. Los fabricantes nacionales, al contar con directrices establecidas en las normas mexicanas alineadas a las normas internacionales relevantes en la materia, garantizan que sus productos puedan acceder a diversos mercados a nivel internacional.”*

En adición a ello, agregaron la siguiente justificación:

*“Como se planteó en el capítulo 2 el mercado de bienes electrónicos muestra a nivel internacional un gran dinamismo. De acuerdo con análisis elaborados por Proméxico (2014), la producción global de electrónicos en 2014 fue de 3,789 miles de millones de dólares (mmd) y se estima que en 2020 el valor de la producción alcance un monto de 4,668 mmd, lo que significa una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) real de 3.5% para el periodo de 2014 al 2020. Para el caso de nuestro país, el consumo de bienes electrónicos también ha venido creciendo de manera sostenida. Con información del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) y del Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SLAVI) de la Secretaría de Economía el consumo de bienes electrónicos en el mercado nacional ha crecido desde el 2010 al 2016, a tasas promedio anuales de 15%. Tan sólo en el año 2016, las importaciones de bienes electrónicos se incrementaron en un 41%, en comparación con el 2015. Esto significa que, en el mercado nacional durante el 2016, se comercializaron 1,068 millones de piezas consideradas bienes electrónicos cuando en el 2010, fue de 482.7 millones de piezas. La implementación de los capítulos 4 “Generalidades de las Pruebas”, Capítulo 5 “Requisitos Particulares” y Apéndice I “Requisitos particulares de seguridad que deben cumplir las fuentes de alimentación externas (FAE) y sus métodos de prueba” es indispensable para hacer frente a los grandes retos en términos de protección y seguridad de los derechos del consumidor, sobre todo cuando un mercado cambia vertiginosamente y cada día acorta los ciclos de vida de los productos. En el caso particular del mercado de bienes electrónicos, es indispensable regular los requisitos de seguridad que deben cumplir por diseño y construcción, así como los métodos de prueba que deben cumplir los aparatos electrónicos que utilizan para su alimentación tanto la energía eléctrica del servicio público como otras fuentes de energía como pilas, baterías, acumuladores, etc.; para prevenir y eliminar los riesgos a la salud de los usuarios, así como para la conservación de sus bienes. para el 2016, cerca del 80% de los Bienes Electrónicos que se incorporaron en el mercado nacional no fueron certificados en el cumplimiento de la NOM-001-SCFI-1993. Por tal razón, nos enfrentamos nuevamente ante un problema de asimetría de información entre los consumidores y los oferentes de bienes electrónicos en el país, dado que los consumidores no poseen la información completa sobre cerca de un 80% del total del universo de bienes electrónicos que se comercializan en el país. Esto significa que no existe evidencia que sobre este porcentaje de bienes electrónicos se tenga la garantía de que no causará*

*pérdidas monetarias o daños a los consumidores al generarse un desperfecto en dicho bien, o que tenga que asumir costos catastróficos asociados a la muerte por descargas eléctricas en el uso de estos bienes. Por tal razón, es indispensable la intervención del Estado mediante la implementación del PROY-NOM-001-SCFI-2016. Para que, a través de su cumplimiento obligatorio, todo aquel que desee fabricar, importar o comercializar este tipo de bienes, compita de forma equitativa con productos que no representen un riesgo para los consumidores y una ventaja desleal frente a los competidores en el mercado.”*

En relación al impacto de la regulación en la competencia, tal y como se señaló en el Dictamen Total no Final del 21 de mayo de 2018, a través del cual se hizo del conocimiento de la SE que el 21 de marzo de 2018, se recibió en la CONAMER el pronunciamiento de la Comisión Federal de Competencia Económica<sup>12</sup>, mediante el cual emite sus consideraciones respecto de los efectos de la Propuesta Regulatoria, en ese contexto, se instó a la SE a valorar y dar respuesta a dicha Opinión Institucional.

Ahora bien, tal y como se observa en el envío de la información adicional del 28 de junio del presente, esa Dependencia dio contestación al pronunciamiento de la Comisión Federal de Competencia Económica de la siguiente forma:

<i>Dice</i>	<i>Debe decir</i>	<i>Comentarios</i>
<b>COFECE</b>		<b>Referencia</b> <b>SIN NUMERO</b>
<p><i>1.2 Campo de aplicación</i> <i>Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana aplica a equipos electrónicos y sus accesorios que utilizan para su alimentación la energía eléctrica [...].</i> <i>Los requisitos y métodos de prueba de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana se aplican a los equipos electrónicos y/o sistemas contenidos en el capítulo 5 de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana y a los siguientes equipos electrónicos y/o</i></p>	<p><i>Se considera que, al dejar abierta la incorporación a nuevos productos, no se favorece la transparencia en las obligaciones que deben de cumplir los agentes económicos.</i></p>	<p><i>La intención de dejar abierto el esquema a “Nuevos productos” está encaminado a no detener el desarrollo tecnológico ni la posibilidad de adquirir productos innovadores, ya que de otra manera los productos quedarían detenidos en la aduana, esto debido a que sin importar el tipo de producto estos al importarse están sujetos a una clasificación arancelaria, esta clasificación arancelaria llamara al cumplimiento de la NOM pero al no estar incluido el producto específico en el alcance no podría darse conformidad con los requisitos de seguridad lo cual detendría su importación.</i></p>

<sup>12</sup> Disponible en: <http://cofemersimr.gob.mx/expedientes/20626>



<p>sistemas que utilizan para su alimentación tanto la energía eléctrica de las redes públicas como otras fuentes de energía como pilas, baterías o acumuladores: [...] La lista anterior es enunciativa más no limitativa por lo que pueden estar incluidos nuevos productos electrónicos fruto de nuevas tecnologías de la electrónica.</p>		
<p>El numeral 5 del Proyecto (Requisitos particulares) requiere el cumplimiento de diversas Normas Mexicanas.</p>	<p>Toda vez que las Normas Mexicanas son de aplicación voluntaria, esta Comisión considera que no se les debe otorgar un carácter obligatorio dentro de las Normas Oficiales Mexicanas.</p>	<p>Toda vez que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización lo permite:</p> <p>ARTÍCULO 51-A. Las normas mexicanas son de aplicación voluntaria, salvo en los casos en que los particulares manifiesten que sus productos, procesos o servicios son conformes con las mismas y sin perjuicio de que las dependencias requieran en una norma oficial mexicana su observancia para fines determinados. Su campo de aplicación puede ser nacional, regional o local.</p> <p>Y artículo 30 fracción II del reglamento de la LFMN</p> <p>ARTÍCULO 30. Al elaborar el anteproyecto de norma oficial mexicana, las dependencias podrán optar por:</p> <p>II. Referir el anteproyecto total o parcialmente a normas mexicanas vigentes, o</p>
<p>.6 Juguetes electrónicos Los juguetes electrónicos deben</p>	<p>Se advierte que la norma mencionada no tiene</p>	<p>Se trata de un error en la publicación realizada en el DOF,</p>



Coordinación General de Servicios y de Asuntos Jurídicos  
Dirección de Servicios Agropecuario,  
Comercio e Industria

<i>cumplir con los requisitos del capítulo 4 al 20 de la NMX-I-102-NYCE-2017.</i>	<i>una declaratoria de vigencia. Al respecto, se considera que, por fines de legalidad y certidumbre jurídica, el proyecto solo debe considerar normas que estén en vigor.</i>	<i>error que ya fue corregido en la versión final.</i> <i>Dice: NMX-I-102-NYCE-2017</i> <i>Debe de decir: NMX-I-102-NYCE-2007</i>
---	--	---

**D. Costos.**

Tal y como se observa en el expediente de la Propuesta Regulatoria, la CONAMER observó que derivado de la regulación de mérito pudieran generarse costos para los particulares del orden de \$656,778,619.60 a consecuencia de i) la acreditación de los laboratorios de pruebas; ii) la acreditación de los organismos de certificación; iii) las pruebas desarrolladas a los productos; iv) la certificación de los productos; v) la emisión de certificado de conformidad de los productos; y vi) el etiquetado de los productos.

Por otra parte, a través del oficio de ampliaciones y correcciones de número COFEME/18/1185, esta Comisión solicitó a la SE identificar algunas acciones que pudieran generar costos adicionales para los particulares.

Como respuesta a tal solicitud, esa Dependencia manifestó lo siguiente: *“derivado del análisis efectuado al Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se le comunica a la COFEMER que al menos esta Secretaría de Economía no detectó costos adicionales a los ya contemplados en la Manifestación de Impacto Regulatorio y a su Costo Beneficio, debido a que los costos de marcado e instrucciones corresponden a instrucciones de seguridad y que dicho sea de paso los productos objetos de la presente regulación ya contemplan un marcado con especificaciones de seguridad, sin embargo y como fue notificado en el Costo Beneficio se identificaron costos correspondientes al re etiquetado y/o etiquetado de los productos para que conlleven la información que esta normatividad plantea. Bajo tales consideraciones se ratifican los costos que en su momento fueron planteados, considerándose los únicos en los que tendrán que incurrir los particulares para cumplir con lo establecido en esta regulación.”*

Asimismo, esta Comisión informó a través del Dictamen Total, no Final del 21 de mayo de 2018 a la SE que en fechas 14 de abril y 18 de mayo del presente año se recibieron comentarios de particulares identificados con los números B000181366 y B000181796, que versaron sobre la estimación de costos asociados a la implementación de la regulación por lo que recomendó tomar en cuenta dichas observaciones. Lo anterior, se reiteró en el Dictamen Total no Final del 5 de julio de 2018.

Como respuesta a tal solicitud, a través del documento *20180808171128\_45724 Respuesta a Reiteración de Dictamen Total no Final PROY-NOM-001.docx* anexo a la AIR recibida el 10 de agosto de 2018, la SE indicó que:

“ (...)

*Dicho lo anterior, esta Secretaría hizo del conocimiento del particular con comentario de referencia B000181366 así como de la propia CONAMER que si bien se visualizó un error por parte de la Dirección General de Normas en los ejemplos de notificación realizados por el*

*gobierno de España, mismos que fueron subsanados en el envío del 21 de junio del 2018, se declaró como no procedente la solicitud del particular sobre la modificación del análisis costo – beneficio debido a que dicho análisis fue elaborado bajo los siguientes términos:*

*a. Relativos a los Costos:*

*Sobre el presente apartado se visualizaron costos referentes a la acreditación de laboratorios de pruebas, acreditación de organismos de certificación, pruebas desarrolladas a los productos, certificación de los productos, emisión de certificado de conformidad de los productos y costo por etiquetado de los productos.*

*Dichos costos fueron elaborados a partir de la información públicamente disponible en la Entidad Mexicana de Acreditación en lo referente a los organismos de certificación y laboratorios de pruebas.*

*Lo relativo al costo de certificación de los productos, costos de pruebas que deben realizarse a los productos y el costo de etiquetado fueron elaborados a partir de la información proporcionada por la Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, así como los datos estadísticos sobre la industria electrónica en México de PROMEXICO.*

*En algunos casos se realizaron estimaciones para poder obtener valores de 2017, para la obtención del costo unitario se hizo uso de un estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, que, según el mismo, en el 2009 existían 728 unidades económicas dedicadas a la fabricación de equipo de cómputo, comunicación, componentes y accesorios electrónicos, que al asumir un crecimiento del 5% se puede estimar la existencia en el 2017 de 1076 empresas.*

*b. Relativos a los Beneficios:*

*Los beneficios se estimaron a partir de los costos que genera la carencia de una Norma Oficial Mexicana actualizada en esta materia y debido a los riesgos que los aparatos electrónicos pueden representar para la seguridad y pérdidas materiales de los bienes de los consumidores.*

*Dichos costos se determinaron de la siguiente manera:*

*Se consultó el costo de las quejas reportadas ante la PROFECO en tiendas especializadas en aparatos electrónicos, así como el costo por hospitalización e incapacidad laboral ocasionados por lesiones con electricidad por uso de aparatos electrónicos.*

*Se determinó el costo del capital humano perdido por contacto con energía eléctrica a través del uso de un aparato electrónico, así como la estimación de un beneficio en las exportaciones.*

*No se omite en declarar que para poder llegar a elaborar dichos cálculos, se tuvo a bien consultar las bases de datos de la Subprocuraduría de Servicios de la PROFECO, bases de datos de la Secretaría de Salud, literatura referente a las principales lesiones que ocasiona el contacto con energía eléctrica, estimaciones de una Fundación acerca del porcentaje de ingresos de pacientes por contacto con energía eléctrica a través de un bien electrónico, metodologías de la misma CONAMER, información del Banco Mundial, INEGI, entre otras fuentes.*

*Dicho lo anterior, es preciso mencionar que el análisis costo – beneficio fue elaborado a partir de datos de fuentes confiables y considerando únicamente los productos electrónicos objetos del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, lo anterior puede ser verificado en el apartado relativo al Costo – Beneficio de la MIR DE ALTO IMPACTO CON ANALISIS DE IMPACTO EN LA COMPETENCIA, ANALISIS DE RIESGOS Y ANALISIS DE IMPACTO EN EL COMERCIO EXTERIOR del expediente 03/0071/280817.*

No obstante, a lo mencionado con anterioridad, se remite lo establecido en dicho análisis para una mejor y rápida apreciación de lo antes comentado, refutando la no procedencia de la solicitud del ciudadano:

**"F. Análisis Costo-Beneficio**

**14. Proporcione la estimación de los costos que supone la regulación para cada particular, grupo de particulares o industria.**

Para determinar el costo total de la presente regulación se determinaron los siguientes generadores de costos:

- Acreditación de los laboratorios de pruebas
- Acreditación de los organismos de certificación
- Pruebas desarrolladas a los productos
- Certificación de los productos
- Emisión de certificado de conformidad de los productos
- Etiquetado de los productos

**Grupo o industria: Laboratorios de pruebas a acreditarse**

Derivado de que la regulación en cuestión establece diversos métodos de prueba que se le pueden aplicar a los productos, se estimó que los Laboratorios de prueba se acreditarán en por lo menos 20 métodos cada uno. Por lo que de conformidad con lo publicado en la página web de la Entidad Mexicana de Acreditación, el costo base de la acreditación es de \$25,870.00<sup>14</sup>, y el costo por la acreditación bajo 20 métodos de prueba es de \$44, 857.00, resultando en un costo total unitario de \$70,727.00 pesos. Para la NOM-001-SCFI-1993 se tienen 22 Laboratorios acreditados, por lo que podemos estimar que para el presente proyecto se buscarán acreditar por lo menos el mismo número. Si el costo unitario de acreditación lo multiplicamos por los 22 laboratorios que consideramos que buscarán acreditarse para el nuevo Proyecto de Norma Oficial Mexicana, el costo total de acreditación para los Laboratorios de Pruebas es de \$1, 555, 994.00 pesos.

**Grupo o industria: Organismos de Certificación a acreditarse**

La cantidad de Organismos de Certificación que se acreditarán para poder certificar el PROY-NOM-001-SCFI-2017 se estima en por lo menos los 5 que actualmente están acreditados para la NOM-001-SCFI-1993. De conformidad con lo publicado en la página web de la Entidad Mexicana de Acreditación, el costo de la acreditación para los Organismos de Certificación en una sola norma es de \$75,977.00<sup>15</sup>, mismo que sería el costo total unitario. Si dicho resultado lo multiplicamos por los 5 Organismos de Certificación que consideramos buscarán acreditarse para el nuevo Proyecto de Norma Oficial Mexicana, el costo total de acreditación para los Organismos de Certificación es de \$379,885.00 pesos.

**Grupo o industria: Fabricantes, importadores o comercializadores de equipos electrónicos.**

El costo para los Fabricantes, importadores o comercializadores de equipos electrónicos objeto de la presente propuesta regulatoria se divide en cuatro ramas, el primero es el costo de las Pruebas que deben ser desarrolladas a los productos para garantizar que cumplen con los requisitos de seguridad establecidos en el PROY-NOM-001-SCFI-2017. El segundo costo se refiere a la certificación de dichos productos, una vez que obtengan el informe de pruebas

<sup>14</sup> [http://www.ema.org.mx/descargas/proceso/tarifas/2018/Laboratorios\\_de\\_Ensayos\\_y\\_Calibracion\\_2018.pdf](http://www.ema.org.mx/descargas/proceso/tarifas/2018/Laboratorios_de_Ensayos_y_Calibracion_2018.pdf)

<sup>15</sup> [http://www.ema.org.mx/descargas/proceso/tarifas/2017/Organismos\\_de\\_Certificacion.pdf](http://www.ema.org.mx/descargas/proceso/tarifas/2017/Organismos_de_Certificacion.pdf)

satisfactorio. El tercero es la emisión del Certificado de Conformidad y finalmente, el tercer costo en el que incurrirán los participantes de mercado de equipos electrónicos es el de etiquetar los productos con la información que se solicita en el Proyecto de Norma. A continuación, describimos cada uno de dichos costos:

**Costo de certificación de los productos:**

De acuerdo con información de la Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, el número de certificaciones promedio anual para productos electrónicos respecto de la NOM-001-SCFI-1993 es de 4984. Si contemplamos que actualmente solamente el 20% de los productos que se comercializan están certificados, se puede desprender que deberían de ser 24,920 certificados anuales si se llegara al 100%, lo que significa que faltarían por certificarse 19,936 productos. Si se toma como base que el costo por la certificación de producto es de \$3,500.00 pesos, el costo total por certificación de los equipos faltantes asciende a \$69, 776, 000.00 pesos.

**Costo de las pruebas que deben realizarse a los productos:**

De acuerdo con la información contemplada en el PROY-NOM-001-SCFI-2017, los productos deben de cumplir por lo menos con 3 pruebas para determinar que es seguro y no representa un riesgo para las personas o sus bienes. Si contemplamos que el costo de las pruebas necesarias es de \$8,000.00 pesos, y especulamos que por lo menos se realizan una vez por cada certificado a emitirse, se deben de realizar 19,936 pruebas, lo que representa un costo por pruebas de \$159,488,000.00 pesos. Adicionalmente, es necesaria la emisión del certificado de conformidad, el cual tiene un costo de \$5,300.00 pesos, que al multiplicarlo por los mismos 19,936 nos da un total por emisión de certificados de conformidad de \$105, 660, 800.00 pesos.

**Costo de etiquetado de los productos:**

Derivado de que en la presente regulación se identifican requisitos de etiquetado para los productos, es indispensable incluir el costo en nuestro análisis. Para calcular dicho costo se contempla que el costo por etiqueta es \$0.05 pesos, mientras que la cantidad de equipos a etiquetar es la sumatoria de todos los productos electrónicos que se importan a México, así como de los productos que se fabrican y comercializan a nivel nacional. De acuerdo con datos de PROMEXICO, para 2014 la producción total de la industria electrónica fue de \$61,905 millones de dólares, y las importaciones para ese mismo año fueron de \$7, 246 millones de dólares. Al conocer el total de productos importados por ese monto, que es de 609,988,208 productos, podemos calcular el total de productos fabricados a nivel nacional sacando la relación correspondiente y utilizando la tasa estimada por PROMEXICO<sup>16</sup> de crecimiento del sector de 3.2% anual, podemos traer el total de equipos a 2017. Obtenemos un total de productos importados y fabricados a nivel nacional de 6,398,358,812. Si lo multiplicamos por el costo unitario por etiqueta de \$0.05 pesos, obtenemos un costo total por etiquetar de \$319,917,940.60 pesos (Ver anexo C-B 16022018).

Para calcular el costo total de la presente regulación se realiza la sumatoria de los costos descritos anteriormente, quedando de la siguiente manera:

- Acreditación de los laboratorios de pruebas: \$1, 555, 994.00 pesos.
- Acreditación de los organismos de certificación: \$379,885.00
- Pruebas desarrolladas a los productos: \$159,488,000.00 pesos.

<sup>16</sup> <http://www.promexico.gob.mx/documentos/diagnosticos-sectoriales/electronico.pdf>

Coordinación General de Servicios y de Asuntos Jurídicos  
Dirección de Servicios Agropecuario,  
Comercio e Industria

- *Certificación de los productos: \$69, 776, 000.00 pesos.*
- *Emisión de certificado de conformidad de los productos: \$105, 660, 800.00 pesos.*
- *Etiquetado de los productos: \$319,917,940.60 pesos*
- ***Costo total: \$656,778,619.60 pesos.***

*Costo unitario: De acuerdo a un estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), al 2009 existían 728<sup>17</sup> unidades económicas dedicadas a la Fabricación de equipo de computación, comunicación, componentes y accesorios electrónicos. Asumiendo un crecimiento del 5% anual, al 2017 habría 1076 empresas en el sector. Por lo que el costo Unitario sería de \$610 623.11 pesos.*

*(...)"*

En este tenor, retomando lo expresado por esa Dependencia a través del documento 20180808171128\_45724\_Respuesta a Reiteración de Dictamen Total no Final PROY-NOM-001.docx, se tiene que al retirar el equipo electro médico del alcance de la propuesta regulatoria, refiere que:

*" (...) se vuelve necesaria la re-valoración de costos quedando de la siguiente manera:*

***Acreditación de los laboratorios de pruebas y organismos de certificación:***

*No se modifican los costos referentes a la acreditación de los laboratorios de pruebas y la acreditación de los organismos de certificación, que originalmente se calculaban en \$1, 555, 994.00 pesos y \$379,885.00 pesos respectivamente.*

***Certificación de los productos:***

*Se modifica el costo referente a la certificación de productos, anteriormente y de acuerdo a la información proporcionada por la Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, el número de certificaciones promedio anual para productos electrónicos respecto de la NOM-001-SCFI-1993 es de 4, 984, por lo que se contemplaba que solo el 20% de productos estaban certificados se obtenía un total de 24, 920 productos que haciendo la resta correspondiente nos daba un total de 19, 936 productos sin certificar, sin embargo y de acuerdo al documento 20180301121833\_44713\_C-B 16022018.xlsx contenido en los anexos de la MIR del proyecto, actualmente se cuentan con 7 productos que corresponden a equipos electro médicos, suponiendo que solo existen estos 7 productos y no hay subproductos, se realiza la resta al total de productos contemplados quedando un nuevo total de 24,913 productos.*

*Teniendo en cuenta este nuevo total, procedemos a sacar los porcentajes correspondientes para obtener la proporción referente al porcentaje de productos que actualmente se encuentran certificados de los que no lo están, derivado de estas operaciones, obtenemos un total de 19929 productos sin certificar.*

*Si sabemos por la información recopilada con anterioridad que el costo certificación del producto asciende a los \$3,500.00 pesos, multiplicamos este costo por el total de productos sin certificar obteniendo un costo total por certificación del producto por una suma de*

17

[http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/economico/a\\_proposi\\_de/Telecomunica.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/economico/a_proposi_de/Telecomunica.pdf)



\$69,751,500.00 pesos.

...

**Pruebas desarrolladas a los productos:**

*En concordancia con la información proporcionada a la CONAMER con anterioridad, los costos de las pruebas ascienden a \$8,000.00 pesos y la emisión del certificado de conformidad tiene un costo de \$5,300.00 pesos, si tenemos que hacen falta por realizarse 19,929 pruebas, multiplicamos las 19,929 pruebas faltantes por el costo unitario de las pruebas obteniendo un total de \$159,432,000.00 pesos en este rubro, de igual manera multiplicamos las pruebas faltantes por el costo de emisión del certificado obteniendo la cantidad monetaria de \$105,623,700.00 pesos, que al sumar el costo total de las pruebas con el costo total de emisión de los certificados, obtenemos un costo total por las pruebas desarrolladas a los productos de \$265,055,700.00 pesos.*

...

**Costo de etiquetado de los productos:**

*Como puede apreciarse, en el envío de esta Secretaría con fecha de 01 de marzo de 2018, se visualizan requisitos de etiquetado para los productos, el costo unitario por etiqueta es de \$ 0.05 pesos, y la cantidad de productos a etiquetar es el total de los productos importados y aquellos que se fabrican y se comercializan en el territorio nacional.*

*Bajo ese orden de ideas, los estadísticos de Pro México obtenidos a partir del "Diagnostico Sectorial de la Industria Electrónica en México"<sup>18</sup>, revelan que para el 2014 la producción total de la industria electrónica en México es del orden de los \$ 61,905 millones de dólares, y que las importaciones según los datos presentados representaban para ese mismo año la suma de \$ 7,246 millones de dólares, si sabemos que esta última suma representa un total de productos por pieza importados de 609'988, 208 productos, se puede calcular el total de productos fabricados a nivel nacional, obteniendo la relación correspondiente y utilizando la tasa estimada por Pro México de crecimiento del sector del 3.2% anual, se puede obtener la cantidad de productos a etiquetar a valores de 2017, sin embargo, y debido al retiro del equipo electro médico del alcance de la NOM, se vuelve necesario realizar el ajuste correspondiente.*

*Al valor de las importaciones en dólares se le restan 171,831,313 dólares obteniendo un nuevo valor de las importaciones para el año 2014 de \$7,074,020,995.00 dólares.*

*A su vez se multiplica la producción de México para el mismo por .92 ya que los 61,905 millones de dólares representan el 100% de la producción en territorio nacional de este tipo de productos, sin embargo, el sector de equipo electro médico según Pro México tiene el 8% de la participación en el total de producción en este sector, de dicha operación obtenemos una producción en México para el año 2014 descontando el equipo electro médico del orden de los \$56,952,600,000.00 dólares, de igual forma al total de productos importados presentados con anterioridad, le realizamos la resta de 3'314,781 productos correspondientes a equipo electro médico, obteniendo un valor en términos de productos importados de 606,673,427.00 piezas.*

*Siguiendo la misma metodología por la cual se obtuvo el costo de etiquetado de productos, pero con el descuento del equipo electro médico, obtenemos un total de 6,029,951,357 productos a etiquetar, que al multiplicarlos por el costo unitario de la etiqueta obtenemos un costo total por*

<sup>18</sup> Documento consultado en: <http://www.promexico.gob.mx/documentos/diagnosticos-sectoriales/electronico.pdf>

*etiquetado de productos del orden de los \$301,497,567.88 pesos.*

...

Bajo este orden de ideas, se considera que los costos derivados de la regulación de mérito que pudieran generarse para los particulares, como ya se mencionó a consecuencia de i) la acreditación de los laboratorios de pruebas; ii) la acreditación de los organismos de certificación; iii) las pruebas desarrolladas a los productos; iv) la certificación de los productos; v) la emisión de certificado de conformidad de los productos; y vi) el etiquetado de los productos, se actualizan de \$656,778,619.60 en el orden de \$638,240,646.88

Tomando en cuenta lo expresado en este apartado, esta Comisión considera que la SE atendió los señalamientos realizados por esta CONAMER mediante el Dictamen Total no final, emitido el pasado 5 de julio de 2018.

#### **E. Beneficios.**

Respecto del presente apartado, de conformidad con la información enviada en la AIR recibida el 6 de abril de 2018, la SE señaló que derivado de la emisión de la Propuesta Regulatoria se observan diversos beneficios, conforme lo siguiente:

*"La carencia de una Norma Oficial Mexicana actualizada en esta materia genera que los aparatos electrónicos comercializados a nivel nacional representen riesgos de seguridad para los consumidores y pérdidas materiales de sus bienes. A través de la reducción de dichos costos es que se generará el beneficio del PROY-NOM-001-SCFI-2017. La estimación de estos costos se puede determinar de la siguiente manera:*

- Costo de quejas de los consumidores reportadas a PROFECO en tiendas especializadas en aparatos electrónicos.
- Costos de hospitalización e incapacidad laboral ocasionados por lesiones con electricidad por uso de aparatos electrónicos.
- Costo del capital humano perdido por contacto con energía eléctrica a través del uso de un aparato electrónico.
- Beneficio por aumento en las exportaciones.

*Para llevar a cabo la estimación del beneficio, se contempla la reducción de por lo menos el 80% de los costos generados actualmente por la falta de la regulación. Para ello se utilizó la determinación de los costos anuales para cada concepto, se multiplicó por el 80% que es el estimado de reducción y posteriormente se realizó una estimación futura para un periodo de 10 años, para finalmente traer a Valor Presente todos los costos asociados a la situación sin proyecto.*

#### **Beneficio por la reducción de costos por daño patrimonial**

*Para obtener el beneficio de la reducción del costo por daño patrimonial, se utilizó el número de quejas de la base de datos de la Subprocuraduría de Servicios de la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco). Se analizó, en primera instancia, el comportamiento de las quejas para el periodo de enero de 2011 a diciembre 2016 y se consideraron las reclamaciones presentadas por la adquisición de bienes electrónicos en tiendas especializadas en aparatos electrónicos. En segundo, se obtuvo el promedio del valor de cada queja a través del costo de los bienes en cuestión entre el número de quejas, mismo que es de \$9 327.96 pesos. Si se utiliza la información anterior y la tasa de crecimiento promedio de las quejas de 10.14%, se realizó*

el estimado del valor de las quejas a 10 años y se trajo a valor presente utilizando como tasa de descuento la tasa de inflación promedio de los últimos 10 años, misma que es de 5.6%. Obtuvimos que en promedio se realizan 325 quejas anuales, con un valor promedio de \$10 587.87 pesos (valor a 2017). El valor presente neto del total de quejas estimadas al 2027 es de \$51 992 827.12 pesos. Y si se reduce dicho costo en un 80% como se tiene esperado, el beneficio que representa asciende a \$41 594 261.70 pesos.

#### **Beneficio por la reducción de Costos por hospitalización e incapacidad laboral**

Otro costo relevante, es aquél que asumen los consumidores por erogaciones vinculadas a la hospitalización derivada de accidentes con aparatos electrónicos; así como los costos imputables a los periodos de incapacidad laboral. Para calcular los costos por hospitalización se consultó la base de datos de egresos hospitalarios a nivel nacional de la Secretaría de Salud, considerando las siguientes variables para el análisis: diagnóstico de ingreso del paciente, año, número de personas hospitalizadas, promedio de días de estancia y cantidad de veces de ingreso. (Ver Nota Técnica 1).

Las principales lesiones producidas por la electricidad son quemaduras, asfixias, trombosis, infartos y paros respiratorios (García, p.3, 4, 2008). Con base en ello se realizó la selección de ingresos hospitalarios en el catálogo CIE 10 de la Secretaría de Salud que nos permitieran identificar a todos aquellos que hubieren sido por una descarga eléctrica en el Hogar. Asimismo, para calcular el número de lesionados por electricidad a través de un aparato electrónico se consideró la cifra estimada por la Fundación de Seguridad Eléctrica Internacional de los Estados Unidos, la cual estima que el total de pacientes ingresados con lesiones por contacto con energía eléctrica a través de un bien electrónico asciende a un 18%.

Con esta información se pudo estimar el número de lesionados por año en México a causa de una descarga eléctrica por manipulación de un bien electrónico. Así mismo, se obtuvo el promedio de días estancia - paciente que ocupa un lesionado en un hospital y el costo promedio en hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social de cama hospitalaria por estancia día/paciente. De esta manera, el costo anual a precios de 2017, de egresos hospitalarios derivado de descargas eléctricas por manipulación de bienes electrónicos y adicionado el costo consecutivo de incapacidad laboral provocan un costo anual estimado en 74 millones de pesos y en Valor Presente Neto, por un periodo de 10 años un monto de \$893 008 555.49 pesos (ver anexo C-B 16022018). Si derivado de la presente regulación se estima que habrá una reducción por lo menos del 80%, el beneficio generado por la reducción de costos hospitalarios asciende a \$714 406 844.39 pesos.

#### **Beneficio por la reducción de Costos por pérdida de capital humano:**

Para calcular el costo por pérdida de una vida ocasionado por contacto con energía eléctrica se utilizó la metodología del capital humano o de salarios perdidos. El procedimiento de salarios perdidos o de capital humano permite estimar el valor de la vida humana calculando el valor presente de los salarios perdidos que deje de recibir una persona a lo largo de su vida como consecuencia de un daño, o bien, por la pérdida de la vida (COFEMER, 2013).

El primer paso fue identificar la población objetivo y sus características. En este caso las personas que murieron por exposición a corriente eléctrica a través de un aparato electrónico, información que se obtuvo de INEGI. Posteriormente, se determinaron las variables relevantes del estudio para la población objetivo, las cuales son:

- La esperanza de vida promedio. De acuerdo con el Banco Mundial la esperanza promedio de vida en México es de 76.92 años.

- *El año final de la vida. De acuerdo con el INEGI, en México la edad promedio por defunciones a causa de exposición a la corriente eléctrica es de 33 años.*
- *Determinar los años perdidos por muerte o discapacidad (T-); y, el salario. Para este análisis el número de años perdidos resultó de 43, obtenido de la resta del promedio de la esperanza de vida menos el promedio por defunciones a causa de exposición a la corriente eléctrica.*

*A continuación, se proyectaron los salarios anuales unitarios de 2017 a 2071 utilizando la tasa de crecimiento promedio de los salarios de 2007 a 2017, la cual es de 3.86%. Y se trajeron a valor presente utilizando la tasa de inflación promedio. Una vez teniendo el valor presente de los salarios, se multiplicó el total de defunciones anual estimado por la suma de los salarios de los 44 años perdidos en promedio por defunción. Lo anterior se realizó hasta el 2027. El*

*Posteriormente, se cuantificaron los impactos de la propuesta regulatoria, trayendo a valor presente los salarios esperados (capital humano descontado) y multiplicándolos por el promedio anual de muertes / lesiones. El resultado del cálculo del capital humano perdido, en Valor Presente Neto para el periodo 2017-2027 es de \$1 069 351 721.32 pesos. Al reducir en un 80% dicho costo generado por la falta de regulación, obtenemos un beneficio estimado en \$855 481 377.06 pesos.*

***Beneficio por aumento en las exportaciones:***

*Para el año 2016 el Instituto nacional de Estadística y Geografía registró exportaciones respecto de las fracciones 85.12.20, 85.17, 85.18, 85.19, 85.20, 85.21, 85.23, 85.24, 85.27, 85.28 y 85.29 un total de \$ 37,959,531,000.00 dólares en valor de exportaciones de equipos electrónicos<sup>21</sup>, por ende, se especula un incremento de por lo menos 0.05% en las exportaciones de este tipo de artículos.*

*Calculamos el crecimiento de dichas exportaciones al 2027 utilizando la tasa de crecimiento promedio de la industria, que de acuerdo con Proméxico es del 5% anual. Y luego lo traemos a valor presente utilizando la inflación promedio de 5.60%, y lo multiplicamos por el tipo de cambio MXN vs. USD, que al 17 de Noviembre del 2017 es de 19.122400 pesos, obtenemos un valor presente neto por el incremento de las exportaciones de \$213,093,513.79 pesos en beneficio de los fabricantes nacionales.*

*Finalmente,*

***En resumen, el beneficio total en Valor Presente Neto de emitir el PROY-NOM-001-SCFI-2017 asciende a \$1 611 482 483.15 como se señala a continuación:***

- *Beneficio por la reducción de costos por daño patrimonial \$41 594 261.70 pesos.*
- *Beneficio por la reducción de Costos por hospitalización e incapacidad laboral \$714 406 844.39 pesos.*
- *Beneficio por la reducción de Costos por pérdida de capital humano \$855 481 377.06 pesos.*
- *Incremento en las exportaciones: \$213,093,513.79*
- ***Beneficio total: \$1 824 575 996.94 pesos.***

*El beneficio unitario para la Población de los Estados Unidos Mexicanos, que al 2015 era de 119,938,473 personas, por la reducción de costos por daño patrimonial, la reducción de Costos*

<sup>21</sup> <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?idserPadre=11000470#D11000470>

*por hospitalización e incapacidad laboral y por la reducción de Costos por pérdida de capital humano es de \$13.44 pesos.*

*El beneficio unitario para las Empresas por el incremento de las exportaciones es de \$198,118.24 pesos.”*

Respecto de dicha información, mediante el Dictamen Total no Final del 21 de mayo de 2018, esta CONAMER comunicó la imposibilidad de concluir su análisis del apartado referido (ello en virtud de lo manifestado en el apartado de *Costos* del mismo oficio); lo cual fue reiterado en el Dictamen Total no Final del 5 de julio de 2018.

Como respuesta a tal solicitud, la SE a través del documento 20180808171128\_45724 *Respuesta a Reiteración de Dictamen Total no Final PROY-NOM-001.docx* anexo a la AIR recibida el 10 de agosto de 2018 estimó que:

*“Por último y no menos importante, no se considera necesario el modificar los beneficios estimados, toda vez que los costos por daño patrimonial, costos por hospitalización y los costos por pérdida de capital humano fueron elaborados a partir de estadísticos sobre lesiones, egresos y defunciones a causa de electrocución a causa del uso o manipulación de un aparato electrónico, no especificando el tipo de aparato en específico.*

*En las estimaciones sobre el incremento en las exportaciones, no son referidas las fracciones arancelarias correspondientes a equipo electro médico, por lo que no procede una modificación en los beneficios estimados.*

*Derivado de las modificaciones realizadas a los costos que supone la implementación de la regulación, la Secretaría de Economía da por concluido lo referente a este apartado, quedando en espera de que la CONAMER concluya lo referente a los beneficios estimados y su no modificación por las razones que se describen en párrafos anteriores.”*

A la luz de lo expresado con antelación, teniendo en cuenta que los costos derivados del cumplimiento de la Propuesta Regulatoria fueron cuantificados en \$638,240,646 pesos mientras que sus beneficios podrán ser de hasta \$1,186,335,350 pesos, se observa que ello implicaría que la regulación es viable en términos económicos. En consecuencia, en opinión de este órgano desconcentrado, el proyecto regulatorio cumple con los objetivos en materia de mejora regulatoria plasmados en el entonces vigente Título Tercero A de la LFPA.

#### **F. Riesgos.**

Respecto de este apartado, tomando en cuenta la información proporcionada por la Secretaría de Economía en sus diversos envíos durante el procedimiento de mejora regulatoria al que se sometió la Propuesta Regulatoria; esta Comisión considera adecuadas las disposiciones contenidas en la regulación de mérito, por lo que se da por cumplido el presente apartado.

#### **G. Comercio Exterior**

Por lo que hace al impacto que la Propuesta Regulatoria tendría en el Comercio Exterior, la SE manifestó lo siguiente:

*“14. Identifique las acciones regulatorias del anteproyecto que tienen efectos en el comercio exterior*

- *Reglamentos técnicos*

**Identifique el o los numerales en el que se ubica la medida:** Capítulo 4 "Generalidades de las Pruebas", Capítulo 5 "Requisitos Particulares", incisos 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 y 5.7, Apéndice A "Documentación Técnica", Apéndice B "Agrupación de equipos electrónicos y/o sistemas como una familia de equipos electrónicos y/o sistemas", Apéndice C "Informe del sistema de gestión de la calidad de las líneas de producción", Apéndice D "Sistema de rastreabilidad", Apéndice E "Información mínima en el Certificado de conformidad", Apéndice F "Pruebas parciales", Apéndice G "Requisitos para la aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento" y Apéndice I "Requisitos particulares de seguridad que deben cumplir las fuentes de alimentación externas (FAE) y sus métodos de prueba".

**Señale brevemente como afectaría la medida a los exportadores, importadores, y/o prestadores de servicios transfronterizos o cualquier otro sujeto afectado:**

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana dentro de su contenido incluye especificaciones de las características de los equipos electrónicos y las pruebas a realizar, con el objeto de que los productos elaborados, importados y comercializados en el territorio nacional sean seguros y confiables.

**Justifique la medida, indicando por qué resulta necesaria**

La presente medida brinda oportunidades a los fabricantes del territorio nacional para que estos puedan exportar sus productos a otros países y que fabricantes de otras partes del mundo exporten sus productos a los Estados Unidos Mexicanos, por lo que habrá una mayor número de equipos electrónicos de calidad a elegir de acuerdo a las necesidades de los consumidores.

• **Procedimiento de evaluación de la conformidad:**

**Identifique el o los numeral(es) en el que se ubica la medida:** Capítulo 6 "Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad"

**Señale brevemente como afectaría la medida a los exportadores, importadores, y/o prestadores de servicios transfronterizos o cualquier otro sujeto afectado:**

La medida solo afecta a los fabricantes e importadores que no cumplan con lo dispuesto en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

**Justifique la medida, indicando por qué resulta necesaria**

Al establecer en la presente regulación un procedimiento de evaluación de la conformidad, se fomenta la imparcialidad al momento de llevar a cabo la vigilancia, por lo que se estimula la transparencia y a su vez la seguridad tanto de las empresas nacionales como de las internacionales o extranjeras para comercializar equipos electrónicos. Esto sin duda es un beneficio para el Comercio Exterior materia del presente capítulo de la Manifestación de Impacto Regulatorio.

• **Medidas no arancelarias relacionadas con las exportaciones o importaciones.**

**Identifique el o los numeral(es) en el que se ubica la medida:** Capítulo 4 "Generalidades de las Pruebas", Capítulo 5 "Requisitos Particulares", incisos 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 y 5.7, Capítulo 6 "Procedimiento de Evaluación de la Conformidad" incisos 6.1, 6.3, 6.5, 6.8, 6.9, 6.11, Apéndice A "Documentación Técnica", Apéndice B "Agrupación de equipos electrónicos y/o sistemas como una familia de equipos electrónicos y/o sistemas", Apéndice C "Informe del sistema de gestión de la calidad de las líneas de producción", Apéndice D

*"Sistema de rastreabilidad", Apéndice E "Información mínima en el Certificado de conformidad", Apéndice F "Pruebas parciales", Apéndice G "Requisitos para la aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento" y Apéndice I "Requisitos particulares de seguridad que deben cumplir las fuentes de alimentación externas (FAE) y sus métodos de prueba".*

**Señale brevemente como afectaría la medida a los exportadores, importadores, y/o prestadores de servicios transfronterizos o cualquier otro sujeto afectado:**

*Los capítulos señalados establecen las obligaciones que deben cumplir todos los equipos electrónicos, que se importen, comercialicen, se distribuyan o arrienden, en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos.*

*Dichas medidas fomentan el comercio exterior, toda vez que se establecen características y pruebas que fomentan la calidad de los productos. Evitando que se introduzcan al país productos que pudieran poner en riesgo la seguridad de las personas y sentando las bases para que los productos que se fabrican a nivel nacional cumplan con la calidad para ser más competitivos en el mercado internacional.*

*A través de las medidas implementadas, los exportadores no solamente podrán participar en mercados más exigentes, incrementando sus ventas, sino que además, al fabricar productos con mejores características, el valor de dichos productos lo adquirirán personas que están dispuestas a pagar un mayor monto por ellos. Lo anterior se verá reflejado tanto en el volumen de las exportaciones como en el valor monetario de las mismas. Se considera que a través de la implementación de la presente, las exportaciones se verán beneficiadas en un crecimiento mínimo del 0.05% adicional.*

**Justifique la medida, indicando por qué resulta necesaria:**

*De acuerdo con análisis elaborados por Proméxico (2014), la producción global de electrónicos en 2014 fue de 3,789 miles de millones de dólares (mmd) y se estima que en 2020 el valor de la producción alcance un monto de 4,668 mmd, lo que significa una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) real de 3.5% para el periodo de 2014 al 2020.*

*Asimismo, para el caso de nuestro país, el consumo de bienes electrónicos también ha venido creciendo de manera sostenida. Con información del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) y del Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SLAVI) de la Secretaría de Economía el consumo de bienes electrónicos en el mercado nacional ha crecido desde el 2010 al 2016, a tasas promedio anuales de 15%. Tan sólo en el año 2016, las importaciones de bienes electrónicos se incrementaron en un 41%, en comparación con el 2015. Esto significa que, en el mercado nacional durante el 2016, se comercializaron 1,068 millones de piezas consideradas bienes electrónicos cuando en el 2010, fue de 482.7 millones de piezas.*

*Por lo anterior, Las medidas establecidas en los artículos en cuestión son indispensables para salvaguardar la seguridad de la población de los Estados Unidos Mexicanos, evitando que se comercialicen productos que pudieran representar un riesgo por la baja calidad, o por la falta de información que ofrecen.*

**16. Indique si la propuesta regulatoria se elaboró considerando como base alguna norma internacional relevantes**

Coordinación General de Servicios y de Asuntos Jurídicos  
Dirección de Servicios Agropecuario,  
Comercio e Industria

- IEC 60065 Edition 7.2, 2011 Audio, video and similar electronic apparatus-Safety Requirements.
- IEC 60335-2- 82:2008, Edition 2.1, Household and similar electrical appliances- Safety-Part 2-82: Particular requirements for amusement machines and personal service machines
- IEC 62040-1:2013, ed1.1 Consol. with aml, Uninterruptible power systems (UPS)-Part 1: General and safety requirements for UPS
- IEC 62115, First edition (2003-01) "Electric toys safety"
- IEC 60950-1 ed2.1:2012, Information technology equipment-Safety-Part 1: General requirements."

En ese contexto, la CONAMER informó a esa Dependencia que derivado del artículo 15<sup>22</sup> del Acuerdo por el que se modifica el Anexo Único, Manual de la Manifestación de Impacto Regulatorio del diverso por el que se fijan plazos para que la Comisión Federal de Mejora Regulatoria resuelva sobre anteproyectos y se da a conocer el Manual de la Manifestación de Impacto regulatorio publicado el 26 de julio de 2010<sup>23</sup>, el 12 de marzo de 2018, se recibió la opinión de la Dirección General de Reglas de Comercio Internacional, mediante la cual emite su pronunciamiento respecto de que el Anteproyecto debe ser notificado a la Organización Mundial de Comercio, misma que, al igual que la Propuesta Regulatoria puede ser consultada en la siguiente liga electrónica.

<http://cofemersimir.gob.mx/expedientes/20626>

## VI. Consulta pública

De conformidad con lo expresado en el Dictamen Total, no final de fecha 21 de mayo de 2018, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 69-K de la LFPA, vigente en el momento de la recepción de la primera versión del Anteproyecto, este órgano desconcentrado lo hizo público a través de su portal electrónico desde el primer día que lo recibió y se manifestó que hasta la fecha de la emisión de dicho Dictamen, se recibieron comentarios de las siguientes personas interesadas en el Anteproyecto:

NUMERO DE IDENTIFICACION	REMIENTE	FECHA DE RECEPCION
B000173671	Claudio González Harfush	31/08/2017
B000173743	Oscar Castillo Martínez	05/09/2017
B000173744	Adrián López Martínez	05/09/2017
B000173745	Nombre de usuario no público	05/09/2017

<sup>22</sup> Artículo 15.- La Dirección General de Reglas de Comercio Internacional de la Secretaría de Economía se encargará de verificar el cumplimiento de los compromisos comerciales internacionales de México en materia de obstáculos técnicos al comercio y medidas sanitarias y fitosanitarias, a fin de que se encarguen de contactar a las dependencias y organismos descentralizados que cuenten con anteproyectos que pudieran ser susceptibles de ser notificados ante la OMC.

La Secretaría de Economía, a través de la Dirección General de Reglas de Comercio Internacional notificará a las dependencias y organismos descentralizados si el anteproyecto debe o no ser notificado ante la OMC, y otorgará una copia de conocimiento a la COFEMER de ésta, a fin de que dicha notificación sea integrada en el expediente electrónico del anteproyecto.

<sup>23</sup> Publicado en el DOF el 22 de diciembre de 2016.

Coordinación General de Servicios y de Asuntos Jurídicos  
Dirección de Servicios Agropecuario,  
Comercio e Industria

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	REMITENTE	FECHA DE RECEPCIÓN
B000180516	Verónica Quiroz Moreno	14/02/2018
B000180581	Nombre de usuario no público	19/02/2018
B000181365	Ulrich Beck	13/04/2018
B000181366	Adrián López Martínez	13/04/2018
B000181537	Verónica Quiroz Moreno	02/05/2018
B000181796	José Luis Dorbecker Saunders	18/05/2018

Derivado de tal, esta Comisión observó que la SE en su respuesta al Dictamen Total, no Final dio contestación a los comentarios de referencia, sin embargo, en algunos casos no proporcionó información justificada sobre los costos a los que los particulares analizaron. Aunado a ello, por lo que hace al comentario con número B000181796, la SE comunicó que dicha opinión fue atendida. Sin embargo, esta Comisión observó que esa Dependencia no realizó dicho cambio en la regulación, por lo que en el oficio COFEME/2733 reiteró su requerimiento.

Asimismo, no se omite mencionar que mediante oficio COFEME/18/2863 se remitieron a la SE los comentarios recibidos de particulares; ello con el fin de que efectuara las adecuaciones que en su caso estimara convenientes en la Propuesta Regulatoria, o bien justificara puntualmente las razones por las que no consideró pertinentes dichas incorporaciones.

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	REMITENTE	FECHA DE RECEPCIÓN
B000182485	Verónica Yannet Quiroz Moreno	11/07/2018
B000182531	Günter Fritz Maerker y Hähne	13/07/2018

Al respecto, se observa que dicha Secretaría tuvo a bien brindar respuesta a dichos comentarios, mediante los archivos denominados 20180808171128\_45724\_Respuesta a Reiteración de Dictamen Total no Final PROY-NOM-001.docx y 20180808171128\_45724\_Cuadro de comentarios NOM-001 cofemer.docx incluidos en la versión de la AIR remitida el 10 de agosto de 2018, en los cuales, señaló la procedencia, o en su caso, improcedencia de cada comentario, detallando la justificación para cada cuestión.

En virtud de lo expuesto con antelación, la CONAMER considera que esa Secretaría dio respuesta al requerimiento realizado a través del Dictamen de fecha 5 de julio de 2018.

Sin perjuicio de lo anterior, este órgano desconcentrado hace del conocimiento a la SE que con fecha posterior a la emisión del oficio COFEME/18/2733, se recibieron comentarios de parte de la Asociación Mexicana de la Industria del Juguete A.C., (identificador B000182898 y B000182911),

en relación al contenido de la Propuesta Regulatoria, mismos que pueden ser consultados en la siguiente liga electrónica:

<http://cofemersimir.gob.mx/expedientes/20626>

Lo anterior, a efecto de que estos puedan ser valorados por la SE, previo a la publicación definitiva de la Propuesta Regulatoria.

## VII. Conclusiones

Por lo expresado con antelación, esta Comisión resuelve emitir el presente Dictamen Final, por lo que la SE puede continuar con las formalidades necesarias para la publicación de la Propuesta Regulatoria en comento en el Diario Oficial de la Federación, en términos del artículo 69-L, segundo párrafo de la LFPA, vigente al momento de la recepción de la primera versión de la Propuesta Regulatoria.

Lo anterior, se notifica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados, toda vez que tal y como lo refiere el artículo Octavo Transitorio de la Ley General de Mejora Regulatoria, las MIRs presentadas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley General, serán concluidas conforme a las disposiciones aplicables vigentes a la fecha de su presentación; así como en los artículos 7, fracción II, 9 fracción XI y último párrafo y 10 fracción VI del Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria; así como Primero fracción II y Segundo fracción III, del Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de mejora Regulatoria a los servidores públicos que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 2010<sup>24</sup>.

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

Atentamente  
La Directora



Celia Pérez Ruíz

EVG

<sup>24</sup> De conformidad con el artículo Séptimo Transitorio de la Ley General de Mejora Regulatoria publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de mayo de 2018.

COMISIÓN NACIONAL DE  
MEJORA REGULATORIA  
RECURSOS MATERIALES

30 AGO. 2018

**RECIBIDO**

RÚBRICA *[Signature]* 14:00