

Ciudad de México, 27 de octubre de 2023

Asunto: Notificación del Informe de la Revisión Sistemática de la NOM-024-SCFI-2013.

Lic. Julio Eloy Páez Ramírez

Director General de Normas

Secretaría de Economía

Domicilio: Calle Pachuca # 189, Piso 8, Col. Condesa, C.P. 06140, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Teléfono:

Correo electrónico: julio.paez@economia.gob.mx

Presente.



Con fundamento en lo dispuesto por el artículo Tercero Transitorio, del Decreto por el que se expide la Ley de Infraestructura de la Calidad y se abroga la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; artículo 32 y 41, de la Ley de Infraestructura de la Calidad; artículo 39, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; artículos 1 y 36, fracción I y su último párrafo, del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, por medio del presente se presenta informe con el resultado de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana que se enuncia a continuación:

Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013, "Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos".

Fecha de publicación en el DOF: 12 de agosto de 2013.

Fecha de entrada en vigor: 11 de febrero de 2013.

Fecha de última Revisión Quinquenal: 16 de febrero de 2018¹

Resultado del presente informe: Modificación.

Justificación: Los cambios en el mercado regulado por la NOM vigente y el desarrollo tecnológico propiciaron la creación de nuevos mecanismos de presentación de información comercial a través de medios electrónicos. Con el propósito de contar con un marco normativo sólido, acorde con estos nuevos mecanismos y que responda a las necesidades del mercado, resulta necesaria la actualización de las disposiciones vigentes y poder homologar la información comercial de los productos que se encuentran dentro del alcance de la regulación.

Una vez concluido el análisis expuesto en el Anexo 1, que contiene antecedentes, diagnóstico, el impacto o beneficio, datos cualitativos y cuantitativos, y resultado, que consiste en **MODIFICAR** la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013, "Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos", se comunica en cumplimiento con el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, y se hace de su conocimiento para los efectos legales a que haya lugar.

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



Atentamente
Director de Mejora de Procesos y Promoción



Ariel Noel Gutiérrez Contreras
M/S/R Cón ANEXO



CDD 15.51

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



ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



ANEXO ÚNICO: Informe con los resultados de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013, Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos.

I. Antecedentes

La regulación vigente, la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013, Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2013 y, de acuerdo con el Transitorio Primero, entró en vigor 60 días naturales después de esa fecha. Ésta tuvo como principal objetivo, actualizar las disposiciones de la versión anterior de la Norma Oficial Mexicana. En particular, en lo referente a la información comercial relativa a los televisores analógicos y su relación con la recepción de señal digital.

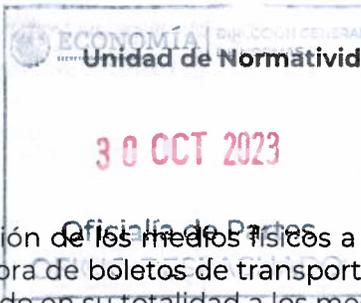
La actualización se originó, fundamentalmente, por información asimétrica en los televisores analógicos. Estos productos, aún representaban un volumen considerable de penetración en los hogares. Sin embargo, en el corto y mediano plazo, dejarían de ser completamente funcionales como un bien independiente a causa de la sustitución de las señales analógicas por las digitales que concluiría, en su totalidad, en el año 2015. Para que tales bienes fueran compatibles con las señales digitales, en todo caso, tendrían que contar con un aparato decodificador. Debido a que estos aparatos no contaban con esta aclaración, era necesario que la información fuese clara para los consumidores. He ahí el motivo central de la modificación a las disposiciones vigentes.

Se trata, entonces, de un desfase en la regulación con respecto al avance tecnológico. Por ello fue necesario que la información comercial en tales bienes se encontrase actualizada, fuera clara y oportuna para los consumidores y con ello, evitar el problema de selección adversa. En términos económicos, permitió ordenar el mercado y fomentar su eficiencia en términos de competitividad con lo que se logró dar certeza a los consumidores y comercializadores.

Esta Norma Oficial Mexicana (**NOM**) se encuentra próxima a cumplir diez años sin que sufra ninguna modificación. Sin embargo, los cambios tecnológicos, en particular con la generalización del uso de internet por parte de la población mexicana, propició que, no solo las dinámicas sociales, sino que diferentes prácticas comerciales se modificaran de forma acelerada. En los últimos diez años lo digital comienza a desplazar a lo analógico. Estos cambios también incidieron en las formas en que se presenta la información comercial de los productos que se encuentran en el campo de aplicación de la regulación vigente, por lo que se requiere realizar una evaluación sobre la pertinencia de que tales disposiciones permanezcan vigentes como se encuentran o puedan modificarse, en concordancia con los citados cambios tecnológicos.

II. Diagnóstico

Los cambios en las relaciones, las dinámicas sociales, los medios de producción, las cadenas de valor y de distribución, se presentaron de forma acelerada en la última década, producto de la evolución tecnológica, principalmente por el uso extendido y generalizado de internet. Una clara muestra de



estos cambios se presenta en la transición de los medios físicos a los digitales. Los trámites de los diferentes órdenes de gobierno, la compra de boletos de transporte terrestre o aéreo, por citar solo dos ejemplos, prácticamente han migrado en su totalidad a los medios digitales.

La regulación vigente, la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013, Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos en lo subsecuente NOM-024. Tal como el título indica, regula la información comercial de los productos indicados. En especial ese sector de productos se encuentra fuertemente influenciado por los avances tecnológicos, tanto en la fabricación, como en la presentación de la información de tales bienes. Al respecto, la información comercial completa es de suma relevancia, en particular la relativa a la forma en que tiene que utilizarse un producto para un correcto funcionamiento, es decir, contar con el instructivo o manual en que se establezca la forma idónea de uso, permitirá que el usuario, por desconocimiento, quede expuesto a algún riesgo. También es importante la información comercial inmediata que recibe el consumidor y, en su caso, los mecanismos para hacer válida la garantía. En suma, se trata de contar con información adecuada y completa, con objetivos precisos que refieren a garantizar la funcionalidad de los bienes y evitar accidentes, brindar información completa y evitar problemas de selección adversa, así como contar con claridad sobre los mecanismos relativos a las garantías de los bienes regulados.

La información comercial enunciada también ha evolucionado, a la par de las dinámicas marcadas por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Desde hace varios años, por ejemplo, los instructivos para productos de cómputo y teléfonos inteligentes se encuentran disponibles para su descarga digital en el sitio web de los fabricantes. Para el caso de los equipos de cómputo, los instructivos, manuales de instalación, software adicional, entre otros elementos, se encuentran en las páginas web de los fabricantes. Un caso similar ocurre con los teléfonos inteligentes, es decir, existe cada vez más información disponible en los sitios web de los fabricantes que permite contar con un canal digital para los usuarios. Tanto los equipos de cómputo como los teléfonos inteligentes, resultan indispensables para las actividades profesionales y personales de una buena parte de la población².

Existen ventajas importantes al contar con herramientas digitales. las más sobresalientes radican en ahorros por evitar la impresión reiterada de los materiales **(instructivos y garantías, principalmente)**, transitar a procesos más amigables con el medio ambiente; para los consumidores resulta igual de relevante pues, en caso de pérdida o extravío, contar con la certeza de que existe de forma digital.

La disponibilidad de información relevante como el sistema de etiquetado, instructivos y garantías a través de medios electrónicos, permite una mayor eficiencia en el mercado objeto de la NOM, así como un fortalecimiento a los objetivos regulatorios en cuanto a garantizar un funcionamiento adecuado de los productos, evitar problemas de selección adversa, evitar posibles riesgos a la seguridad de los consumidores y fomentar la competitividad entre los oferentes.

² De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020, de cada diez usuarios de telefonía celular, nueve cuentan con un equipo inteligente. El uso de equipo de cómputo en el hogar, el 54.9% se destina a labores escolares, mientras que el 42.8% se concentra en actividades laborales. Información disponible en <https://www.gob.mx/sct/articulos/encuesta-nacional-sobre-disponibilidad-y-uso-de-tecnologias-de-la-informacion-en-los-hogares-endutih-2020>





La tendencia hacia el mundo digital parece irreversible. Actualmente se habla de conceptos que evolucionaron a partir de la web 1.0 y 2.0, sociedad de la información y, hoy sociedad del conocimiento. Aunque aún existe un debate importante sobre su concepción definitiva se puede decir que la sociedad del conocimiento, en el contexto del uso intensivo del internet, es aquella sociedad que ha modificado sus actividades a partir de un uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la cotidianidad.

En tal contexto, la aparición de nuevas formas digitales de presentar la información comercial como las antes descritas, constituye un cambio importante en el alcance de la regulación vigente en nuestro país. A continuación, en el apartado III se presenta un panorama general del impacto de la regulación vigente, el apartado IV incluye un análisis integral cualitativo y cuantitativo que permiten brindar un resultado objetivo de la presente revisión que se describe en el apartado V.

III. Impacto de la Norma Oficial Mexicana

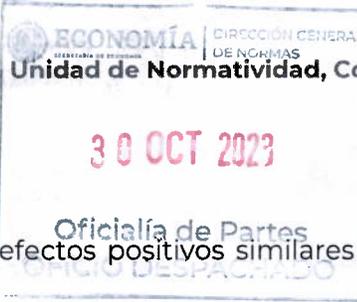
La primera versión de la regulación vigente se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1993 con el título Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-1993 Información comercial – aparatos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos – Instructivos y garantías para los productos de fabricación nacional e importados. Como se mencionó en la sección primera del presente documento, la actualización más reciente se realizó en el año 2013, con base en los aspectos relevantes que ya se enunciaron.

El sector objeto de la NOM es de gran relevancia para diferentes agentes económicos, tanto para los fabricantes y comercializadores, como para los consumidores. Hasta el momento, la NOM ha establecido el principal marco normativo en nuestro país en materia de información comercial para los citados aparatos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos. Las actualizaciones de las disposiciones contenidas en las respectivas NOM, realizadas en el año de 1998 y 2013, obedecieron a brindar respuestas técnicas oportunas para los objetivos regulatorios planteados y evitar algún tipo de desfase entre ambos.

En la actualidad los beneficios cualitativos se refieren, principalmente, a incentivar la eficiencia en ese mercado. Para los fabricantes y comercializadores, independientemente del lugar de procedencia, fomenta promover condiciones de equidad en el mercado nacional con la finalidad de competir en igualdad de circunstancias. Para los consumidores, principalmente, les permite contar con información comercial clara con el objetivo de contar con mejores elementos y una adecuada compra, esto, en lo que refiere al etiquetado; en cuanto a los instructivos, les permite contar con elementos sólidos para un funcionamiento adecuado que, como consecuencia, permitirá mitigar riesgos asociados a la seguridad; en otras palabras, se podrá evitar algún incidente negativo por un uso inadecuado; por último, en lo relativo a las garantías, con información precisa, se podrán evitar transacciones inadecuadas que puedan afectar negativamente a los fabricantes (o comercializadores) y a los consumidores.

En términos generales, como se señala en el párrafo previo, la NOM vigente ha tenido efectos positivos en el sector objeto de la regulación. No obstante, con la aparición de los nuevos mecanismos digitales para presentar la información comercial, los instructivos y las garantías, se vuelve indispensable actualizar las disposiciones vigentes a fin de poder regular adecuadamente





esas nuevas formas y que se puedan tener efectos positivos similares a los presentados hasta el momento.

IV. Análisis: sustento cualitativo y cuantitativo

La NOM-024 cuenta con varias aristas que pueden ser evaluadas. A continuación, se presentan dos secciones generales referentes al análisis cualitativo y cuantitativo³. Dentro de la primera categoría se presenta información referente a las asimetrías de información, prevención de riesgos y transacciones equitativas. Dentro del análisis cuantitativo, se presenta información, principalmente estadística que complementa el análisis cualitativo.

A. Sustento cualitativo

1. Asimetrías de información

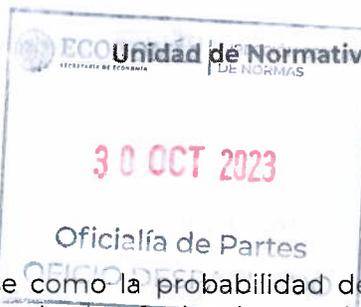
En la literatura económica, la definición de competencia perfecta ocupa un lugar central. Si bien en la práctica es muy difícil encontrar esta estructura de mercado, lo deseable es contar con las menores imperfecciones posibles. Algunos supuestos que vale la pena destacar refieren a la homogeneidad de los bienes y el conocimiento perfecto. Koutsoyiannis destaca que la homogeneidad de los productos se presenta cuando las características técnicas de los bienes son idénticas. El mismo autor (Koutsoyiannis, Microeconomía moderna, 2002) resume el conocimiento perfecto bajo el supuesto de que los consumidores y vendedores cuentan con la misma información con respecto a las condiciones del mercado.

Las motivaciones para los agentes económicos se basan en la maximización de beneficios mediante un comportamiento racional. Para los oferentes tal maximización se refiere, puntualmente, en la maximización de las ganancias. Para los compradores, sin embargo, se trata de la maximización de su bienestar que presupone el consumo de bienes. Ante estas motivaciones de los oferentes y consumidores, el conocimiento perfecto implica que cuenten con toda la información disponible para tener los elementos suficientes que les permita actuar racionalmente.

En otras palabras, la información completa es una condición necesaria para que los agentes económicos puedan tomar decisiones racionales. Cuando se presenta el caso en que uno de los dos tipos de agentes económicos posee más información que su contraparte, se presenta el caso de información asimétrica que ocasionará una transacción inequitativa y que, muy probablemente, no se cumplirían los supuestos relativos a la maximización de los beneficios.

Quando no se tienen directrices homogéneas ni técnicamente adecuadas sobre, por ejemplo, la información comercial objeto de la regulación, se presenta el caso de la asimetría, precisamente de información. Cuando se presentan estos casos, una de las herramientas con que cuentan los gobiernos radica en la elaboración de reglamentos técnicos.

³ Se presenta esta información con la finalidad de atender lo estipulado en el Artículo 32, fracción III de la Ley de Infraestructura de la Calidad.



2. Prevención de riesgos

El riesgo, en general, puede definirse como la probabilidad de ocurrencia de una situación no deseable. Existen dos formas generales de abordar los riesgos: de forma preventiva y correctiva. Las acciones correctivas se llevan a cabo en cuanto el riesgo se materializó y lo que buscan es tratar de revertir el daño causado mediante la compensación. Las acciones preventivas buscan evitar algún daño, precisamente, antes de que se pueda materializar un riesgo probable. Cuando se habla de mitigar un riesgo, se refiere a mitigar la consumación de tal hecho.

En el sector regulado existen riesgos que pueden ser asociados con variables exógenas o con variables endógenas. En este caso se pueden considerar como variables exógenas aquéllas que no están relacionadas con el usuario, es decir que estarían asociados con alguna posible falla los aparatos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos, y pueden ser fallas en el diseño, la fabricación, las partes o los procesos de producción, además de la información que los fabricantes y/o comercializadores proporcionan (**características, manuales, garantías, etc.**) por citar algunos ejemplos. Las variables endógenas pueden considerarse aquéllas imputables al usuario y se relacionan con una elección adecuada, un uso correcto y algún tipo de reclamo, en caso de haberlo.

Cuando existe información no adecuada es probable que no exista una apropiada elección por parte del consumidor lo que implicará un deterioro en su bienestar⁴. En los casos en que las instrucciones de uso de un bien no sean las adecuadas, se puede incidir en un riesgo asociado con un uso inadecuado que, en el mejor de los casos, provocará que no se cuente con un nivel de satisfacción adecuado pero que, en un caso menos favorable, se podría presentar algún riesgo como la exposición a la corriente eléctrica o algún incidente que puede devenir en un posible incendio; el primer riesgo podría afectar la seguridad o la salud humana mientras que el segundo podría provocar, además, daños materiales. El caso de las garantías también es relevante pues podrían prevenirse quejas o reclamos con implicaciones tanto para consumidores como para oferentes.

3. Transacciones comerciales

La información contenida en las garantías es de suma relevancia para las transacciones comerciales. Se encuentra estrechamente ligada tanto a la información comercial de primera mano que recibe el consumidor, como de los instructivos. En materia de transacciones comerciales, resulta de suma importancia contar con información completa. Esta se constituye por el sistema de etiquetado en los productos, los instructivos y la garantía. El sistema de etiquetado es la principal fuente de datos con que cuenta el consumidor para realizar una compra adecuada. Cuando el sistema de información comercial, cuenta con algún sesgo, se encuentra incompleto, o presenta algún tipo de sesgo en favor del vendedor, podría representar una transacción inequitativa que, podría deteriorar el bienestar del consumidor.

Esto se materializa cuando dicho consumidor, puede elegir entre i) conservar un producto que no sea adecuado a sus expectativas, ii) adquirir uno nuevo y, iii) tratar de devolverlo. Para el caso i) tendría un producto por el que pagó cierto precio que brinda una funcionalidad menor, es decir, habrá realizado un sobreprecio. Para el caso ii) tendrá haber pagado doble por un producto para

⁴ Entiéndase el término bienestar del consumidor, en materia económica. Bajo la teoría económica se puede inducir un deterioro en el bienestar cuando se paga más por satisfacer una necesidad. También se puede considerar que existe un deterioro cuando, derivado de la adquisición de un bien, se paga un precio más elevado lo que disminuye la capacidad de compra de otros bienes.

satisfacer sus necesidades. En la situación descrita en iii) se podría presentar el caso de que, por alguna imprecisión en la comprensión de los términos, no es posible devolver el bien, lo que ocasionará las consecuencias descritas en ii). Para todos los casos podría resultar en una situación no deseable para los consumidores.

Para el caso de los vendedores, si bien podría pensarse que la situación es positiva, también puede tener efectos negativos. Para aquéllos que no cuentan con información homogénea en el sistema de etiquetado y en los instructivos, con respecto a aquéllos que sí cuentan con ello, puede derivar en un rezago en términos de competitividad en el mercado y el desgaste de su reputación, lo que conduce a un adelgazamiento de su base de compradores, lo que no cumpliría el supuesto de la maximización de las utilidades. Si se diera el caso de que, a causa de huecos en las garantías que conduzca eventualmente a hacer válidas devoluciones en mercancía o por la vía monetaria, igualmente incidiría de forma negativa sobre la maximización de las ganancias.

En suma, contar con más información en los sistemas de etiquetado comercial, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos, y que sea homogénea, es indispensable para ordenar el mercado y evitar los problemas en las transacciones antes descritos.

B. Sustento cuantitativo

1. Comportamiento económico de sector regulado

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**Inegi**) cuenta con información relevante de los niveles de producción y de las unidades económicas para diferentes sectores y actividades económicas. En los Censos Económicos⁵ los productos regulados se clasificaron en 11 clases diferentes de las cuales 4 no se encuentran bajo el campo de aplicación de la NOM-024⁶. En los últimos censos el valor de la producción total pasó del orden de 153 mil 784 millones de pesos en 2008, a 155 mil 797 millones de pesos en 2013, de los cuales 149 mil 886 millones concentraron los establecimientos grandes. Hacia el año 2018, no obstante lo anterior, el valor total de la producción creció hasta ubicarse en 250 mil 981 millones de pesos, con una participación importante de los establecimientos grandes de 248 mil 182 millones de pesos. Esto se muestra en la Gráfica 1.⁷



⁵ Cada Censo Económico refleja la información de un periodo previo.

⁶ El campo de aplicación de la NOM-024 no contempla productos como focos, lámparas ornamentales, motores, generadores eléctricos y cables de conducción eléctrica, sin embargo, se toman en cuenta para ver el comportamiento general del sector.

⁷ En el Censo Económico de 2009 no se reportó valor de la producción por tamaño de establecimiento.

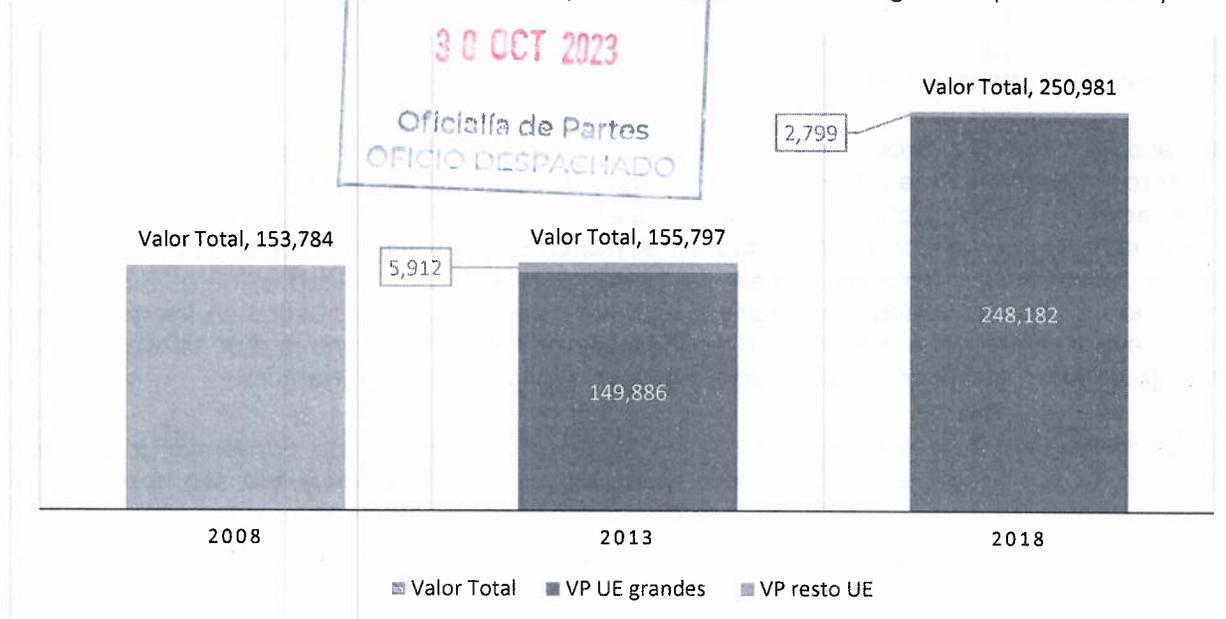


ECONOMÍA

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



Gráfica 1 Comportamiento del valor de la producción del sector regulado (millones de pesos)



Fuente: elaboración propia con información de los Censos Económicos 2014 y 2019, Inegi

Tabla 1 Valor de la producción por tipo de producto (millones de pesos)

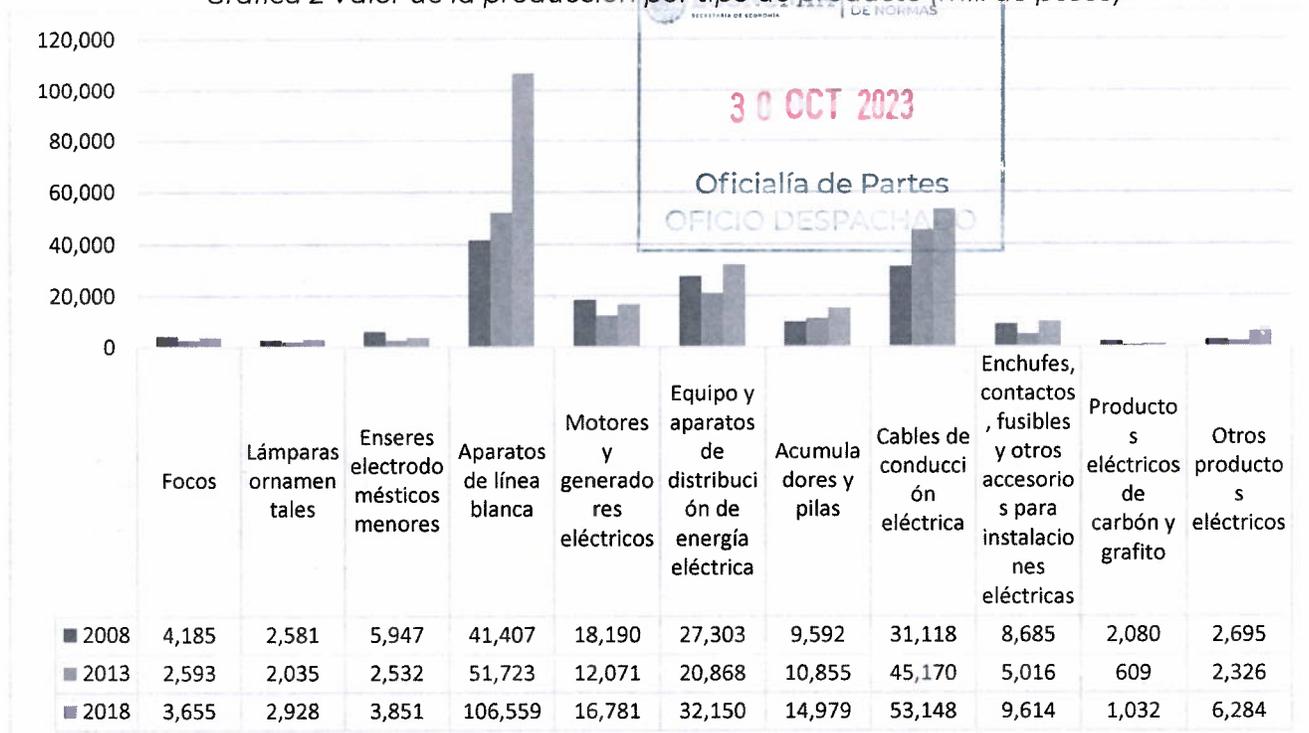
Clase	Nombre prod. fabr.	2008	2013	2018
335110	Focos	4,185	2,593	3,655
335120	Lámparas ornamentales	2,581	2,035	2,928
335210	Enseres electrodomésticos menores	5,947	2,532	3,851
335220	Aparatos de línea blanca	41,407	51,723	106,559
335311	Motores y generadores eléctricos	18,190	12,071	16,781
335312	Equipo y aparatos de distribución de energía eléctrica	27,303	20,868	32,150
335910	Acumuladores y pilas	9,592	10,855	14,979
335920	Cables de conducción eléctrica	31,118	45,170	53,148
335930	Enchufes, contactos, fusibles y otros accesorios para instalaciones eléctricas	8,685	5,016	9,614
335991	Productos eléctricos de carbón y grafito	2,080	609	1,032
335999	Otros productos eléctricos	2,695	2,326	6,284
Total		153,784	155,797	250,981

Fuente: elaboración propia con información de los Censos Económicos 2014 y 2019, Inegi

A un nivel más desagregado y general, es decir, analizando el comportamiento de cada una de las clasificaciones del sector se identifica que éste presentó un comportamiento atípico. Algunos productos, de 2008 a 2013, reportaron una disminución en la producción como las lámparas ornamentales, focos, enseres menores; también enchufes, contactos, fusibles y otros productos para instalaciones eléctricas, y productos eléctricos de carbón y grafito; los productos que disminuyeron su producción, reportaron tasas negativas de hasta un 70%. Solo tres categorías mostraron un

comportamiento positivo en tal periodo de tiempo y fueron acumuladores y pilas, aparatos de línea blanca y los cables de conducción eléctrica ya que mostraron tasas de crecimiento del 13.17%, 24.91% y del 45.16% respectivamente. Del año 2013 a 2018, el comportamiento fue distinto pues en todas las categorías se identificó crecimiento, siendo los cables de conducción eléctrica los productos con un crecimiento más modesto con un 17.7%, mientras que los aparatos de línea blanca crecieron a una tasa superior al 106%. En la Tabla 1 y en la Gráfica 2 se muestra el comportamiento del valor de la producción por tipo de producto, mientras que en la Tabla 2 y la Gráfica 3 se muestran las tasas de crecimiento.

Gráfica 2 Valor de la producción por tipo de producto (mil. de pesos)



Fuente: elaboración propia con información de los Censos Económicos 2014 y 2019, Inegi

Tabla 2 Tasas de variación del valor por tipo de producto

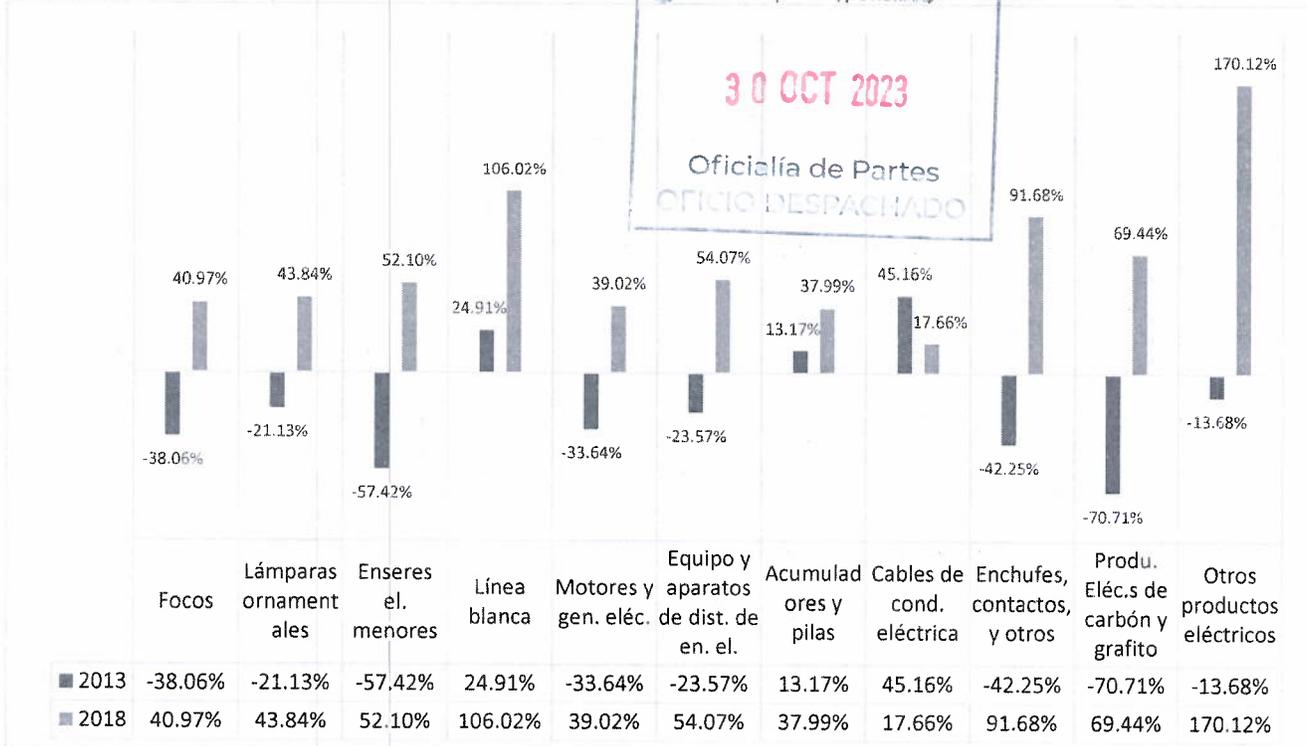
Nombre prod. fabr.	2013	2018
Focos	-38.06%	40.97%
Lámparas ornamentales	-21.13%	43.84%
Enseres electrodomésticos menores	-57.42%	52.10%
Aparatos de línea blanca	24.91%	106.02%
Motores y generadores eléctricos	-33.64%	39.02%
Equipo y aparatos de distribución de energía eléctrica	-23.57%	54.07%
Acumuladores y pilas	13.17%	37.99%
Cables de conducción eléctrica	45.16%	17.66%
Enchufes, contactos, fusibles y otros accesorios para instalaciones eléctricas	-42.25%	91.68%



Productos eléctricos de carbón y grafito	-70.71 %	69.44%
Otros productos eléctricos	-13.68%	170.12%

Fuente: elaboración propia con información de los Censos Económicos 2014 y 2019, Inegi

Gráfica 3 Tasas de variación del valor por tipo de producto



Fuente: elaboración propia con información de los Censos Económicos 2014 y 2019, Inegi

En cuanto al universo de sujetos regulados, en 2008 se registraron 1,225, hacia 2013 fueron 1,213 y para 2018 fueron 1,185. Estos datos indican que no hay un cambio significativo de un periodo a otro ya que de 2008 a 2013 solo se registró una reducción de 12 unidades económicas; y de 2013 a 2018 una reducción de 18 unidades económicas, equivalente a una reducción del 0.98% y un 1.48%, respectivamente.

No obstante, el cambio más importante se presenta en la composición por tamaño de las unidades económicas⁸ ya que en 2013 el universo regulado se concentraba en las micro, pequeñas y medianas empresas (**resto**) equivalente a un 79%, mientras que en el año 2018 hubo un incremento notable de las unidades económicas grandes que pasaron de ser 253 a un total de 604, y participar con el 50.5% del total de universo. Lo anterior se muestra en la Tabla 3 y en la Gráfica 4.

⁸ El Censo Económico del año 2009 no reportó a un nivel desagregado las unidades económicas por tamaño.



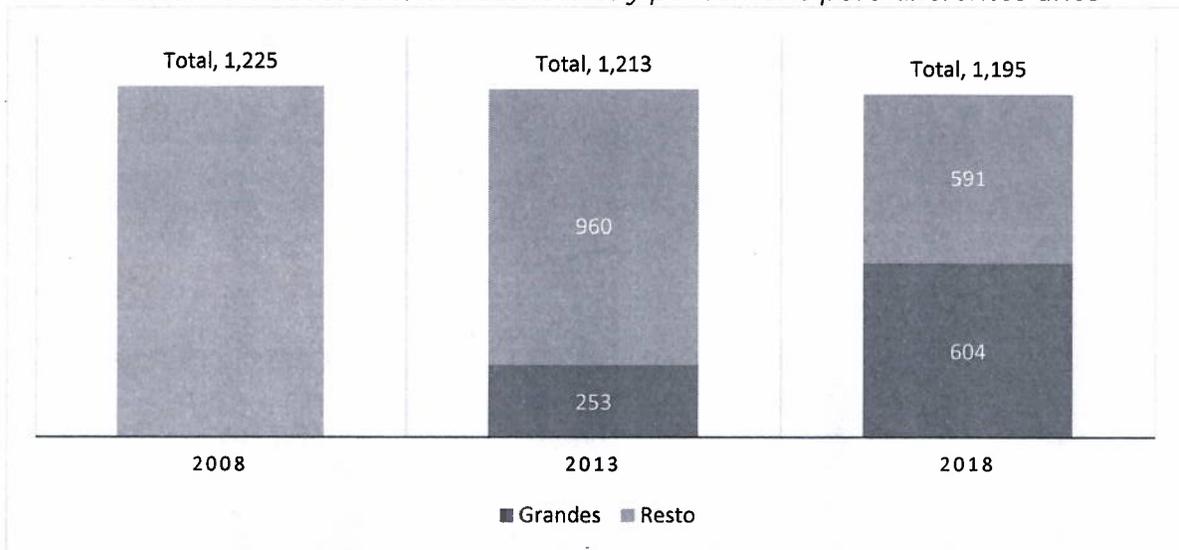


Tabla 3 Unidades económicas del sector regulado

Año	Grandes	Resto	Total
2008			1,225
2013	253	960	1,213
2018	604	591	1,195

Fuente: elaboración propia con datos de los Censos Económicos, Inegi

Gráfica 4 Unidades económicas totales y por tamaño para diferentes años



Fuente: elaboración propia con base en los Censos Económicos, Inegi

En términos desagregados, el comportamiento es muy semejante a lo descrito con anterioridad. Las categorías con mayor concentración mostraron poco o ningún cambio. Las lámparas ornamentales, principal categoría, no reportó ningún cambio en los últimos tres censos al registrar exactamente las mismas 282 unidades económicas. La categoría denominada equipo y aparatos de distribución de energía eléctrica pasó de 225 a 254 unidades de 2008 a 2013, posteriormente no se registró ningún cambio. Una situación similar se registró en los aparatos de línea blanca que bajaron de 189 a 174 unidades económicas de 2008 a 2013 y que no se modificaron para 2018. Las categorías de cables de conducción eléctrica y enseres electrodomésticos menores, registraron un comportamiento inverso ya que de 2008 a 2013 se incrementaron las unidades económicas, y hacia 2018 no sufrieron otro cambio. Lo anterior, en detalle, se muestra en la Tabla 4 y la Gráfica 5.

Tabla 4 Unidades económicas por tipo de producto

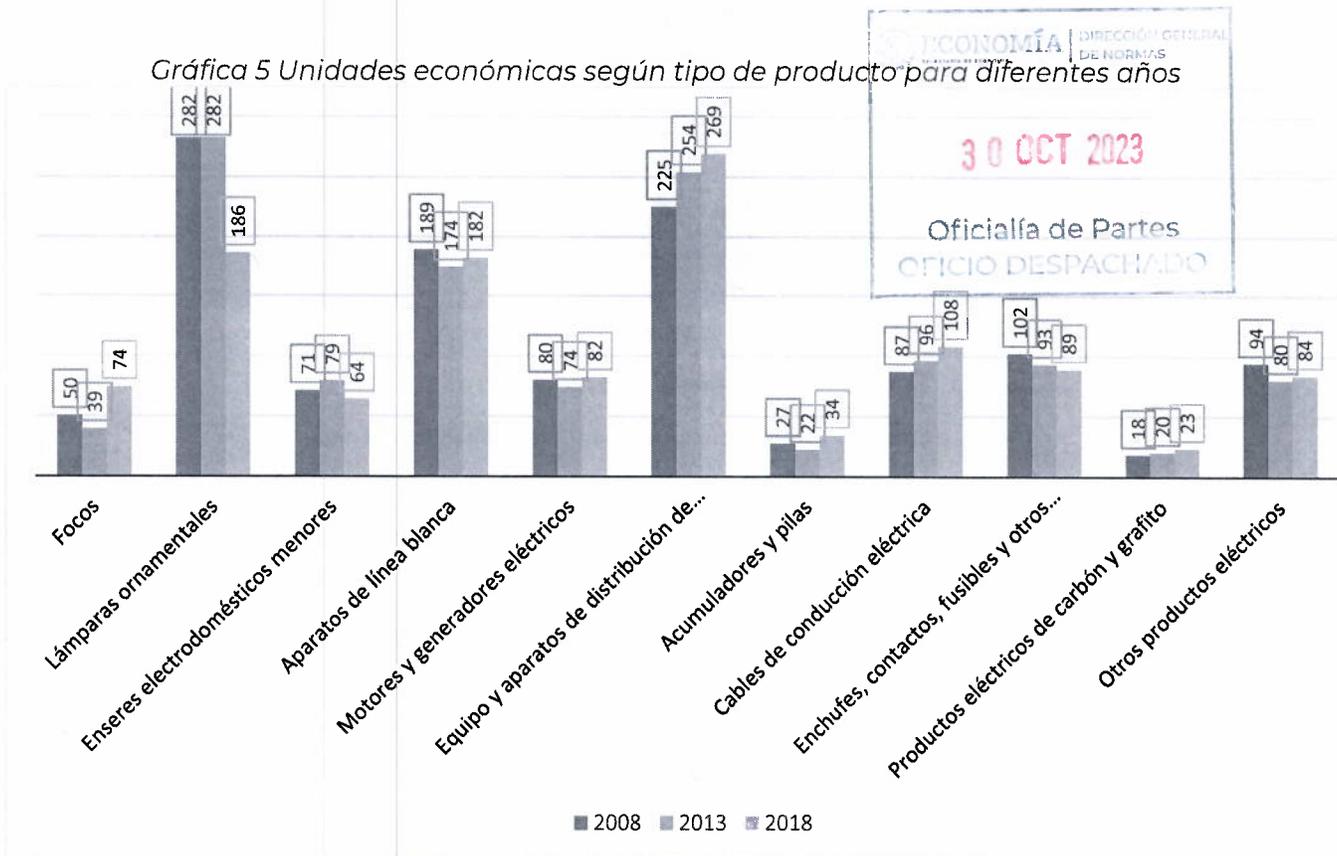
Clase	Producto	2008	2013	2018
335110	Focos	50	39	74
335120	Lámparas ornamentales	282	282	186
335210	Enseres electrodomésticos menores	71	79	64
335220	Aparatos de línea blanca	189	174	182
335311	Motores y generadores eléctricos	80	74	82



335312	Equipo y aparatos de distribución de energía eléctrica	225	254	269
335910	Acumuladores y pilas	27	22	34
335920	Cables de conducción eléctrica	87	96	108
335930	Enchufes, contactos, fusibles y otros accesorios para instalaciones eléctricas	102	93	89
335991	Productos eléctricos de carbón y grafito	18	20	23
335999	Otros productos eléctricos	94	80	84
Total		1,225	1,213	1,195

Fuente: elaboración propia con base en los Censos Económicos, Inegi

Gráfica 5 Unidades económicas según tipo de producto para diferentes años



Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos, Inegi

En suma, el sector analizado posee las siguientes características relevantes:

- El cambio más notable en el valor de la producción se presentó de 2013 a 2018 ya que, creció por encima del 60%.
- De forma específica, los aparatos de línea blanca mostraron un crecimiento del orden del 106% en el mismo periodo de 2013 a 2018.



- No se presentaron cambios significativos en el número de unidades económicas del sector, ya que, se mostró una contracción de apenas el 1.48% de 2013 a 2018, al pasar de 1,213 a 1,195.
- La cantidad de unidades económicas grandes creció en 138.7% ya que, pasaron de 253 en 2013 a 604 en 2018.
- Este incremento, sin una modificación en la cantidad agregada, podría suponer que hay una evolución positiva en las MIPyMES y que pudiesen haber pasado a ser catalogadas como unidades económicas grandes.
- En este sentido, la regulación vigente, la NOM-024, lejos de mostrar resultados negativos, podría suponer que mejoró las condiciones del mercado ya que, no hay exclusión de los oferentes, estos presentaron una evolución ya que, posiblemente, pasaron de ser MIPyMES a ser considerados grandes establecimientos. Lo anterior, acompañado de un incremento sustancial en la producción de mercancías. Si bien es cierto que el comportamiento de cualquier sector económico tiene un origen multifactorial, en el peor escenario, la regulación vigente no ha tenido ningún efecto negativo.
- En general, se tienen efectos positivos derivados de la implementación de la regulación técnica por lo que se prevé que, la actualización de estas disposiciones, tenga un efecto positivo en eliminar riesgos de asimetrías, dado el nivel de desarrollo tecnológico, en particular con respecto a los medios digitales, y contar con una regulación congruente con las dinámicas actuales del sector regulado actual.

2. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Con el propósito de brindar contexto sobre las dinámicas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), a continuación, se presenta un panorama sobre el uso del internet y de los usuarios de telefonía celular. La Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH)⁹ registró que el porcentaje de hogares con conexión a internet pasó del 30.74 al 66.4 entre el año 2013 y el año 2021. Para el mismo periodo, los usuarios de internet pasaron del 43.46% al 75.6%, respectivamente en los años 2013 y 2021. Por su parte los usuarios de teléfono celular que se registraron en el año 2015 representaron el 71.38% del total y en 2021 fueron el 78.3% del total. Lo anterior se muestra en la Tabla 5 y la .

Tabla 5 Indicadores sobre el uso de TICs en México, porcentajes (2013-2021)

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hogares con conexión a Internet	30.74	34.39	39.09	46.86	50.70	52.50	55.80	59.90	66.40
Usuarios de Internet (seis años o más de edad)	43.46	44.39	57.35	59.37	63.70	65.50	69.60	71.50	75.60
Usuarios de teléfono celular (seis años o más de edad)			71.38	73.51	72.10	73.30	74.90	75.10	78.30

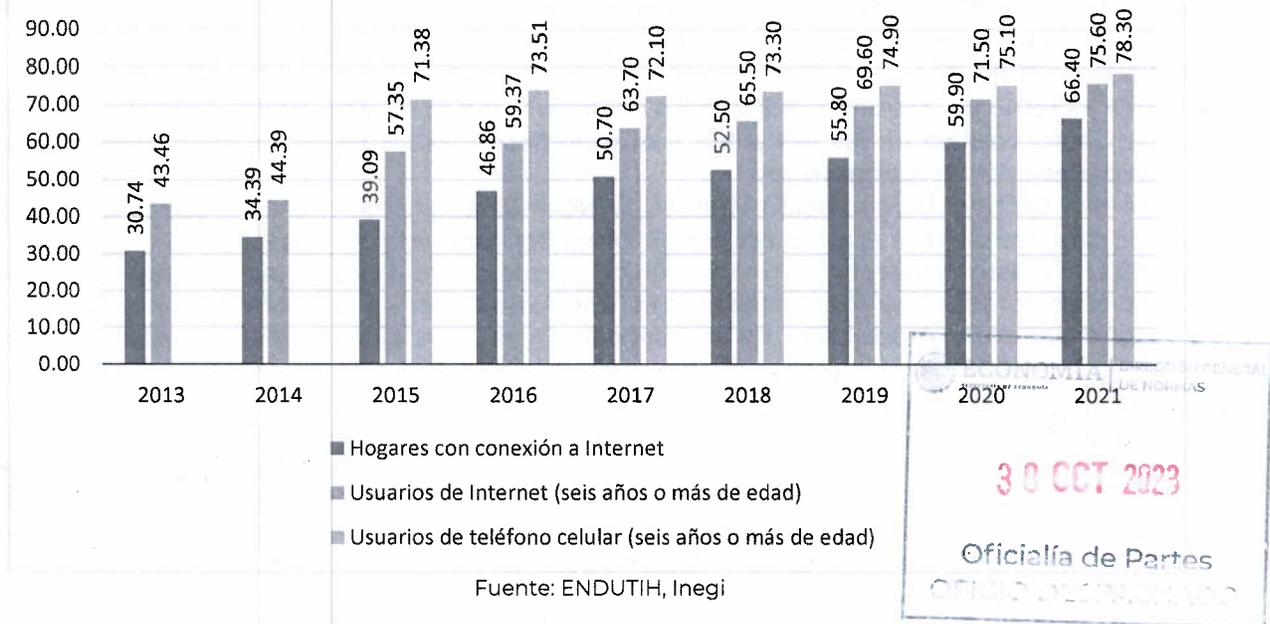
Fuente: ENDUTIH, Inegi

⁹ La ENDUTIH es el resultado de la colaboración del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT).





Gráfica 6 Indicadores sobre el uso de TICs en México, porcentajes (2013-2021)



Los datos mostrados indican un creciente e intensivo uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la población mexicana. Esto conduce a que las personas son cada vez más proclives a utilizar herramientas digitales en la vida cotidiana. La rápida disponibilidad y el acceso, prácticamente generalizado de la conexión a internet por algún dispositivo, permea en la vida cotidiana de las personas. Por ello, es relevante que la información sobre los productos objeto de la regulación cuenten con información comercial, instructivos y garantías, de tipo digital homologada.

3. Infraestructura para la evaluación de la conformidad

La infraestructura de la evaluación de la conformidad (**EC**) se integra por las entidades encargadas de tales labores. Los sujetos obligados al cumplimiento, acuden con dichas entidades a fin de que éstas realicen las acciones descritas en la NOM para demostrar el cumplimiento. Las entidades de la EC, para poder operar, tienen que pasar por un proceso de acreditación y uno de aprobación. El primero, se encuentra a cargo de alguna entidad de acreditación. El proceso de aprobación, por su parte, corre a cargo de la Autoridad Normalizadora que, para la presente norma, es la Secretaría de Economía. Todo lo anterior, en los términos del marco jurídico en materia de normalización vigente.

Para el caso de la NOM-024 la infraestructura de la evaluación de la conformidad se compone de un total de 115 unidades de inspección, de acuerdo con la información reportada por la Entidad Mexicana de Acreditación.

Tabla 6 Infraestructura de la evaluación de la conformidad por entidad federativa

Entidad Federativa	Cantidad
Ciudad de México	55
Estado de México	45
Jalisco	4





V. Resultado

En el presente informe se revisaron los resultados, se presentó el análisis cualitativo y cuantitativo, de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013, Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos. Algunos aspectos relevantes son los siguientes:

- La aparición de las nuevas formas digitales de presentar la información.
- El uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la población mexicana.
- La importancia de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos, tanto en el sector de las manufacturas, como el elevado índice de penetración en los hogares.
- La necesidad de homologar técnicamente dicha información.
- Prevención y mitigación de asimetrías de información y riesgos, así como garantizar transacciones comerciales adecuadas.
- Se cuenta con una base sólida en cuanto a la infraestructura para evaluar la conformidad. Una vez que pudiera concluir el proceso de modificación, permitiría transitar de forma simple para garantizar que los sujetos regulados puedan cumplir con la regulación.

Como resultado de lo expuesto en el presente informe, se solicita la modificación de las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-024-SCFI-2013 Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos, a fin de que constituya un marco normativo acorde con la actualidad del mercado y las dinámicas de los consumidores mexicanos, así como proteger los objetivos legítimos de interés público¹⁰. Se informa lo conducente en el presente informe para que el resultado se notifique al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de la Infraestructura de la Calidad en los términos que se señalan en la Ley de Infraestructura de la Calidad¹¹. Por último, se informa que la Secretaría de Economía, se coordinará con las Autoridades Competentes para realizar actos de verificación y vigilancia del mercado para los productos contemplados en el campo de aplicación de la norma y elaborará un programa para llevar a cabo la verificación conforme a sus respectivos ámbitos de competencia y disponibilidad de sus recursos humanos, económicos y materiales¹².

¹⁰ Artículo 10 de la LIC.

¹¹ Artículo 32 de la LIC.

¹² Artículo 139 fracciones I, II, IV y VI, y artículo 142 de la LIC.



ECONOMÍA

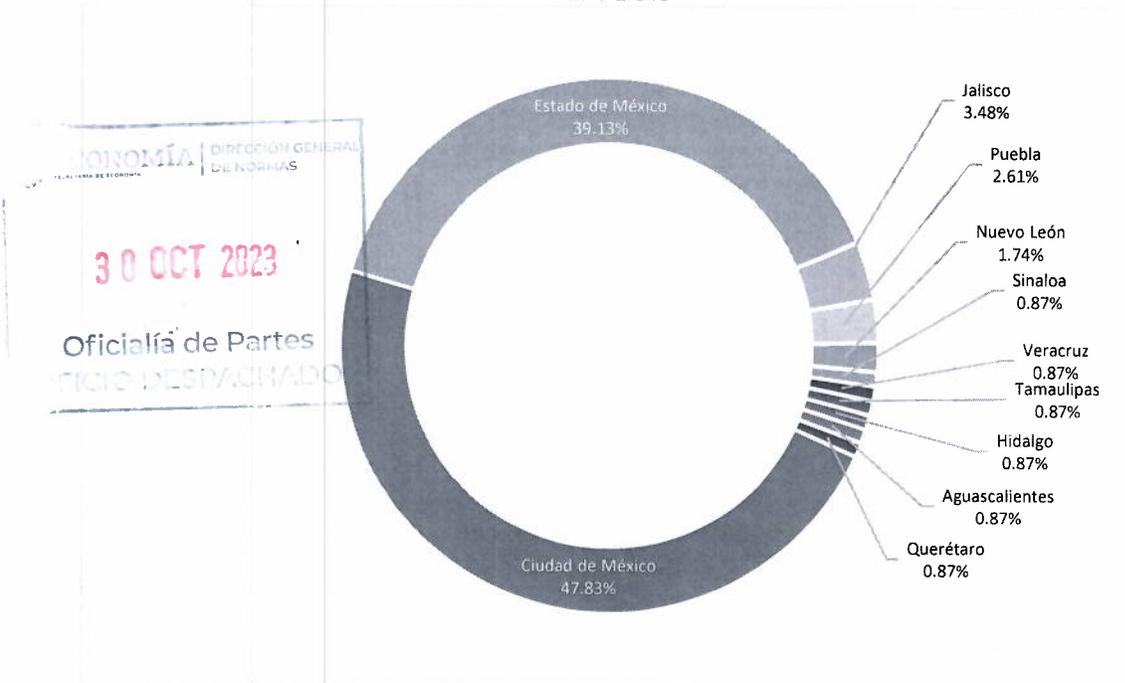
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Puebla	3
Nuevo León	2
Aguascalientes	1
Hidalgo	1
Querétaro	1
Sinaloa	1
Tamaulipas	1
Veracruz	1
Total	115

Fuente: elaboración propia con datos de EMA

La mayor cantidad de unidades de inspección se encuentra en Ciudad de México al registrar 55, equivalentes al 47.83% del total. En segundo lugar, se encuentra el Estado de México al registrarse un total de 45, equivalentes al 39.13%; entre estas dos entidades federativas, se concentró el 87% del total. Las siguientes entidades en importancia se encuentra el estado de Jalisco, Puebla y Nuevo León, al reportar cuatro, tres y dos unidades de inspección, equivalentes al 3.5%, 2.6% y 1.7%, respectivamente. Por último, Aguascalientes, Hidalgo, Querétaro, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz, registraron una unidad de inspección y, en suma, concentraron el restante 5.2%. esto se muestra con detalle en la Tabla 6 y la Gráfica 7. En suma, se cuenta con una robusta infraestructura de la evaluación de la conformidad que permite garantizar el cumplimiento y alcanzar los objetivos regulatorios planteados por la NOM.

Gráfica 7 Infraestructura de la evaluación de la conformidad por entidad federativa NOM-024-SCFI-2013



Fuente: elaboración propia con datos de EMA

