



Revista EDUCATECONCIENCIA.

Volumen 17, No. 18.

E-ISSN: 2683-2836

ISSN: 2007-6347

Periodo: Enero-Marzo 2018

Tepic, Nayarit. México

Pp. 175 - 182

Doi: <https://doi.org/10.58299/edu.v17i18.136>

Recibido: 27 de marzo del 2018

Aprobado: 28 de marzo del 2018

Publicado: 31 de marzo del 2018

Regulaciones vigentes en materia de desechos electrónicos y eléctricos: Caso México

Current regulations on electronic and electrical waste: Case of México

Autores

Sergio Antonio Fernández Tapia

Universidad Autónoma de Nayarit

saft1592@hotmail.com

María de Lourdes Montes Torres

Universidad Autónoma de Nayarit

marialulu6965@gmail.com

Regulaciones vigentes en materia de desechos electrónicos y eléctricos: Caso México

Current regulations on electronic and electrical waste: Case of México

Autores

Sergio Antonio Fernández Tapia
Universidad Autónoma de Nayarit
saft1592@hotmail.com

María de Lourdes Montes Torres
Universidad Autónoma de Nayarit
marialulu6965@gmail.com

Resumen

El principal objetivo de este documento es hacer una revisión de la literatura sobre investigaciones realizadas acerca de las regulaciones existentes con respecto a los desechos electrónicos y eléctricos en México, con la finalidad de identificar si los lineamientos existentes son adecuados para poder minimizar los altos porcentajes de contaminación en materia de desechos electrónicos y eléctricos. Se concluyó que las regulaciones existentes en México no establecen específicamente un apartado para los desechos anteriormente mencionados, sin embargo, en base a las regulaciones existentes, se pueden hacer modificaciones de tal manera que se involucre a los distintos actores tanto públicos como privados para lograr minimizar en el país los alto porcentajes respecto a la generación de este tipo de residuos.

Palabras clave: Regulaciones, desechos electrónicos y eléctricos.

Abstract

The main objective of this document is to review the literature on research conducted on existing regulations regarding electronic and electrical waste in Mexico, with the purpose of identifying if the existing guidelines are adequate to minimize the high percentages of contamination in the matter of electronic and electrical waste. It was concluded that the existing regulations in Mexico do not specifically establish a section for the aforementioned wastes, however, based on the existing regulations, modifications can be made in such a way that the different public and private actors are involved in order to minimize in the country the high percentages related to the generation of this kind of waste.

Keywords: Regulations, electronic and electrical waste.

Introducción

Actualmente la producción de aparatos electrónicos constituye el sector de mayor crecimiento de la industria manufacturera en los países desarrollados. Paralelamente, la innovación tecnológica y la globalización del mercado contribuyen al proceso vertiginoso de sustitución o desecho de estos productos, lo cual genera, anualmente, toneladas de residuos electrónicos en el mundo, incluido México (UNEP, 2005).

El gran consumo que las personas realizan en aparatos tanto electrónicos como eléctricos, es provocado por las grandes empresas que en la actualidad le asignan un tiempo de vida aproximado de 5 a 8 años a sus productos, mejor conocido como la obsolescencia programada, lo cual lleva a crear grandes cantidades de productos obsoletos en desuso que tienen un fin inadecuado, generando grandes consecuencias al medio ambiente y por supuesto al ser vivo.

De acuerdo a la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se considera residuo electrónico todo aparato que utiliza un suministro de energía eléctrica y que ha llegado al fin de su vida útil (OCDE, 2001).

Anualmente, en México se generan 350 mil toneladas de desechos electrónicos, de las cuales el 90 por ciento no recibe tratamiento especial. Con notables retrasos, la legislación mexicana los cataloga como desechos de manejo especial y no como residuos peligrosos, lo que deja a expensas de gobiernos estatales su manejo y confinamiento y no de la autoridad federal (Mendoza, 2015).

El presente artículo de revisión tiene como objetivo el recopilar y analizar información relacionada con los desechos electrónicos y eléctricos en México, con los aportes de los diversos puntos de vista de autores con respecto al tema de regulaciones en materia de desechos electrónicos y eléctricos.

Métodos

Para la identificación de la información utilizada en el presente artículo de revisión, se partió de diversas fuentes bibliográficas de distintos autores que mencionan aspectos relacionados a los desechos electrónicos y eléctricos en México, mediante el uso del ordenador que permitió encontrar diversos trabajos que aportaron a la discusión sobre las regulaciones en materia de desechos electrónicos y eléctricos.

La recolección de la información fue mediante la identificación de las variables que se involucran en este artículo, tales como: desechos electrónicos, eléctricos, marcos jurídicos y regulaciones, por lo cual fueron elegidos autores de las diversas temáticas generando una discusión y una conclusión adecuada; para este fin fueron, fueron seleccionados libros, revistas científicas y documentos publicados.

Resultados y discusión

Los desechos electrónicos y eléctricos se han ido generando a lo largo del tiempo mediante la masiva producción de aparatos electrónicos como eléctricos. Según un informe de Business Monitor Internacional, México es después de Brasil, el principal mercado de productos electrónicos de América Latina; pues se calcula que genera entre 200.000 y 300.000 toneladas de basura electrónica al año (Rodríguez, 2010).

De acuerdo a la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se considera residuo electrónico todo aparato que utiliza un suministro de energía eléctrica y que ha llegado al fin de su vida útil. Los volúmenes de Residuos electrónicos y eléctricos (REE) generados a nivel mundial, se concentran principalmente en países industrializados, donde los mercados de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE) se encuentran prácticamente saturados. Los mercados para AEE en países en desarrollo aún no han penetrado con tanta fuerza, sin embargo, durante los últimos años estos países han mostrado tasas de consumo muy altas (Silva, 2010).

El Convenio de Basilea es pieza importante en el establecimiento de regulaciones en materia de residuos electrónicos y eléctricos, el cual tiene como objetivo reducir al mínimo la generación de desechos peligrosos y su movimiento transfronterizo, así como asegurar su manejo ambientalmente racional, para lo cual promueve la cooperación internacional y crea mecanismos de coordinación y seguimiento. Fue adoptado por la Conferencia de Plenipotenciarios el 22 de marzo de 1989, mediante la firma de 116 países; México ratificó el convenio el 22 de febrero de 1991, siendo publicado en el Diario Oficial el 9 de agosto de ese mismo año, y las disposiciones generales fueron adoptadas el 5 de mayo de 1992, fecha de la entrada en vigor de este instrumento (Román, 2007).

Dobra (1999) menciona que la mayor parte de la regulación ambiental en México y otros países en desarrollo puede caracterizarse como de orden y control, es decir, prohíbe o demanda que se realicen actividades específicas. Este tipo de regulación se concentra en establecer estándares que protegen la salud pública y el ambiente, sin considerar las características de la contaminación: causas, lugar dónde ocurre, quién cubre el costo del daño y cuál es la relación entre los costos y los beneficios derivados de la actividad contaminante (Dobra, 1999).

Al respecto, Rojas y Alcántara (2010), señalan que México cuenta con un marco jurídico específico en el tema de residuos, que busca asegurar un manejo ambientalmente adecuado. Los residuos electrónicos como tal, están definidos por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) como manejo especial de acuerdo al artículo 19 sección VIII, y están descritos como residuos tecnológicos provenientes de las industrias de la informática, de los fabricantes de productos electrónicos que al transcurrir su vida útil requieren de un manejo específico, y son de competencia estatal.

Asimismo, a partir de 2006 se han promovido programas y alianzas para el manejo de teléfonos celulares y equipo de cómputo con la finalidad de controlar el comercio ilegal y regular la exportación de productos electrónicos de segundo uso a países en vías de desarrollo, los cuales tienen la facultad de disponer de ellos cuando llegan al final de su vida útil sin recibir una compensación adicional.

En relación con lo anterior, Rojas y Alcántara (2010), mencionan que el marco legal respecto a residuos electrónicos en las entidades federativas se encuentra en desarrollo con la creación de nuevas leyes estatales o la modificación de las legislaciones ambientales existentes y la elaboración o modificación de las regulaciones municipales correspondientes (Rojas y Alcántara, 2010).

En este sentido, Flamand (2015) menciona que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que, en política ambiental, el gobierno dará prioridad al control y la prevención de la contaminación como elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población.

Conclusiones

La generación de desechos electrónicos y eléctricos en México, son en la actualidad, una problemática creciente, por tratarse de un país en desarrollo que cuenta con industrias manufactureras y consumidor potencial de aparatos, a raíz del Convenio de Basilea, el país ha creado regulaciones e instituciones gubernamentales que tratan temas relacionados a los desechos, no obstante, se tienen catalogados como residuos de manejo especial y no hay un apartado específico para dichos desechos, la normatividad que existe en la actualidad puede llevar a cabo acciones que permiten minimizar los porcentajes de contaminación generados por los residuos que son cada vez en mayores cantidades, involucrando a actores (públicos, privados y sociedad) con la finalidad de vivir en un territorio menos contaminado, garantizando un futuro más prometedor para las nuevas generaciones.

Empresas como Recicla Electrónicos México (REMSA) Punto Rojo, han realizado acciones que permiten minimizar la gran generación de desechos electrónicos y eléctricos, instituciones tanto públicas como privadas han creado y llevado a la práctica programas que ayudan a concientizar a la sociedad, no obstante, la cultura de los habitantes sobre la sensibilización de este tipo de problemáticas aún no se ha fortalecido y por consecuencia no se ha generalizado una concientización del cuidado al medio ambiente, generando el destino más idóneo de los residuos que se generan día a día.

De acuerdo con lo anterior, es necesario que las autoridades incluyan un apartado especial en las regulaciones de los desechos electrónicos y eléctricos, por tratarse de objetos que contienen componentes y sustancias que son perjudiciales para el medio ambiente y la salud del ser vivo, esto con la finalidad de generar líneas de acción específicas hacia este tipo de casos.

Otra propuesta sería el aplicar un modelo de tratamiento de desecho de dichos residuos, tal y como en países europeos lo implementan, en el cual las leyes obliguen a las empresas productoras de aparatos a hacerse responsables de todo aquel producto que generan para vías de comercialización, implementando programas de reciclaje, en el cual motive al consumidor a crear una cultura del reciclaje desechando su aparato en desuso en lugares autorizados.

Fomentar la cultura del reciclaje en nuestro país mediante la creación de empresas dedicadas al tratamiento de desechos eléctricos y electrónicos, implementando al menos una en cada ciudad, que sean puestas en licitación para el público en general mediante propuestas de impacto social y ambiental en cada ciudad que el mismo ciudadano implementaría.

Referencias bibliográficas

- Benítez G., Rísquez A. y Lara M. (2010). Ciencia hombre. Vol. 123, num.1, Disponible en:<http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol23num1/articulos/basuras/index.HTML>
- Dobra, J. (1999). Pursuing environmental goals. Regulations versus markets. En D. Soden y B. Steel (eds). Handbook of Global Environmental Policy and Administration. Nueva York, Marcel Dekker.
- Flamand, L. (2015). ¿Cómo gobernar la contaminación en México?. México: El Colegio de México.
- Mendoza, E. (2015). México, tiradero de basura electrónica. Marzo 7, 2018, de Contralínea Sitio web: <http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/2015/06/21/mexico-tiradero-de-basura-electronica/>

Silva, U. (2010). *Los residuos electrónicos: un desafío para la sociedad del conocimiento en América Latina y el Caribe*. Uruguay: UNESCO.

Rodríguez, M. (23 de junio de 2010). BBC Mundo. Recuperado el 21 de marzo de 2013, de http://www.bbc.co.uk/mundo/ciencia_tecnologia/2010/06/100603_basura_electronica_mexico_mr.shtml

Rojas, L., Gavilán A. y Alcántara, V. (2010). *Los residuos electrónicos en México y en el mundo*. México: INECC.

Román, G.J. (2007). *Diagnóstico sobre la generación de basura electrónica en México*. Estudio desarrollado por el IPN, Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente. Borrador Final. México: INE-SEMARNAT.