



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Recibido el 13 de mayo de 2016.

Dictamen favorable el 12 diciembre de 2016

## **INFLUENCIA DE LA OBSOLESCENCIA PROGRAMADA EN EL CONSUMIDOR DE NAVOJOA**

**Daniel Andrés Velarde Ontiveros**

### **INTRODUCCION**

La obsolescencia programada es un fenómeno que comenzó sus andanzas en la primera mitad del siglo XX tras las 2 primeras revoluciones industriales, y consiste en la reducción del tiempo de vida de un producto de manera planificada por las empresas fabricantes, con el objetivo de aumentar el número de ventas de sus productos y mantener la compra continúa de ellos.

La pregunta que la presente investigación busca responder es: ¿Cuáles son los aspectos en que más ha afectado la obsolescencia programada en el consumidor de Navojoa?

Se determino como hipótesis que la aplicación de la obsolescencia programada afecta negativamente a la economía de los consumidores de Navojoa, Sonora y a su confianza para con las empresas productoras que utilizan esta estrategia.

### **Antecedentes del Objeto de estudio**

La revolución industrial fue un proceso de transformación económica comprendido en la mitad del siglo XVIII y que concluyó entre 1820 y 1840(Wikipedia, s.f.). Federico Engels (1845)lo define como: “El conjunto de transformaciones técnicas y



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

económicas que caracterizaban a la sustitución de energía física por la energía mecánica de las maquinas, el cambio de la producción manufacturera por fabril en el proceso de producción capitalista” (Engels, 1845, citado por Mejía Sanchez, 2014).

La primera y la Segunda Revolución Industrial (1870-1914) representaron un cambio drástico en todos los aspectos de la vida cotidiana, con especial énfasis en su segunda parte, ya que surgieron la transformación del hierro en acero, la invención del dinamo y la sustitución de vapor por energía eléctrica.(Mejía Sanchez, 2014)

Según Mejía Sánchez (2014) comenzó un aumento en la productividad debido a los avances tecnológicos, la aparición de nuevas formas de trabajo y cambios estructurales en la producción de todos los sectores.

La obsolescencia programada y la revolución industrial, comenzaron a relacionarse cuando:

- La revolución industrial trajo el liberalismo económico que potencio la libre competencia, pero que paso a un sistema similar al monopolio debido a la absorción de las pequeñas compañías por parte de las grandes empresas.
- Cuando un grupo de empresarios se mostraron preocupados por la disminución significativa en sus ventas como resultado de la producción de productos de larga vida útil.

En 1924, se dio el primer uso de la obsolescencia programada. La bombilla fue un producto revolucionario en su época y la filosofía de los fabricantes era crear productos con una larga vida útil. La bombilla había evolucionado al punto de comercializarse modelos con una vida de entre 1,500 y 2,500 horas, e inclusive, ya se había creado una bombilla que lleva encendida desde 1901 hasta la actualidad.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Los empresarios comenzaron a preocuparse en que la necesidad de los consumidores dejara de existir y, por tanto, no comprar sus productos.

En la navidad de 1924 en Ginebra, varios empresarios se reunieron secretamente y crearon el primer cartel mundial llamado Phoebus, y tenía como objetivo controlar la producción de bombillas. Phoebus estaba compuesto por numerosas compañías productoras de bombillas de Estados Unidos, Europa, Africa y Asia. Este grupo llegó a un acuerdo para aumentar la venta del producto, el cual consistió en limitar la vida útil de la bombilla a 1,000 horas. En 1925, se creó el Comité de las 1,000 Horas de Vida” con el fin de regular la fabricación de las bombillas con 1,000 horas de vida útil, creando normas a seguir para que esto se consiguiese y fuertes penalizaciones para aquellos que lo incumpliesen.

Con estas acciones se comenzaron a realizar trabajos e investigaciones, ya no para mejorar el producto, sino para que durase las 1,000 horas acordadas.

En los años 40, Phoebus consiguió su cometido haciendo que las 1,000 horas en las bombillas fuese la duración estándar.

En 1942 se descubrieron las actividades de Phoebus, el gobierno de Estados Unidos demandó a los integrantes del cartel de competencia desleal, de fijar precios y reducir la vida útil de las bombillas. En 1953, el tribunal dictó como sentencia, entre varias cosas, la prohibición de la limitación de la vida útil de las bombillas.

### **Definición breve y precisa del problema**

La obsolescencia programada es una estrategia comercial reconocida que consiste en la fabricación de productos cuidadosamente diseñados para tener un tiempo de vida límite con el fin de que el consumidor se vea en la necesidad de reparar o sustituir su producto con uno nuevo, generalmente teniendo un tiempo de vida relativamente corto.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Existen diversas formas en las que puede ser utilizada, puede utilizarse para afectar la función del producto, la psicología de los consumidores o, la forma más polémica, la calidad del producto.

La obsolescencia incorporada lleva siendo utilizada desde 1924 con la bombilla, el primer producto víctima de esta estrategia, viéndose limitado su tiempo de vida a 1,000 horas siendo que ya existían modelos con una duración de hasta 2,500 horas, y que tiene una gran relevancia en la industria manufacturera actual (con un especial énfasis en los productos electrónicos).

A pesar de ser una estrategia que algunos autores consideran poco ético e incluso una de sus variantes se le ve como un delito, la obsolescencia programada es una estrategia reconocida y aceptada por numerosas empresa industriales de gran impacto en el mercado internacional como lo son Apple, Microsoft, Phillips, Sony, entre muchos otros; con el fin de generar un mayor y constante número de ventas de sus productos. Sin embargo, el problema yace en los daños que hace en los consumidores la aplicación de esta estrategia comercial, porque hacer productos diseñados para tener un tiempo de vida más corto que el que la tecnología actual puede verdaderamente ofrecer, obliga a los consumidores a ir a caja para comprar un producto más veces de las necesarias afectando su economía y, muy probablemente, su confianza con las empresas manufactureras.

Navojoa, Sonora, es un municipio ubicado en la parte sur del estado, en el que sus empresas de manufactura no suelen utilizar la obsolescencia incorporada, pero aún así, el consumidor de la ciudad está siendo afectado por los efectos de esta estrategia por parte de productos que provienen de otras empresas fuera de Navojoa, haciendo que tengan todos los perjuicios que esta contrae.

Con base en lo anterior, la presente investigación busca conocer: ¿Cuáles son los aspectos en que más ha afectado la obsolescencia programada en el consumidor de Navojoa?



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

## **Justificación del problema**

La obsolescencia Programada es una estrategia que, aunque mucho empresarios y algunos autores la consideren una estrategia comercial legítima, los consumidores que se han enterado que muchos de los productos que ellos consumen sufren de la práctica de dicha estrategia, se sienten “estafados” debido a que están recibiendo un producto que, a su manera de ver, debería ser más funcional por el precio que pagan. Pero a pesar de este sentir, los consumidores siguen un mismo camino “Comprar, tirar, comprar”, que es el algo que se muestra en el documental de Cosima Danneritz del mismo nombre en el que la práctica de la obsolescencia programada, a pesar de ser utilizadas para afectar negativamente a la economía del consumidor, este último sigue el juego.

En la presente investigación se quiere conocer cómo impacta la obsolescencia en el público de Navojoa, con el fin de conocer en mejor perspectiva la opinión del consumidor, en que aspectos le afecta más y si en realidad la obsolescencia programada es tan “maligna” como mucho dicen ser.

## **Objetivos**

### **General**

Conocer los aspectos en que más ha afectado la obsolescencia programada en el consumidor de Navojoa.

### **Específicos**

- Conocer los principales tipos de productos en el mercado de Navojoa en el que se utiliza la estrategia de obsolescencia programada.



**Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)**



**Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870**

**<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>**

- Conocer los beneficios de la obsolescencia programada para las empresas manufactureras.
- Conocer los aspectos que afecta la obsolescencia programada al consumidor de Navojoa.

### **Preguntas de Investigación**

- ¿Qué es la obsolescencia programada?
- ¿Cuáles son los principales tipos de productos en el mercado de Navojoa en que se suele utilizar esta estrategia?
- ¿Qué razones tienen las empresas manufactureras para utilizar esta estrategia?
- ¿En qué afecta a los consumidores de Navojoa esta estrategia?

### **Delimitación**

La investigación será realizada en Navojoa, Sonora, México; una ciudad ubicada en el sur del estado de Sonora, cuenta con 157,729 habitantes de acuerdo a su último censo.

La actividad económica del municipio ha estado sustentada en la producción agropecuaria, el comercio y los servicios, siendo las actividades principales la agricultura y ganadería (siendo en segundo lugar en generación de empleos la industria).

La investigación pretende tener una duración en tiempo de 5 meses, comenzando en Enero de 2016 y finalizando en Mayo del mismo año.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

## Referencias teóricas

### Conceptos básicos

Una de las personalidades más influyentes en la investigación de la obsolescencia programada, siendo también uno de los primeros es Vance Packard (1960), el cual definió a esta práctica como:

*“Intento por parte del fabricante de un bien de reducir el ciclo de vida de un producto para que el consumidor se vea obligado a adquirir otro similar.”(V. Packard, 1960, citado por Emmanuel, 2013)*

Otro concepto muy similar de obsolescencia programada se puede ver en la página de la fundación Equidad, la cual promueve la reutilización de equipos informáticos y la educación hacia la gente sobre ellos y su uso responsable.

*“La obsolescencia programada/ planificada es la planificación o programación del fin de la vida útil de un producto o servicio, de modo tal que tras un período de tiempo calculado de antemano por el fabricante o por la empresa durante la fase de diseño de dicho producto o servicio, éste se torne obsoleto, no funcional, inútil o inservible.”(Landini, 2013)*

Un concepto que ofrece la página web [laobsolescenciaprogramada.com](http://laobsolescenciaprogramada.com), web dedicada a escribir artículos de opinión sobre el tema, describe a la práctica como:



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

*“La Obsolescencia Programada es la reducción deliberada de la vida útil de un producto para aumentar su frecuencia de reemplazo.”(¿Qué es la obsolescencia?, s.f)*

Con base en los conceptos presentados y las ideas por el investigador de la presente tesis se podría definir a la obsolescencia programada como: La práctica realizada por las empresas manufactureras en el desarrollo y producción de un producto, especialmente en los productos eléctricos y electrónicos, de planificar su tiempo de vida útil, con el fin de mantener la compra constante del consumidor por el mismo. Según Packard (1960, citado por Emmanuel 2013) En la obsolescencia programada se pueden considerar 3 variantes:

- Obsolescencia de función
- Obsolescencia de calidad
- Obsolescencia de deseabilidad

*“Puede haber obsolescencia de función. En esta situación, un producto existente se convierte en obsoleto cuando se introduce un producto que lleva a cabo una mejor función. Obsolescencia de calidad. En este caso, de forma premeditada, se planea el tiempo en que un producto se rompa o desgaste, por lo general no es demasiado tiempo. Obsolescencia de deseabilidad. En esta situación, un producto que sigue siendo sólido en términos de calidad o de rendimiento, se torna obsoleto en nuestra mente porque un cambio de estilo u otra modificación hace que sea menos deseable”.*(V. Packard, 1960, citado por Emmanuel, 2013)

La obsolescencia de función Consiste en hacer que los productos sean obsoletos debido a los avances tecnológicos que hacen que la nueva tecnología sustituya a la



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

anterior en cuanto a funciones se refiere. Ejemplos claros de productos obsoletos por su función son la máquina de escribir, que fue sustituida por la computadora; las constante evolución de los teléfonos móviles, con mención especial a la llegada de los smartphones; o de la televisión de antena a la análoga y posteriormente digital. La obsolescencia de calidad es la más polémica de las tres, consiste en elaborar un producto con tiempo de vida útil corto intencionalmente, siendo que es posible que dicho producto pudiese tener un tiempo de vida más largo. Este es el tipo de obsolescencia que tuvo el bombillo en la década de los veinte del siglo pasado. Es una estrategia con la que los fabricantes de productos obligan al público a seguir adquiriendo sus productos al hacer que estos no duren tanto. Este tipo de obsolescencia es la más polémica debido a que es moralmente cuestionable la realización de la estrategia por las empresas productoras. Los aparatos electrónicos son los más propensos a sufrir de esto. Ejemplos de productos pueden ser prácticamente todos los equipos electrónicos como: smarthphone, computadoras, aires acondicionados, licuadoras, televisores, bombillas, refrigeradores, consolas de videojuegos, y un gran etcétera.

La obsolescencia de la deseabilidad (también conocida como “obsolescencia psicológica”), consiste en la planificación de la obsolescencia de un producto, no de acuerdo a la calidad o función, sino a la percepción psicológica del cliente, es decir, pese a que técnicamente el producto tiene aún tiempo de vida útil, el consumidor no ve sus necesidades o deseo satisfechos por otro modelo o producto en el mercado, ya sea por estética, funciones extras, etcétera. El ejemplo estrella vendrían siendo los teléfonos móviles los cuales son constantemente renovados por las compañías y que hacen que muchos consumidores vean la necesidad psicológica para conseguir un nuevo modelo de teléfono.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

La obsolescencia programada es la “solución” a los problemas de bajo consumo y gran mejora tecnológica y producción, que se presentaron en la revolución industrial. Para poder mantener este balance económico, la sociedad de consumo, el consumidor debe consumir con cierta regularidad (producción-consumo-más producción) (Emmanuel, 2013).

### **Productos más afectados por la obsolescencia programada**

Anteriormente ya se han mencionado varios productos que han sido víctimas de la obsolescencia programada (siendo el primero de ellos el bombillo), pero en la sociedad actual esta actividad se ha disperso a numerosos y diversos productos. Son tan diversos que no se podría hacer una lista, se podría decir que todos los productos eléctricos y electrónicos sufren de esta actividad, siendo así, el sector que más sufre la obsolescencia programada (tomando con él el sector de software). Otro sector que sufre de la obsolescencia es el de la medicina en el que *“algunos laboratorios reducen la fecha de caducidad de los fármacos que producen con el fin de obtener mayores ganancias en el rentable negocio de la salud, ocasionando que los pacientes desechen los medicamentos supuestamente vencidos para adquirir otros nuevos”*(Wikipedia, Obsolescencia programada, s.f.)

En su artículo *“7 productos diseñados para fallar en nombre de la obsolescencia programada”*, Casas (s.f.) menciona que los productos que más han sufrido de la obsolescencia programada son:

- los cartuchos de tinta para impresoras. Argumenta que estos tienen chips inteligentes que desactivan la impresión cuando uno de los colores llega a un cierto nivel, incluso los fabricantes recomiendan usar los cartuchos de su fabricación y no genéricos aunque estos funcionen perfectamente.



**Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)**



**Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870**

**<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>**

- Videojuegos. En este caso, la política de las empresas de videojuegos abandonan la consola y juegos antiguos cuando esta saca al mercado un sistema nuevo, dejando al aparato anterior obsoleto, con su biblioteca de juegos incompatible con el nuevo sistema, y el nuevo es el único que recibe juegos nuevos y tiene la atención de la mayoría del público.
- Software. Muy similar al anterior caso, muchos programas son incompatibles con los archivos o versiones anteriores, además de el hecho de que nuevos programas requieren de un hardware más avanzado, por lo que se vuelve que un computador de gama baja o antiguo, no pueda mover el nuevo software.
- Libros de texto. Esto ocurre mucho cuando se lanzan nuevas ediciones de libros, abandonando los más antiguos, siendo que solo son ligeros los cambios realizados sobre la obra original, haciendo que los libros tengan un periodo de vida bastante corto.
- Coches. En este explica que la fabricación de coches se basa más en el diseño que en la calidad del producto, cosa que General Motors aplicó contra el coche modelo T de Ford, el cual a pesar de tener una buena calidad, no tenía un diseño tan atractivo como el de los de General Motors, incluso si estos eran peores en duración.
- Baterías y equipos electrónicos. Menciona como dispositivos como smartphones, notebooks, reproductores de MP3 y tabletas programan su obsolescencia a través de sus baterías, de sus aplicaciones, actualizaciones o partes que se puedan dañar del equipo y sean irremplazables. También habla de otros equipos como impresoras o ipods que llegan a fallar por decisiones poco éticas que han realizado para que dejen de funcionar.
- Bombillas eléctricas. Menciona que las bombillas actuales tienen una duración aproximada de 1 o 2 años, siendo que anteriormente ya se habían fabricado bombillas que tienen una duración mucho mayor y que se han visto limitadas como



**Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)**



**Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870**

**<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>**

resultado del movimiento del cártel Phoebus (véase “Antecedentes del objeto de estudio”, para mayor información).

Iván gil (2013), menciona en su artículo “Los productos que duran toda la vida existen, pero no interesan”, diversos artículos que sufren de la obsolescencia programada, entre los que destaca:

- La bombilla. De manera similar que Casas (s.f.), menciona que este producto sufrió lo realizado por el cártel Phoebus.
- Impresoras. Explica que estas contienen un chip inteligente la cual está programada para que la impresora saque un número determinado de hojas impresas y que pasados de ese punto, la impresora deje de trabajar. Existe la forma de repararlas, pero es más económico comprar directamente una nueva. Las otras medidas es utilizando software libre para reiniciar el chip y vuelva a funcionar la impresora.
- Ipods y equipos tecnológicos en general. Da como ejemplo a la Ipod de Apple que sacó al mercado con una batería que duraba entre los 9 y 12 meses y que eran imposibles de reemplazar, por lo que el consumidor tenía que comprar uno nuevo. A pesar de que paso a tribunales como queja de muchos consumidores y Apple se vio obligado a extender la duración de las baterías del producto y crear un departamento de recambios para los modelos que no ofrecían la posibilidad de cambio de batería, muchas compañías de electrónicos siguen ofreciendo productos sin posibilidad de cambio de baterías.
- Automóviles. Menciona que los automóviles presentan problemas en las piezas accesorias y carrocería, dando como ejemplo la avería del sensor de posición cigüeñal, el límite de 250,000 kilómetros en la caja de cambios en autos particulares, o la perdida de efectividad de los frenos.



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

### **Casos famosos de aplicación de la obsolescencia en la actualidad**

La obsolescencia programada es una actividad muy utilizada por muchas empresas productoras, siendo las más reconocidas las megacorporaciones.

Entre los casos más reconocidos están muchas de las acciones que ha realizado Apple es una compañía con una muy buena imagen de cara al público como una empresa que ofrece productos de alta calidad, pero esta es una empresa la cual tiene muchos casos en los que ha utilizado la obsolescencia programada en numerosas ocasiones, siendo en la categoría del software en el que Apple buscó que sus usuarios actualizarán su hardware para utilizar nuevas funciones, incluso si no es necesario. Entre los más sonados son:

- Airplay. Es una tecnología que consiste en enviar imágenes o vídeos desde un ipad a una pantalla de televisión de manera inmediata. El problema resulto en el hecho de que no todos los dispositivos eran compatibles con esta función, haciendo imposible hacer funcionar la aplicación en dispositivos antiguos. Sin embargo, diversos desarrolladores han podido realizar programas con la misma función en productos de Apple antiguos siendo "Beamer" y "AirParrot" con funciones similares a "Airplay" (el segundo ofreciendo incluso más opciones) para dispositivos con Mac, y "Jailbreak" que activa la función en iPhones o iPads no compatibles.
- Airdrop. Es una función de Mac que permite enviar archivos entre ordenadores cercanos la cual solo estaba disponible en los últimos modelos. La solución para los usuarios con un Mac antiguo consiste únicamente en utilizar un comando sencillo con un programa llamado "Terminal" y con eso Airdrop ya estaría en funcionamiento en ese sistema.
- Batería. Es el más controversial, incluso apareció en el documental "Comprar, Tirar, Comprar. La historia secreta de la obsolescencia programada" (Dannoritzer, 2012), y es el hecho de que duran muy poco, especialmente en



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

los modelos actuales. Siendo que es una pieza de hardware, no existe una solución por programas, pero quienes tienen iPhones antiguos (3Gs, 4, 4S) pueden conseguir sustitutos económicos y las instrucciones para cambiar las baterías.

- iOS. Al actualizar el sistema operativo suelen ignorarse los productos antiguos de Apple, por lo que si se desea aprovechar lo nuevo que ofrezca la compañía se debe utilizar un nuevo dispositivo o utilizar el programa jailbreak antes mencionado.
- Nuevo conector para iPhone 5. El cambio de conector obliga a los usuarios a conseguir nuevos aparatos que contengan la nueva entrada para hacerlos funcionar en el nuevo dispositivo, teniendo que desechar los antiguos. Afortunadamente Apple ofreció una solución en forma de adaptador para utilizar los aparatos con la clavija antigua y poder utilizarlos nuevamente, pero como se acaba de decir, se debe comprar el adaptador. (5 casos de obsolescencia programada en Apple (y sus alternativas), 2014)

Apple es uno de las empresas con los casos más famosos, pero no es el único en el mercado de los teléfonos móviles.

Debido a la fuerte competencia que existe entre las diferentes compañías productoras de móviles, se han realizado nuevos modelos a una velocidad alarmante, siendo que el tiempo promedio que tienen los Smartphones es de solo 6-9 meses en el mercado, de acuerdo con HTC, siendo que antes era de 3 años antes de 2007. Esto fue causado por 2 factores clave: la importancia de Android como sistema operativo y los procesadores Qualcomm; esto porque antiguamente el desarrollo de un celular tomaba mucho más tiempo al tener que desarrollar el hardware, el sistema operativo y el set de microprocesador en ese orden. Fue entonces que apareció Android que es un sistema operativo de código abierto y de



**Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)**



**Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870**

**<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>**

licencia gratuita, lo cual aprovecharon los fabricantes para ahorrar costes y desarrollar el hardware en base a Android. Qualcomm descubrió este hecho y decidió desarrollar chips microprocesadores que están específicamente optimizados para Android y las aplicaciones de Google, lo cual es enormemente aprovechado por los fabricantes acelerando el proceso de desarrollo de un nuevo modelo. (LA LEY DE ANDROID OCASIONA QUE LOS CELULARES ENVEJEZCAN MÁS RÁPIDO, 2011)

Los Smartphones en general poseen un problema similar al de Apple, el sistema operativo. El sistema operativo es una de las principales razones que dan los fabricantes para sacar un nuevo modelo, y es que se deja incompatibilidad entre un hardware antiguo y el nuevo sistema operativo generalmente (como es el caso de Apple). O bien, sistemas con Android que no son desarrollados para poseer el sistema operativo de forma nativa, lo cual simplificaría la actualización de esta para seguir utilizando un Smartphone antiguo, no tienen una atención tan grande por parte de sus propietarios (Google), y queda a cargo de los fabricantes que aprovecharán la oportunidad para seguir vendiendo equipos con mayor frecuencia. (Pastor, 2014)

A pesar, de las numerosas limitaciones que ponen las empresas contra los usuarios en sus equipos para que estos se vean obligados en adquirir un nuevo equipo, existen aún alternativas para seguir utilizando algún equipo (similares a los de Apple), ya sea por compañías terceras o desarrolladores que elaboran partes o programas respectivamente para alargar la vida útil del aparato. Según Marc Sánchez (2015), un Smartphone correctamente cuidado y sin ningún defecto de fabricación previo puede aguantar mínimo 2 años, y si se le da mantenimiento puede aguantar 2 años más.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

### **Consumo excesivo de productos (Consumismo)**

La obsolescencia programada se divide en varios tipos que ya antes fueron mencionados: La obsolescencia función, que consiste en la aparición de un producto innovador o novedoso y reemplaza al anterior en cuanto a su función se refiere; de calidad, cuando un producto está diseñado de modo en que este deje de funcionar de manera planificada; y de deseabilidad, cuando el consumidor decide adquirir un nuevo producto o modelo del mismo incluso si el que ya tiene sigue en funcionamiento satisfaciendo sus necesidades. Todas estas formas de obsolescencia propician a que el público desee adquirir productos constantemente. Los aparatos eléctricos y electrónicos son los casos más curiosos siendo que comparten las tres variantes de obsolescencia programada, algunos incluso, son productos que tienen los tres tipos de obsolescencia a la vez (siendo el mejor exponente los Teléfonos móviles).

Para explicar el problema, se debe explicar el concepto de consumo el cual, según diferentes autores, puede definirse como:

*“La acción y efecto de consumir o gastar todo tipo de productos. En términos económicos se entiende por consumo la etapa final del proceso económico, especialmente del productivo. El consumo, por tanto, Significa satisfacer las necesidades presentes o futuras, se le considera el último proceso económico y Constituye una actividad de tipo circular.”*(Jose Andrés, Arbués, & Cros, 2007)

*“Se conoce al resultado de consumir (verbo que se utiliza cuando se hace uso de un bien o servicio, o cuando se busca un sinónimo de gastar).”* (Definición de consumo, s.f.)



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

*“El consumo como concepto no hace referencia a nada malo ni perjudicial. Podemos definirlo como el simple hecho de consumir para satisfacer necesidades o deseos.” (Pérez Ventura, 2013)*

Tal y como menciona Pérez Ventura (2013), el acto de consumo no es ningún problema, el problema reside cuando una persona consumo exageradamente sin lógica alguna. Este acto se le conoce como “consumismo” y estos autores lo definen como:

*“La palabra consumismo se utiliza para explicar la vida ejemplificada por la idea: “cuanto más consumo, más feliz soy”, y, en concreto, el consumo excesivo de bienes y servicios.”(Jose Andrés, Arbués, & Cros, 2007)*

*“Se conoce como consumismo, por último, al consumo innecesario o exagerado, que incluye el uso de bienes y servicios que no son imprescindibles.”(Definición de consumo, s.f.)*

*“La tendencia inmoderada a adquirir, gastar o consumir bienes, no siempre necesarios”. (Real Academia Española, citado por Pérez Ventura, 2013)*

El consumismo es una parte vital para que la obsolescencia programada funcione, se ve incentivado por los mensajes publicitarios (entre los que se incluye la publicidad engañosa), en la predisposición que tenga la gente para usar y tirar de muchos productos, la baja calidad de algunos productos, el desecho de productos



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

que pueden ser reutilizados o reciclados y la cultura y presión social. (Jose Andrés, Arbués, & Cros, 2007)

### **Opinión general hacia la obsolescencia programada y su relación con el sistema económico actual**

La obsolescencia programada es un tema controversial para muchas personas, el hecho de que las empresas planifiquen el fin de la vida útil de un producto, ya sea por la calidad de los materiales por los que está hecho o la psicología del consumidor, crean entre muchos de los consumidores desprecio y desconfianza hacia las empresas que utilizan esta estrategia.

En una entrevista en el diario.es, Bernardo Hernández Bataller(2014), miembro del Comité Económico y Social Europeo (CESE), el organismo de la UE encargado de aglutinar a las diversas voces de la sociedad civil en Bruselas. Secretario general de la Asociación de Usuarios de la Comunicación y miembro también de la Sección Especializada de Mercado Único, Producción y Consumo del mencionado organismo (entre otras responsabilidades), se le pregunto su opinión sobre la obsolescencia programada a lo que él respondió:

*“Es un fraude al consumidor, claro. La obsolescencia programada es un fenómeno que se daba en Europa hace ya décadas, lo que pasa es que la sensación económica era buena y la gente no daba muchas vueltas cuando se le decía que cambiase algún producto rápidamente. Yo me empecé a interesar por este asunto hace dos años, en Brasil –donde las autoridades de consumo son francamente activas, lo tienen muy desarrollado–: en aquel momento le estaban planteando una demanda a Apple por acortar la vida útil de uno de sus aparatos hasta la semana siguiente de expirada la garantía. Yo*



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

*entiendo que efectivamente es un fraude al consumidor, porque no te dicen "oiga, aquí tiene usted un producto que dura 24 meses, y después, se acabó"..."(Hernández Bataller, 2014)*

También dice que se debería obligar a las empresas a no utilizar esta estrategia e indemnizar a todos los consumidores afectados, aunque esto puede ser complicado ya que, según sus palabras, son necesarias 2 cosas:

*Una vez descubierto cada caso, la cuestión es: primero, recoger las pruebas que certifiquen esa mala práctica. Segundo, que los tribunales lo declaren una práctica comercial desleal.(Hernández Bataller, 2014)*

Marco Antonio Moreno (2011), autor de [www.elblogsalmon.com](http://www.elblogsalmon.com), menciona que la obsolescencia programada es un resultado del sistema actual de mercado. Las empresas que utilizan la obsolescencia programada no reciben ningún castigo por parte del mercado por utilizar esta estrategia debido a que en el sistema de mercado actual solo importa el precio, es decir, que gran parte de los productos son desarrollados para durar mientras se sigan pagando, creando una dependencia entre producción, consumo y crédito.

*“Como las economías modernas se basan en el deuda y el crédito, gran parte de los productos se planifican para durar mientras se siguen pagando, de tal forma de crear una dependencia entre producción, consumo y crédito, donde los flujos financieros se constituyen en el motor central que mueve a la economía, haciendo que el sistema financiero justifique su existencia. La obsolescencia*



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

*programada, es el motor secreto de nuestra sociedad de consumo*”(Antonio Moreno, 2011)

La página web Ciencia Popular (2011) explica en su artículo que:

*“Los partidarios del modelo actual de economía de crecimiento continuo, donde se incluye el postulado de obsolescencia programada, eximen que así las fábricas continuarían produciendo, la gente seguiría comprando y todo el mundo tendría trabajo. Sin embargo, para los detractores, este modelo es insostenible aplicado a nuestro planeta ya que éste es limitado. Solo una pequeña parte de los productos consumidos son reciclados, la mayoría son enviados: a vertederos de los propios lugares de uso; o a vertederos en otros países, como Ghana, aduciendo que son productos de segunda mano.”* (Obsolescencia Programada, 2011)

Mencionando también un movimiento que podría servir como alternativa contra la obsolescencia programada llamada decrecimiento, el cual consiste en la disminución de producción económica, de manera regulada y controlada, con el fin de crear un nuevo equilibrio en la relación que existe entre el hombre y la naturaleza, minimizando así la explotación de los recursos naturales.

Un aspecto a resaltar que mencionan tanto Moreno(2011) como Ciencia Popular (2011), es que los consumidores son parte importante del problema al ser altamente consumista (independientemente de sí las empresas los seducen o no a ello), y eso lleva a que se dificulte enormemente que el sistema económico actual cambie, y con ello que la obsolescencia programada desaparezca;sin embargo, sobre esto último resulta curioso que en la entrevista antes mencionada a Bernardo



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Bataller(2014) dice que los consumidores en la actualidad ya no buscan consumir en grandes cantidades, sino que se preocupan más en las funciones, lo cual se contradice con lo mencionado con muchos autores, y de ser cierto, existe una posibilidad importante de, si bien tal vez no terminar el uso de la obsolescencia programada por los fabricantes, si podría verse reducida su práctica y que comiencen a aparecer productos con una calidad más “honesta” para el público.

La Obsolescencia programada ha dado un fuerte golpe para los consumidores, tanto es así que existe un sello que podrán utilizar las empresas que rechazan esta práctica y elaboran sus productos de manera honesta para con el público. Este sello se llama ISOPP, Innovación Sostenible sin Obsolescencia Programada, al que puede tener cualquier organización de forma gratuita que cumpla con ciertas normas. Entre ellas destacan que el costo de reparación de productos sea menor que la compra de uno nuevo o que la garantía sea superior a los 2 años marcados por la ley. Este sello creado por la fundación Feniss, tiene como objetivo comunicar sobre la obsolescencia programada y cómo afecta a la sociedad y el entorno. (González de Uriarte, 2015)

Pero a pesar de la gran cantidad de detractores sobre la obsolescencia, existen puntos que muestran importantes beneficios para los consumidores.

En su blog personal, KilianGuasch(2011) menciona 3 aspectos en los que la obsolescencia programada (con un más énfasis en el de deseabilidad) y son:

- 1- Permite asegurar un volumen de fabricación constante que contribuye a que las empresas mantengan un nivel de empleo más o menos estable. Esto por el hecho de que supuso un mejor nivel de vida para los trabajadores, ya que su puesto de trabajo está asegurado a largo plazo, además de permitir el surgimiento de los derechos sociales de los trabajadores y la clase media, en el momento en que los empresarios pudieron ver que cuanto más empleados pudiesen comprar bienes de consumo, más productos vendían.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

- 2- Obliga a las empresas a invertir en investigación y desarrollo para aportar algo nuevo que asegure la renovación de los productos ya existentes. Esto es importante porque debido a esto, la tecnología ha evolucionado enormemente.
- 3- Aumenta la competencia entre marcas para ofrecer soluciones diferentes a la misma necesidad a fin de atraer a nuevos clientes. Relacionado con el punto anterior Guasch(2011) opina que la competencia es un importante motivador para la evolución tecnológica y de mejores ofertas para con los consumidores.

Los puntos de Guasch(2011) están basados en lo importante que es la obsolescencia programada para la evolución de la tecnología, el crecimiento y estabilidad de empleos y de la competitividad de las empresas para dar la mejor oferta a los consumidores.

Profundizando más en los beneficios, específicamente en el tecnológico, se puede observar que la tecnología es la más afectada por la obsolescencia sea para bien o para mal. De acuerdo a un artículo en el periódico de la Universidad de Vitoria, Mirada 21, Se menciona que la Obsolescencia programada es un factor clave para el crecimiento económico de la mayoría de las grandes empresas tecnológicas. Mencionando que si esta práctica no existiese las población mundial ya estaría abastecida y no sería necesario fabricar nuevos productos, hundiendo así la economía mundial. (Saura, 2013)

En su artículo editorial en Noticias3D, Iván Aparicio (Aparicio, 2012), menciona que a pesar de que este fenómeno es esencialmente negativo, posee aspectos positivos en los que resalta el aumento en el número de ventas de productos, lo cual mantiene en flote a la economía; y la fuerte competitividad en el mercado, debido a que esta limitación en la duración de los productos motiva a las empresas a innovar en otros rubros, trayendo productos más avanzados al mercado.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

La profundidad del tema es bastante grande, la obsolescencia programada ha traído un gran apoyo a la economía, al punto que es parte central de ella, pero tomando en cuenta los puntos de vista presentados sobre los efectos sobre los consumidores y la economía, sumando también el grave daño que hace sobre el medio ambiente, se puede resumir que la obsolescencia programada puede causar más daño que beneficio, pero que es necesario para mantener el sistema económico estable y que se propicie la investigación para la evolución de la tecnología.

### **Otros estudios sobre la obsolescencia programada**

Un estudio realizado por la Universidad de Berlín y el Öko-Institut relativo a la obsolescencia programada, revela que los consumidores cambian aparatos eléctricos o electrónicos con bastante frecuencia. Los investigadores notan que renuevan sus aparatos incluso si todavía funcionan. A veces por avances en la tecnología y por el deseo de los consumidores de disfrutar de esa tecnología punta en cuanto aparece en el mercado. Sin embargo, existen importantes casos de electrodomésticos como frigoríficos, lavadoras o secadoras, que se reemplazan a los 5 años de uso desde su compra por fallos técnicos. En la investigación se tomaron estadísticas de diferentes electrodomésticos, bienes de equipos eléctricos e informáticos entre 2004 y 2012. Dejando en duda de si realmente fue producto de la obsolescencia programada o no, ya que esta disminución de tiempo de uso puede ser por diferentes razones. Por ejemplo, en la renovación de televisores con pantalla plana, el 60% se debe a que los consumidores adquirieron un modelo más reciente de manera voluntaria, o puede ser por un fallo técnico en el aparato. En el estudio se deja claro que sólo uno de cada tres aparatos se cambia cuando de manera voluntaria por el consumidor siendo el resto por fallos técnicos. El estudio muestra



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

también que desde el 2004 al 2012 el reemplazo de electrodomésticos se ha duplicado pasando de 3.5% en 2004 a 8.3% en 2012. Lo mismo ocurren con los ordenadores portátiles, siendo que en 2004 el 70% de ellos fueron cambiados porque los consumidores deseaban un aparato más moderno o innovaciones tecnológicas; pero en 2012, solo el 25% que el que se renueva por esta causa.

A pesar de que con la información recabada no se puede comprobar que los fabricantes han desarrollado productos para que de manera intencionada dure menos su vida útil, si se puede observar un cambio importante en el consumo de las personas de 2004 a 2012. (Goñi, 2015)

Una alumna de la Universidad de Valladolid, Cristina Rodríguez García (2014) realizó una investigación titulada “La obsolescencia programada y percibida en el ámbito de las TIC, cuyo estudio lo realizó sobre estudiantes de entre 18 y 25 años de la universidad, y de adultos de entre 45 y 65 años.

En los resultados de su investigación menciona primero que se puede dar como confirmado la existencia de la obsolescencia programada tras notar que la mayoría de los encuestados tienen cierto nivel de conocimiento sobre el tema, además del hecho de haber dado con varios autores profesionales de la sociología y economía que afirman su existencia y alcance. También que la publicidad es clave para estimular al consumo.

En segundo lugar también se planteaba que este fenómeno está más presente en los productos tecnológicos de comunicación al notar que numerosos autores relacionaban a la obsolescencia programada con las TICs, que aunque no sea algo exclusivo de estos productos, si son los más afectados. También que la obsolescencia programada afecta por igual a jóvenes y adultos, pero de diferente manera, mencionando que los jóvenes renuevan con más frecuencias sus dispositivos TIC que los adultos, y ambos grupos deciden reparar sus dispositivos



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

cuando fallan, pero los adultos son más propensos a comprar uno nuevo que a repararlo. También muestra que son los jóvenes los más influenciados por esta y el entorno a la hora de adquirir un producto electrónico.

En tercer lugar se plantea que plantea que la población tiene conocimiento acerca de la obsolescencia programada y su relación con las empresas como principales responsables del fenómeno, mencionando que las fuentes de información son confiables al ser de autores conocedores sobre el tema y que la mayoría de los encuestados, independientemente de la edad, era conocedor de esta práctica. También se responsabiliza a la publicidad de estimular el consumo excesivo.

Por último, menciona que como alternativa y solución a la sociedad capitalista de consumo actual debido al riesgo que representa la obsolescencia programada y percibida, sería la teoría de decrecimiento. (Rodríguez García, 2014)

## **Metodología y procedimiento**

### **Paradigma**

La presente investigación se guiara por el paradigma cuantitativo, debido a que se elaboraron preguntas de investigación, hipótesis, variables e indicadores para probar la hipótesis planteada. Con el fin de obtener una descripción lo más exacta y objetiva posible de lo que ocurre en la realidad, al utilizar métodos estadísticos y de conteo.

Este estudio tiene como alcance el estudio Correlacional, porque se tiene como propósito medir la relación que existe entre las variables.

### **Línea de Investigación**

Esta investigación está ubicada en la división económico administrativo en el rubro de mercadotecnia



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

### Tipo de diseño:

La presente investigación tiene un diseño no experimental, porque se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlo. Es transeccional porque se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. El tipo de diseño transeccional a utilizar es correlacional.

### 3.5 Población y la muestra

La muestra se determinó en base del cálculo muestra digital de la escuela de medicina de la UNAM, tomando como base un 90% de confiabilidad y 5% de error por así convenir en la investigación.

<http://med.unne.edu.ar/biblioteca/calculos/calculadora.htm>

Unidad de Análisis: Navojoa, Sonora

Universo: 157,729

Muestra: 271

### 3.6 Hipótesis

La aplicación de la obsolescencia programada afecta negativamente a la economía de los consumidores de Navojoa, Sonora y a su confianza para con las empresas productoras que utilizan esta estrategia.



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

### 3.7 Definición conceptual y operacionalización de las variables

Hipótesis	Variables	Indicadores	Banco de preguntas
<p>La aplicación de la obsolescencia programada afecta negativamente a la economía de los consumidores de Navojoa, Sonora y negativamente a su confianza para con las empresas productoras que utilizan esta estrategia.</p>	<p>VI: Aplicación de la Obsolescencia Programada.</p>	<p>-Productos electrónicos.</p>	<p>¿Ha comprado productos electrónicos? ¿De qué tipo de aparatos electrónicos compra más?</p>
	<p>VD1: Efecto negativo en la economía del consumidor</p>	<p>-Frecuencia en la que compra un medio electrónico.</p>	<p>¿Ha tenido que recomprar un producto electrónico? ¿Por qué razón ha tenido que recomprar dicho producto?</p>
		<p>-Duración de los productos electrónicos usados.</p>	<p>¿Cuánta es la duración promedio que ha tenido con esos productos?</p>



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

	VD2: Efecto negativo en la confianza del consumidor hacia las empresas productoras	-Percepción de los consumidores de Navojoa para con las empresas productoras a las que compran.	¿Ha recomprado dicho producto a la misma marca? ¿Se siente satisfecho con la duración de esos productos?
--	--	---	---

### Técnicas e instrumentos de investigación a utilizar

Se utilizara el método de encuesta en la investigación, usando un muestreo no probabilístico de juicio por parte del investigador, por motivos de conveniencia para el investigador.

### Análisis y discusión de resultados

Los resultados obtenidos en la investigación cuantitativa con la herramienta de encuesta basada en la hipótesis de la investigación que dice que la aplicación de la obsolescencia programada afecta negativamente a la economía de los consumidores de Navojoa, Sonora y a su confianza para con las empresas productoras que utilizan esta estrategia. De la cual se pudieron extraer 3 variables, 1 variable independiente que es la aplicación de la Obsolescencia Programada, y 2 dependientes que son que causa un efecto negativo en la economía del consumidor y que causa un efecto negativo en la confianza del consumidor hacia las empresas productoras.

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

La variable Independiente Aplicación de la Obsolescencia Programada, nos arroja resultados interesantes a considerar, como por ejemplo cuando se les preguntó que aparatos electrónicos compraban más, un 41.3% nos dijo que compra aparatos electrodomésticos, un 36% nos dice que compran más aparatos informáticos y el resto un 22.5% compran más electrónicos de consumo, como se muestra en la Tabla No.1.

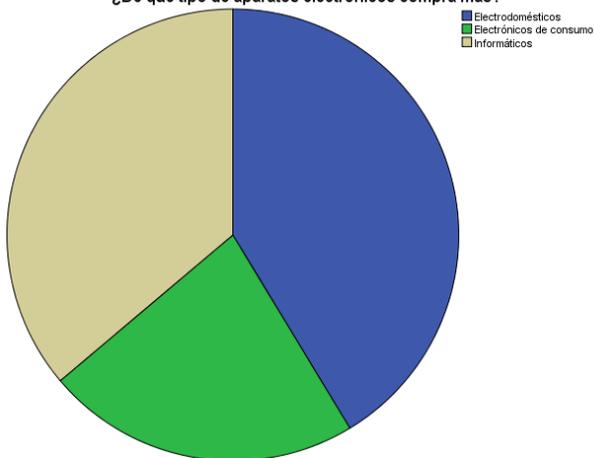
Tabla No. 1.

¿De qué tipo de aparatos electrónicos compra más?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Electrodomésticos	112	41.3	41.3
Electrónicos de consumo	61	22.5	22.5
Informáticos	98	36.2	36.2
Total	271	100.0	100.0

Grafico No. 1

¿De qué tipo de aparatos electrónicos compra más?





<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

En cuanto a la variable dependiente Efecto negativo en la economía del consumidor, los encuestados se manifestaron de la siguiente manera: Cuando se les pregunta si han recomprado un producto electrónico, el 71.2% de los encuestados respondieron que sí y el resto un 28.8% que no. Es decir que una mayoría sí ha recomprado productos electrónicos, tal y como se muestra en la tabla No. 2.

Tabla No. 2

**¿Ha tenido que recomprar un producto electrónico?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	193	71.2	71.2	71.2
	No	78	28.8	28.8	100.0
Total		271	100.0	100.0	

De los encuestados que respondieron que sí en la pregunta anterior, el 39.9% mencionó que tuvieron que recomprar un producto electrónico porque se les descompuso, el 41.5% dijo que recompraron porque apareció un producto nuevo y mejor, y el 18.7% restante dijo que recompraron porque apareció un nuevo modelo del mismo producto. Lo interesante se puede ver en que la mayoría ha recomprado un producto por iniciativa propia, es decir, por conseguir un producto nuevo y mejor, y justo detrás por un 1.6% está la gente que tuvo que recomprar porque su producto se descompuso, tal y como se muestra en la Tabla No. 3.

Tabla No. 3

En caso de haber respondido afirmativamente la pregunta 2, ¿Por qué razón ha tenido que recomprar dicho producto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Porque se descompuso	77	28.4	39.9	39.9
	Porque apareció un producto nuevo y mejor	80	29.5	41.5	81.3
	Porque apareció un nuevo modelo del mismo producto	36	13.3	18.7	100.0
	Total	193	71.2	100.0	
Perdidos	Sistema	78	28.8		
Total		271	100.0		

A los encuestados se les pregunto cuanta es la duración promedio que han tenido con sus productos electrónicos, independientemente de si se han descompuesto o siguen funcionando. Se pudo ver que el 13.3% de los encuestados dijo que han tenido una duración menor a 6 meses; el 19.9% dijo que ha tenido una duración de entre 6 meses y 1 año; el 52.4%, siendo también el más frecuente, dijo que es entre 1 y 2 años; el 14.4% restante dijo que sus productos han durado más de 2 años, en la tabla no. 4 se pueden ver estos resultados.

Tabla No. 4



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

**¿Cuánta es la duración promedio que ha tenido con esos productos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de 6 meses	36	13.3	13.3	13.3
	Entre 6 meses y 1 año	54	19.9	19.9	33.2
	Entre 1 y 2 años	142	52.4	52.4	85.6
	Más de 2 años	39	14.4	14.4	100.0
	Total	271	100.0	100.0	

En la variable dependiente efecto negativo en la confianza del consumidor hacia las empresas productoras se les pregunto a los encuestados que tuvieron que recomprar productos electrónicos, si han recomprado dicho producto a la misma marca. El 40.4% de estas personas dijo que sí lo han hecho, siendo que el 59.6% restante han dicho que no, dejando claro que la mayoría de los encuestados no suelen recompran sus productos a las mismas marcas tal y como se ve en la tabla No. 5.

Tabla No. 5

**En caso de haber respondido afirmativamente la pregunta 2, ¿Ha recomprado dicho producto a la misma marca?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	78	28.8	40.4	40.4
	No	115	42.4	59.6	100.0
	Total	193	71.2	100.0	
Perdidos	Sistema	78	28.8		
Total		271	100.0		



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

A todos los encuestados se les pregunto si se sentían satisfechos con la duración de los productos electrónicos y en la mayoría de los casos se vio una respuesta afirmativa de un 69.4%, siendo que el 30.6% restante no estaban satisfechos con la duración que estos tienen, como se puede ver en la tabla No. 6.

Tabla No. 6

**¿Se siente satisfecho con la duración de esos productos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	188	69.4	69.4	69.4
	No	83	30.6	30.6	100.0
	Total	271	100.0	100.0	



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

## Conclusiones y recomendaciones

El objetivo de la presente tesis era contestar a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los aspectos en que más ha afectado la obsolescencia programada en el consumidor de Navojoa?; en base a esto se plantearon las preguntas: ¿Qué es la obsolescencia programada?, ¿Cuáles son los principales tipos de productos en el mercado de Navojoa en que se suele utilizar esta estrategia?, ¿Qué razones tienen las empresas manufactureras para utilizar esta estrategia?, ¿En qué afecta a los consumidores de Navojoa esta estrategia?

Tomando como base el concepto que se expuso en la investigación de obsolescencia programada, en la que se le definió como la práctica realizada por las empresas manufactureras en el desarrollo y producción de un producto, especialmente en los productos eléctricos y electrónicos, de planificar su tiempo de vida útil, con el fin de mantener la compra constante del consumidor por el mismo; y la hipótesis planteada en que la aplicación de la obsolescencia programada afecta negativamente a la economía de los consumidores de Navojoa, Sonora y a su confianza para con las empresas productoras que utilizan esta estrategia. Cuya variable independiente: Aplicación de la Obsolescencia Programada; y 2 dependientes: Efecto negativo en la economía del consumidor y Efecto negativo en la confianza del consumidor hacia las empresas productoras.

De acuerdo a las investigaciones bibliográficas y cuantitativas realizadas se puede concluir lo siguiente:

La aplicación de la Obsolescencia programada afecta a diferentes tipos de productos, pero el sector más afectado es el de productos electrónicos, siendo los electrodomésticos específicamente el tipo de producto electrónico más consumido por la población de Navojoa.



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Los resultados en la investigación de campo también mostraron que respecto a la variable dependiente de efecto negativo a la economía del consumidor, la duración promedio de los productos electrónicos según las experiencias de los consumidores de Navojoa es de 1 y 2 años, siendo los electrodomésticos los más consumidos. El 71.2% dijo que han recomprado un producto electrónico, y la mayoría de los casos ha sido porque los consumidores en Navojoa se ven seducidos a cambiarlo por un producto mejor, incluso si el que tienen sigue funcionando y satisfaciendo sus necesidades, a la par con los casos de gente que se ve obligada a sustituir su producto porque este ya no funciona. Esto último deja como correcta esa afirmación en la hipótesis, ya que la economía de los consumidores se ve afectada en el sentido de que compran constantemente ya sea porque se ven seducidos a comprar uno nuevo o porque el producto directamente ya no funciona.

En la variable de efecto negativo en la confianza del consumidor hacia las empresas productoras, el 69.4% de los consumidores menciona mostrarse insatisfecho con la duración de los productos e inclusive al recomprar un producto el 42.4% dijo que no planeaba recomprar el producto a la misma marca. De acuerdo a estas respuestas se muestra insatisfacción por parte de los consumidores, y la última específicamente muestra que no muchos de ellos mantienen fidelidad con la marca, lo cual demostraría como correcto esa afirmación en la hipótesis de la investigación.

Se puede concluir que la hipótesis de la investigación es correcta, la aplicación de la obsolescencia programada afecta negativamente a la economía de los consumidores, como también a la confianza que ellos tienen hacia las empresas productoras.

La obsolescencia programada es una estrategia que ha beneficiado de manera importante en la economía del mundo actual, inclusive siendo de gran ayuda en la gran depresión de Wall Street del siglo pasado, ya que al final es necesario una compra constante de productos para que un negocio se mantenga de acuerdo al



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

sistema económico actual. Sin embargo, las empresas deben concientizar más en la aplicación de esta estrategia debido a que se ha abusado enormemente de ella, ya no solo porque afecte a los consumidores negativamente en su economía y confianza, la cual ha dado como resultado personas que desconfían de las marcas o se crean problemas como lo es el consumismo; sino también porque afecta gravemente al medio ambiente debido a la muy constante sustitución de productos. La estrategia mencionada anteriormente como “decrecimiento” y conciencia del cuidado al medio ambiente, podría ser de gran ayuda para un mejor equilibrio en la práctica de la obsolescencia programada, dando así confianza a los clientes hacia las empresas productoras y que ambos, tanto clientes como empresas, tengan una economía estable.

#### Bibliografía

- ¿*Qué es la obsolescencia?* (s.f). Recuperado el 2016 de 04 de 10, de la Obsolescencia Programada: <http://www.laobsolescenciaprogramada.com/p/que-es-la-obsolescencia.html>  
*5 casos de obsolescencia programada en Apple (y sus alternativas)*. (12 de 11 de 2014). Recuperado el 09 de 04 de 2016, de Ocio en la red: <http://ocioenlared.com/2014/11/12/5-casos-de-obsolescencia-programada-en-apple/>  
Antonio Moreno, M. (10 de 09 de 2011). *Nada dura como antes: La obsolescencia programada*. Recuperado el 05 de 04 de 2016, de El Blog Salmón: <http://www.elblogsalmon.com/economia/la-obsolescencia-programada-asi-funciona-el-modelo-del-derroche>  
Aparicio, I. (17 de 03 de 2012). *Editorial: obsolescencia programada*. Recuperado el 09 de 04 de 2016, de Noticias3D: <http://www.noticias3d.com/articulo.asp?idarticulo=1572&pag=5>  
Casas, R. (s.f.). *7 productos diseñados para fallar en nombre de la obsolescencia programada*. Recuperado el 01 de 03 de 2016, de batanga: <http://www.batanga.com/curiosidades/6007/7-productos-disenados-para-fallar-en-nombre-de-la-obsolescencia-programada>  
Dannoritzer, C. (Dirección). (2012). *Comprar, tirar, comprar. La historia secreta de la obsolescencia programada* [Película].



<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

- Definición de consumo.* (s.f.). Recuperado el 23 de 04 de 2016, de Definicion.de:  
<http://definicion.de/consumo/>
- Emmanuel, H. (2013). *Historia secreta de la obsolescencia programada*. Recuperado el 15 de 02 de 2016, de Marcianosmx.com: <http://marcianosmx.com/historia-obsolescencia-programada/>
- Gil, I. (01 de 06 de 2013). *Los productos que duran toda la vida existen, pero no interesan*. Recuperado el 01 de 04 de 2016, de El confidencial: [http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013-06-01/los-productos-que-duran-toda-la-vida-existen-pero-no-interesan\\_197972/](http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013-06-01/los-productos-que-duran-toda-la-vida-existen-pero-no-interesan_197972/)
- González de Uriarte, N. (20 de 11 de 2015). *Un sello distinguirá a empresas por fabricar productos sin obsolescencia programada*. Recuperado el 09 de 04 de 2016, de el diario: [http://www.eldiario.es/norte/euskadi/obsolescencia-programada-sello-certificacion-empresas-partidos\\_0\\_454254701.html](http://www.eldiario.es/norte/euskadi/obsolescencia-programada-sello-certificacion-empresas-partidos_0_454254701.html)
- Goñi, R. (03 de 04 de 2015). *La obsolescencia programada y el consumo responsable*. Recuperado el 2016 de 04 de 09, de el diario: [http://www.eldiario.es/zonacritica/obsolescencia-programada-consumo-responsable\\_6\\_372772738.html](http://www.eldiario.es/zonacritica/obsolescencia-programada-consumo-responsable_6_372772738.html)
- Guasch, K. (07 de 11 de 2011). *Las bondades de la obsolescencia programada*. Recuperado el 2016 de 04 de 09, de Ahora que nos conocemos...: <https://kilianguasch.com/2011/11/07/las-bondades-de-la-obsolescencia-programada/>
- Hernández Bataller, B. (07 de 06 de 2014). Bernardo H. Bataller: “La obsolescencia programada es un fraude a los consumidores”. (M. A. Ortega Lucas, Entrevistador)
- Hernández Sánchez, M. (01 de 07 de 2015). *¿Cuál es la esperanza de vida de un smartphone?* Recuperado el 2016 de 04 de 2016, de TuTecnMundo: <http://www.tutecnomundo.com/cual-es-la-esperanza-de-vida-de-un-smartphone/>
- Jose Andrés, E., Arbués, M., & Cros, J. M. (05 de 01 de 2007). *Consumo y Consumismo*. Recuperado el 23 de 04 de 2016, de Consumo y Consumismo: <http://consumoyconsumismo.blogspot.mx/>
- LA LEY DE ANDROID OCASIONA QUE LOS CELULARES ENVEJEZCAN MÁS RÁPIDO.** (01 de 02 de 2011). Recuperado el 2016 de 04 de 09, de Expansion: <http://expansion.mx/tecnologia/2011/02/01/la-ley-de-android-ocasiona-que-los-celulares-envejezcan-mas-rapido>
- Landini, P. (14 de 11 de 2013). *¿Qué es la obsolescencia programada?* Recuperado el 09 de 04 de 2016, de Equidad: <http://equidad.org/noticias-y-novedades/270-obsolescencia-programada>
- Mejia Sanchez, E. (13 de 11 de 2014). *Origenes e impacto de la obsolescencia programada*. Recuperado el 15 de 02 de 2016, de slidshare: <http://es.slideshare.net/Nixiie/origenes-e-impacto-de-la-obsolescencia-programada>
- Obsolescencia Programada.* (11 de 01 de 2011). Recuperado el 05 de 04 de 2016, de Ciencia Popular: <http://www.cienciapopular.com/ecologia/obsolescencia-programada>



Año 9. Núm. 23 (Julio- diciembre 2016)



Revista de Investigación  
Académica sin Frontera  
ISSN: 2007-8870

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

Pastor, J. (14 de 11 de 2014). *Así es la vida: tu smartphone tiene fecha de caducidad*. Recuperado el 2016 de 04 de 09, de Xataka: <http://www.xataka.com/moviles/asi-es-la-vida-tu-smartphone-tiene-fecha-de-caducidad>

Pérez Ventura, J. (07 de 10 de 2013). *Análisis del consumo actual: Vivir es consumir (I)*. Recuperado el 23 de 04 de 2016, de Sociólogos: <http://sociologos.com/2013/10/07/analisis-del-consumo-actual-vivir-es-consumir-i/>

Rodríguez García, C. (29 de 07 de 2014). *La obsolescencia programada y percibida en el ámbito de las TIC*. Recuperado el 2016 de 04 de 10, de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/6182/1/TFG-N.151.pdf>

Saura, A. (08 de 04 de 2013). *Obsolescencia programada, un factor clave para la economía*. Recuperado el 2016 de 04 de 09, de Mirada 21: <http://www.mirada21.es/detalle-noticia/obsolescencia-programada-un-factor-clave-para-la-economia-8289>

Wikipedia. (s.f.). *Obsolescencia programada*. Recuperado el 01 de 04 de 2016, de Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Obsolescencia\\_programada](https://es.wikipedia.org/wiki/Obsolescencia_programada)

Wikipedia. (s.f.). *Revolución Industrial*. Recuperado el 15 de 02 de 2016, de Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n\\_Industrial](https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_Industrial)

<http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com>

## APENDICES

Instrumento utilizado en la investigación cuantitativa:

<p><b>Con fines de investigación sobre la compra y satisfacción de productos electrónicos, se le pide de favor que conteste el siguiente cuestionario.</b></p> <p><b>Instrucciones: seleccione una respuesta a cada pregunta.</b></p>	
<b>1</b>	<p><b>¿De qué tipo de aparatos electrónicos compra más?</b></p> <p>1. Electrodomésticos ( )</p> <p>2. Electrónicos de consumo ( )</p> <p>3. Informáticos ( )</p>
<b>2</b>	<p><b>¿Ha tenido que recomprar un producto electrónico? (tener en cuenta el producto que más se ha recomprado, en caso de haberlo)</b></p> <p>1. Sí ( )</p> <p>2. No ( )</p>
<b>3</b>	<p><b>En caso de haber respondido afirmativamente la pregunta 2, ¿Por qué razón ha tenido que recomprar dicho producto?</b></p> <p>1. Porque se descompuso ( )</p> <p>2. Porque apareció un producto nuevo y mejor ( )</p> <p>3. Porque apareció un nuevo modelo del mismo producto ( )</p>
<b>4</b>	<p><b>¿Cuánta es la duración promedio que ha tenido con esos productos?</b></p> <p>1. Menos de 6 meses ( )</p> <p>2. Entre 6 meses y 1 año ( )</p> <p>3. Entre 1 y 2 años ( )</p> <p>4. Más de 2 años ( )</p>
<b>5</b>	<p><b>En caso de haber respondido afirmativamente la pregunta 2, ¿Ha recomprado dicho producto a la misma marca?</b></p> <p>1. Sí ( )</p> <p>2. No ( )</p>
<b>6</b>	<p><b>¿Se siente satisfecho con la duración de esos productos?</b></p> <p>1. Sí ( )</p> <p>2. No ( )</p>
<p><b>La encuesta ha terminado. Muchas gracias por su colaboración.</b></p>	