

**UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA**



**OBSOLESCENCIA PROGRAMADA UN NUEVO DESAFIO EN EL  
COMERCIO INTERNACIONAL**

FLOR DAYANA ROMERO ROMERO

Ensayo de grado especialización

Cesar Augusto Bernal Torres

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
CIENCIAS ECONOMICAS  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA EN COMERCIO INTERNACIONAL  
BOGOTA DC  
2013**

## ENSAYO

### OBSOLESCENCIA PROGRAMADA UN NUEVO DESAFIO EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

FLOR DAYANA ROMERO ROMERO\*  
Junio 2013

#### RESUMEN

Este ensayo se realiza sobre el papel de la obsolescencia programada en el comercio internacional la cual es un problema global, este documento tiene como objetivo el mostrar en qué consiste esta estructura, la cual es responsable de que muchas industrias a nivel mundial tengan controlados sus inventarios de producción, con un uso limitado dentro del tiempo, para poder así llevar a los consumidores a que cada día que pasa estén demandando mayores productos necesarios y en algunas ocasiones innecesarios; estos segundos, son los que llevan a las personas incluso a consumir y desechar, ya que sus compras no tenían programado un uso con anterioridad. La pregunta es si las personas están consumiendo tecnología cada vez más rápido, bien sea por que en el mercado aparecen productos cada vez más novedosos o porque su vida útil cada vez es más corta, dado el nivel de practicidad que busca la sociedad actualmente para satisfacer cada una de sus necesidades que se hace con lo que se desecha, es más que la legislación de muchos países exige el escrito por parte del fabricante en especificar la vida útil de lo que produce y sus respectivas fechas de expiración .

**Palabras Claves:** Obsolescencia, estructuras, consumir, desechar, sostenibilidad, mercado, legislación

#### Abstrac

This test is performed on the role of planned obsolescence in international trade which is a problem Global, this paper aims to show what this structure, which is responsible for many global industries have controlled their inventories production, with limited use in time, thus leading to consumers each day passes are demanding better products necessary and sometimes unnecessary, these seconds are what lead people to consume and discard even because their purchases were not previously not scheduled use. The question is whether people are consuming fast growing technology, either on the market that appear increasingly innovative products or because their life is becoming

---

\* Administrador de Empresas Universidad Minuto de Dios, Diplomado en Management Estratégico Internacional Universidad de Belgrano, Buenos Aires Argentina. Empleado del Banco para las Microfinanzas Bancamia S.A. Se desempeña como Gestor de Proyectos en la Gerencia de Operaciones Centralizadas

shorter, given the level of convenience that society seeks to meet today is more than the laws of many countries requires the written approval of the manufacturer to specify the lifetime of what they produce and their respective expiration dates.

**Keywords:** Obsolescence, structures, consume, discard, sustainability, market, legislation

## INTRODUCCION

Se considera que el origen de la obsolescencia programada se remonta a 1932, cuando Bernard London proponía terminar con la gran depresión a través de la Obsolescencia programada y obligada por la ley. Sin embargo el término fue popularizado por primera vez en 1954 por Brooks Stevens, diseñador industrial Estadounidense. Stevens tenía previsto dar una charla en una conferencia de publicidad en Minneapolis en 1954.

Este tema es muy beneficioso para el fabricante, y que lo hace crecer en dos aspectos de gran importancia dentro del crecimiento de su industria, el primero es el cuantificable, ya que al tener una fabricación en serie, se disminuye la cantidad de artículos que se puedan tener en bodega de almacenaje, disminuyendo el deterioro que se puede dar a los mismos por encontrarse en estos sitios, no obstante, los costos que esto generan, ya que al hablar de tecnología la inversión es muy alta en cuanto a almacenamiento, dado por las condiciones ideales de temperatura, ubicación y fácil acceso para el despacho a clientes.

Esto sin contar la posición estratégica a nivel geográfico, para que los pedidos sean mucho más eficientes y por ende se obtenga mayor rentabilidad y fácil acceso a los clientes. Si bien es cierto, que los modelos de negocio han cambiado a tal punto que en ocasiones no se necesita demasiadas unidades de almacenamiento, por las ventas por demanda On Line en la Web, no es descartable, que algunos clientes todavía prefieren dirigirse a un establecimiento para poder adquirir sus productos.

En ocasiones, se ha optado por que los clientes vayan a cambiar sus artículos tecnológicos, y se encuentren con mejores y más avanzados que sus compras y terminen llevando uno con mayores beneficios, nuevas versiones y arquitectura mucho más novedosa. Pero hasta qué punto se puede llevar la creación e innovación del ser humano, cuyo objetivo es no detenerse frente al tiempo, sino por el contrario tomar delantera en este, para adelantarse a crear necesidades para sus clientes, es decir, el modelo de negocio ha cambiado sustancialmente que no solamente satisface las necesidades de los clientes sino que está en un punto de “crear” necesidades, para mantener un consumismo constante, y por ende una economía sostenible.

Precisamente, es aquí donde se crea una fecha de caducidad a todo artículo tecnológico creado para beneficiar a las personas, es necesario este límite en el uso de los mismos, ya que se juegan varios intereses para la sostenibilidad de esta sociedad. En la medida en que se cree más tecnología, así mismo nacen más fabricantes que encontraran debilidades en los artículos actuales, adicionando mejoras, innovaciones o incluso productos sustitutos que en un momento dado pueden acabar definitivamente con la creación de un producto; es el ejemplo de como el Celular reemplazo completamente a los beepers, usados con tanto auge en los años 80.

No obstante, estos productos sustitutos a medida que pasa el tiempo, necesitan tener valor agregado, para activar de una manera permanente el consumo de las personas, si no hay valor agregado no sirve y también se tilda de obsoleto, no solo por su fecha de expiración. A tal punto han llegado las personas en el tema del consumir y desechar, que han dejado incluso de invertir el dinero en comida, educación y calidad de vida, solo por tener la última tecnología que se traiga al mercado.

Es importante que este fenómeno se esté viviendo mucho en Colombia, donde para las personas es más importante el comprar tecnología de gama alta, antes de pagar sus impuestos, hacer mercado, pagar servicios y hasta incluso hacer sacrificios en la alimentación, solamente por estar a la vanguardia de la “era Tecnológica”.

Cuando los electrodomésticos empezaron a llegar a Colombia, el más novedoso fue el televisor en 1954, en el gobierno de Gustavo Rojas Pinilla. Fueron los primeros pasos para que Colombia comenzara a adquirir nuevas tecnologías, ya que no se tenían empresas de ensamble en el país por estos tiempos.

Se podría pensar que era un invento novedoso, quizá una moda que después de un tiempo se podría remplazar por otro igual. Esta era la perspectiva de los Colombianos en ese momento, además que el nivel adquisitivo, no era muy fuerte entonces, dado que la economía de nuestro país era basada en el sector primario.

Pero con lo que no se contaba era que los siguientes televisores no solo venían cada vez más pequeños, sino que esto se adiciona las mejoras como fueron la imagen a color, sus novedosos diseños, y cada vez en tamaños más prácticos, para que no ocuparan tanto espacio entre otras bondades.

Los electrodomésticos fueron los siguientes en incursionar al mercado, cada vez con mayores avances, para el caso de Colombia. Muchos de los productos que en ese momento se importaron, se ha encontrado el caso de que los hogares colombianos todavía los tienen, y se presumía, todo pasado fue mejor y las cosas duraban más.

Lo que no se sabe todavía en ese momento, era que a mayor duración de estos electrodomésticos, menores utilidades van a percibir los fabricantes. En vez de dar mayores ganancias, por esta razón se estaban disminuyendo las ventas y por ende no eran rentables. No se conocía que esto era un fenómeno a nivel mundial, a diferencia que los países que los fabricaban, por temas de costos tuvieron mayor acceso a estos

productos, no era el caso para Colombia ya que se tenían que importar y esto encarecía sus precios en proporción a los países mucho más desarrollados.

El primer caso conocido en el mundo fue revelado por el tema de las bombillas en estados unidos ya que las que fueron inicialmente creadas, tenían una duración de 2.500 horas, esto condujo a que las producciones que se realizaban en las fábricas, no fueran rentables, se produjeran despidos masivos por esta razón, entrando en crisis por tener productos demasiado duraderos en el mercado.

Es el caso de General Electric en los Estados Unidos, quienes fueron los pioneros en disminuir el tiempo de sus bombillas a solo 1.000 horas, el asunto dio lugar a que en 1942 el gobierno de los estados unidos pusiera una denuncia a esta compañía por ofrecer productos de baja calidad a las personas. Lo que no se sabe entonces es que esto ya se tenía planeado, precisamente para dar estabilidad a la economía de ese país, ofreciendo mas puestos de trabajo, incrementando las ventas para los empresarios y ofreciendo más y mejores opciones de productos a los consumidores.

Si bien es cierto que esto impulso la economía a nivel mundial, creando más puestos de trabajo, mejores oportunidades a nivel internacional, el que muchas personas empezaran a obtener residencia en países más desarrollados en pro de mejorar su calidad de vida, también se estaba gestando un gran problema de sostenibilidad y desequilibrio ambiental, a razón de que cada ano fuera incrementando la basura tecnológica, y que la legislación no hiciera nada.

Inicialmente, no era un problema de gran relevancia ya que los países se encontraban concentrados más en sus ventas, rentabilidad, crecimiento y expansión de las compañías, que en la contaminación ambiental que se estaba empezando a generar. La exportación de basura electrónica está prohibida por acuerdo internacional Basilea, los países de zonas pobres del mundo como lo son Ghana, La China, India, Pakistán y Bangladesh son los principales vertederos.

Es realmente un problema de grandes proporciones, ya que los países industrializados, no están asumiendo esta responsabilidad y se están concentrando más en su expansión que en el daño que están haciendo a estos países, los cuales están recibiendo un promedio de 600 contenedores de 40 pies repletos de equipos electrónicos obsoletos procedentes de todas partes del mundo.

Los niveles de contaminación son cada vez más altos, ya que una alternativa que tienen estas personas, cuyos países son muy pobres es el quemar las cajas de los PC plásticas, con el fin de extraer por separado los metales como el cobre, plomo entre otros, para ser vendidos y poder conseguir alimento para sus familias. Todos estos elementos son altamente tóxicos, en especial las baterías dañadas de todos estos aparatos los cuales se encuentran en inservibles.

El objetivo de este ensayo es poder mostrar los pro y los contra de esta obsolescencia, que cada día está avanzando pero que no se es consciente odas las consecuencias que esto puede traer a nivel ambiental, psicosocial, político y económico, para lo cual en el siguiente trabajo se plantean diferentes puntos de vista de varios autores especializados en cada tema, con el fin de concientizar a ustedes lectores sobre las consecuencias que puede traer el no parar de crear e innovar.

## **Obsolescencia programada en la tecnología actual**

Stevens (2011) manifiesta que la obsolescencia programada es la planificación del fin de la vida útil de un producto o servicio, estrategia determinada durante la fase de diseño por parte del fabricante. Esta programación está afectando al mundo y a sus mercados, ya que en cierta medida esta es la condición que se les coloca a los fabricantes para poder comercializar sus productos, incluso en algunos casos para poderlo sacar al mercado; parte del posicionamiento que pueda llegar a tener un producto, en gran parte depende de la información que coloque el fabricante en el empaque, ya que debido a esto puede despertar mayores preferencias en cierto sector del mercado.

(Castillo) 2013 Para el autor Comprar, tirar y volver a comprar es la fórmula que pretenden imponer las empresas, lo que evidentemente es igual a mayor cantidad de ventas y, por supuesto, de ganancias. Al respecto el autor expresa que para las personas que son dueñas de estas empresas, no es tan descabellado el pensar que las personas deberían crear productos eternos, el problema es que los fabricantes no se han puesto a pensar en las consecuencias que esto genera en los consumidores, debido a que su economía es afectada ya que deben comprar productos con mayor frecuencia, el generar dependencia de la innovación.

A razón de querer tener lo más innovador que en un momento dado pueda ofrecer el mercado, esto desmejora en gran parte el nivel de vida, ya que en muchas ocasiones el dinero que se debería invertir en cubrir necesidades primarias como alimento, vestido y subsistencia , se ven afectados con su disminución, precisamente para seguir alimentando la sociedad del consumismo, teniendo que sacrificar otras necesidades como lo son la educación, vivienda y la cultura del ahorro para los países latinoamericanos.

Si las personas presentan un bajo poder adquisitivo, y su esfuerzo es de haber ahorrado durante 5 años para comprar una lavadora, o en casos comprarlo a crédito, con plazos bastante largos para concretar su pago y se conoce la vida útil de estos, en algunos casos se daña el electrodoméstico o el bien, antes de que se haya terminado su pago.

## **Reseña histórica de la programación obsoleta**

Lambea (2012) afirma que las bombillas fueron el primer producto víctima de la obsolescencia programada, la compañía Phoebus S.A fue el grupo de empresas pionero en aplicarla. En 1924, los principales fabricantes de bombillas, por aquel entonces Osram, Philips y General Electric entre otros, se sentaron a negociar en Ginebra para controlar la producción, intercambiar patentes y llegar a un acuerdo con el fin de acortar el tiempo de vida de las bombillas, que rondaba las 2.500 horas. 1.000 horas pareció un número razonable para garantizar su vida útil, de tal forma que se prohibió garantizar una duración por encima de ese periodo de tiempo.

Incluso hoy se guardan documentos en los que aparecen las multas que las propias empresas se habían impuesto si la duración se superaba. Por supuesto, cuanto más duraran, más se penalizaba. Después de haberse manifestado esta posición por parte de los fabricantes para darle una mayor sostenibilidad a las industrias, ya que si se producían estas bombillas que duraran tanto tiempo afectaría el nivel de empleo y en su momento fue una solución para que se contratara un mayor número de personas para este tipo de fábricas.

Aunque el problema no solo se queda en la generación o no de empleo, la pregunta es que se hace con todos estos desechos tecnológicos los cuales todos los días desechan países desarrollados y a donde van a parar.

## **Situación ambiental**

Gracia (2011) afirma que la exportación de basura electrónica está prohibida por acuerdo internacional Basilea, los países de zonas pobres del mundo como lo son Ghana, La China, India, Pakistán y Bangladesh son los principales vertederos. Así mismo pruebas realizadas a capital de Ghana, revelaron una contaminación por plomo, cadmio y otros contaminantes perjudiciales para la salud de más de 50 veces por encima de los niveles libres de riesgo.

A este respecto el problema no solo radica en distribuir a nivel mundial una tecnología que ha bajado sus estándares de calidad, sino que hemos entrado en la era de que esta cada día sea más desechable, precisamente para dar la oportunidad a muchos competidores en el mercado de ser mucho más competentes y posicionarse en el mercado con mayor facilidad.

Los niños en estas áreas recogen circuitos, cobre, plástico y otra basura de alta tecnología para poder llevar dinero a casa y por ende poder subsistir entre esta contaminación la cual es más alta cada día.

News (2011) establece que el puerto más importante de Ghana, recibe cada mes alrededor de 600 contenedores de 40 pies repletos de equipos electrónicos obsoletos

procedentes de todas partes del mundo, si bien en su mayoría suelen ser viejos ordenadores, televisores y refrigeradores procedentes especialmente de Europa. Y este tráfico de residuos o subproductos de residuos que llegan a Ghana va en aumento.

De acuerdo con las organizaciones DanWatch y Greenpeace, sólo una cuarta parte de los productos electrónicos son susceptibles de ser reutilizados y terminan en los almacenes de tiendas de segunda mano de la región. El resto, por importe de al menos 450 contenedores cada mes, son simplemente residuos y acaban sus días en el mayor vertedero de Ghana llamado Agbogbloshie.

Por otra parte, esta problemática se ve reflejada en una consecuencia de origen medioambiental, no obstante la estabilidad político-social, es una característica que le ha permitido desarrollar lazos económicos con muchos países de Europa y América. El puerto de Tema, que se encuentra a escasos kilómetros de la capital, es un puerto muy vivo, con mucha actividad por lo cual es más fácil introducir material defectuoso o estropeado en un puerto con mucho movimiento, donde el ir y venir de los barcos es continuo, que en un puerto en el que apenas hay actividad.

Ghana es un consumidor nato de aparatos eléctricos de segunda mano. Aunque la mitad de la población vive bajo el umbral de la pobreza, la otra mitad tiene suficientes recursos para comprarse un televisor, o un frigorífico, a condición de que sea de usado.

Debido a esta problemática muchos de los consumidores han reaccionado con alternativas de solución para reducir en parte de la fabricación de muchos aparatos electrónicos, reparar unos y reutilizar algunos.

Estas son las alternativas que se tienen para contrarrestar este problema que ha venido afectando a las personas alrededor del mundo, de hecho se ha creado una lista de los elementos electrónicos que más desechan las personas, entre ellos se encuentran los celulares, PC, e incluso muchas partes que conforman los aparatos electrónicos son tóxicas dentro de sus componentes químicos, los cuales en el momento de exponerlos al calor se vuelven tóxicos al ambiente, y producen una contaminación bastante alta.

Además de las partículas que quedan en el ambiente y que a largo plazo se vuelven compuestos radioactivos, los cuales pueden afectar a futuras generaciones, con malformaciones congénitas o mutaciones.

Charpentier (2013) manifiesta que muchos de los productos electrónicos en su diseño original, sus fabricantes los han creado precisamente para fallar, pues su fecha de vencimiento es planificada cuidadosamente, por sus fabricantes con el fin de incentivar el consumo.

Actualmente, en el mercado se observa que los dispositivos electrónicos no tienen venta de repuestos ya que en el momento en que se termina su vida útil, se deben cambiar por unos que han sido más avanzados, y los fabricantes se están concentrando más en tener muchas versiones de un mismo producto, con algunas mejoras y evoluciones que van a permitir un mejor posicionamiento en el mercado, aumentando la producción y la competitividad, conduciendo a un consumismo mucho más constante, dentro del desarrollo de los productos.



En el caso de los electrodomésticos todos nacen con fecha de caducidad, entre cuatro y ocho años de vida, no obstante un refrigerador de los antiguos alcanzaba a durar tres décadas en nuestras familias, pasando de generación en generación.

No obstante muchos de los objetos que manipulamos a diario como: teléfonos móviles, tabletas, computadores, electrodomésticos etc., son premeditadamente fabricados para que en un futuro cercano se tornen inservibles e inútiles, además este es un mecanismo para activar la economía y reducir la depresión que se presentó en los años 30.

Entre tanto si la decisión inicial no es la de reciclar, se cuenta con empresas las cuales ya están empezando a crear nuevas organizaciones que se concentren en el tema de reparar los objetos en vez de reciclarlos, se han encontrado portales Web como por ejemplo Fixil o Repara tú mismo, como posibles soluciones a este problema, en estos portales se encuentran manuales, para reparar cualquier clase de electrodoméstico, desde una tostadora, una calculadora o un celular

Además cuenta con los lugares a los que se deben acercar las personas para comprar los repuestos, de hecho ya muchas personas lo usan como pasatiempo o como terapias anti estrés.

### **Problema con las impresoras**

Garcés (2013) las impresoras son un grave problema para el tema del reciclaje ya que en muchas ocasiones no se encuentra la falla real de estos elementos, en algunas ocasiones se detectaban los cartuchos, o las tintas o el mecanismo para su arreglo, por lo general el software que manejan estos fabricantes de impresoras son de uso privativo, es decir que no se puede encontrar el problema, sino únicamente por los fabricantes, a esta conclusión se llegó después de haber destapado estas impresoras para su previa revisión.

Se especula que las impresoras se diseñan con un contador, el cual tiene un determinado número de hojas para su impresión y que este tipo de modificaciones son ensambladas desde la fábrica en el momento de su creación.

Por otra parte, en cuanto a dispositivos electrónicos, uno de los que más se tuvo recordación fue el tan mencionado caso de los IPod, cuyas baterías inicialmente se tenían con una duración entre 8 y 12 meses, fue un hecho denunciado por Casey Nestat, quien se dio cuenta que los aparatos solo duraban este tiempo y que en vez de vender las baterías en el mercado, la solución de Apple para contrarrestar este problema fue el asegurar sus productos con una garantía de dos años.

Aunque el problema no termina acá, se incrementa la cantidad de desechos tecnológicos, ya que la empresa se tuvo que obligar a mejorar sus productos con un plazo más corto, pero la pregunta es que se hará con toda esta basura tecnológica?

## Escándalo iphone

Parrondo (2013) *manifiesta en su reportaje que en el 2013 sorprendía a los usuarios de Iphone 3g y versiones anteriores con la desagradable noticia de que Whatsapp dejaba sin servicio a estos terminales debido a su última actualización. La noticia corrió como la polvora a través de las redes sociales e incluso, como bien comentó mi amigo Christian von Eitzen en su Blog de ChristianDvE, había una web que invitaba a los afectados a enviar un mail al departamento de soporte de **WhatsApp**.*

Este es un ejemplo de como en un momento determinado, la empresa Apple por su afán de innovar en la parte tecnológica y seguir siendo un líder en el mercado, no tiene en cuenta los usuarios que compraron una versión anterior de iphone, la cual tenía partes funcionales, y que por diseño, innovación y moda, sale al mercado una línea que es más costosa pero que no puede tener los servicios ofrecidos por esa primera.

Para estos usuarios fue una gran desilusión, dado que compraron los aparatos a un precio mucho más alto, el diseño de esta nueva versión es mucho más dinámico y de luego, pero al murar las funciones se encuentran más atrasadas y tiene muchas aplicaciones que no son compatibles desde su nuevo software.

En esta parte se observa, como se ha perdido la ética al momento de elaborar y vender un producto tecnológico novedoso, el consumismo ha llegado a ser perverso, vendiendo a las personas diseños novedosos de aparatos, en los cuales prima su diseño, su estilo, pero que se le retiran funcionalidades a las cuales las personas ya están acostumbradas a manejar con una versión anterior.

Además con esta experiencia se encuentra que se han perdido los principios de la tecnología como lo son el facilitarle la vida a las personas, llevándolas a consumir sin una razón de fondo, solamente consumir por consumir. Una parte importante de la programación obsoleta es que inicialmente dentro de la evolución del ser humano dentro del mercadeo se tenía el tema de encontrar necesidades, para satisfacerlas y llevar a los consumidores.

Ellos se sienten más a gusto con sus aparatos tecnológicos, básicamente porque estos estaban satisfaciendo una necesidad la cual resultaba en un momento dado una alternativa de solución importante para que los clientes se sintieran mejor. En este momento, esta filosofía de servicio al cliente se ha distorsionado dado que ya no se crea una solución a las necesidades, como inicialmente se venía trabajando en el mercadeo, sino se crean necesidades para saber quiénes podrían adquirirlas.

Se analiza al consumidos en cuanto a que ya se manipulan sus gustos, con colores llamativos que manipulan sus decisiones, con sensaciones y olores en algunos casos que llevan a que los consumidores incrementen su demanda de muchos productos, se volvieron mucho más sensibles a los sentidos que giran a su alrededor, que en otros momentos no les atraían, este es el caso del Neuromarketing, el cual es una forma de manipulación.

Por medio de estímulos de permite que la publicidad de diversos productos, no solo los tecnológicos puede llevar a que el cerebro humano responda más por estímulos que por decisiones a consumir los productos que le interesan, llegando a un punto en que estos estímulos son determinantes a la hora de tomar decisiones y es estudio de la conducta de una persona al momento de adquirir estos productos.

Es un punto clave para conocer sus deseos que lo motiva a consumir determinado producto, en este punto las emociones son una parte clara en el consumismo, dado que muchas de las personas consumen por su estado de ánimo, si se encuentran depresivas tienden a consumir mayor cantidad de alimentos.

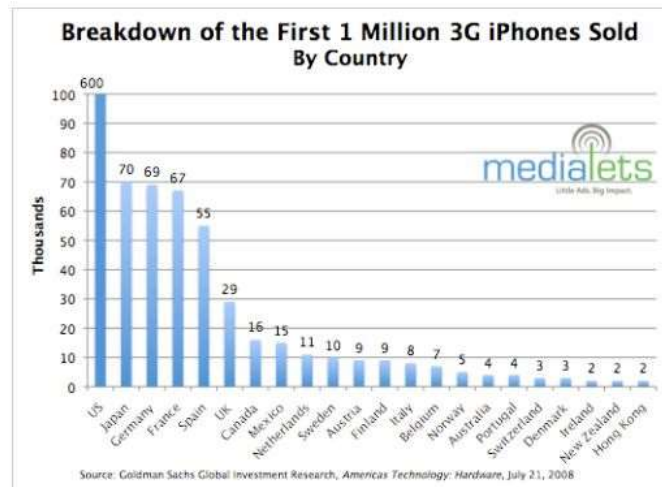
Si tienen algún tipo de ruptura sentimental, entonces su desfogue es el cambio, para lo cual cambian su antigua tecnología nueva, o sus impulsos de consumir también son determinados por pertenecer a algún grupo en particular y por esto lo hacen.

Para el caso de Apple, en este caso fue el culpable porque no se entiende que un terminal que tiene 4 años ya se haya quedado obsoleto con el dinero que sabemos todos que cuesta un Iphone, esta fue la mayor inconformidad registrada por los clientes que consumen esta marca, el 3g no puede usar Whatsapp pero tampoco otras App como Line debido a que su sistema operativo se ha quedado anticuado para muchas App.

El gráfico que se muestra a continuación facilitado por Medialets indica que, a día 28 de Julio del 2008, se habían vendido más de un millón de Iphone 3g en todo el mundo, obviamente esta cifra se ha incrementado mucho más . Las preguntas que surgen en este esquema de programación obsoleta son de cómo es posible que Apple haya dejado obsoleto un terminal con 4 años de vida para multitud de Apple.

Qué pensaríamos de la marca de carros que saca un modelo nuevo y a los 4 años deja de fabricar piezas para ese modelo en concreto esto es un factor determinante al momento de comprarse un Iphone, el cual es bastante costoso, si a los 4 años queda anticuado. Y por otra parte a Whatsapp ¿Cómo es capaz de no prestar servicio a unos terminales por los que sus usuarios tuvieron que pagar para bajarse su aplicación?

Se puede dar la posibilidad de que, dentro de su aplicación, haya distintos tipos de versiones de acuerdo a las versiones de Iphone que hay en el mercado, Es claro que Whtsapp acusa a Apple de practicar la Obsolescencia Programada en sus productos de la cual se le acusa a la gran empresa de la manzana desde hace mucho tiempo, incluso por el tema de la creación de las baterías para MP3 y MP4 que inicialmente abarcaron el mercado, todo en su afán de ser innovadores.



Fuente (2008) Américas Technology Hardware

## Nuevas tecnologías

Por otra parte, se han encontrado diferentes alternativas para sustituir sistemas tradicionales de comunicación, como lo es el remplazo del ancho de banda, por lámpara LED, como es sabido las comunicaciones por medio de redes, incluyen un montaje en infraestructura mucho más robusto, para obtener la comunicación mucho más efectiva, esto sin incluir la enorme cantidad de satélites que se encuentran en este momento en la parte geostacionaria de cada país, de hecho muchos países tienen estos espacios ocupados, por otros países de mayor tecnología y ni siquiera lo saben, este puede ser el caso de Colombia entre otros.

De acuerdo a la investigación publicada por la revista Computerworld, también permiten definir que esta tecnología de conexión a Internet sería además más segura en cuanto a protección de datos que las convencionales o conocidas hasta hoy. Esto se debe a que cuentan con una menor zona de propagación de la señal que en el caso de las redes Wifi, por ejemplo, lo que evitaría el acceso a las redes hogareñas o comerciales de piratas informáticos que logren fraguar las claves de acceso.

Por otra parte las palabras, la zona de cobertura que se obtiene con cada lámpara LED es la equivalente al sector que puede alumbrar cada luminaria, sin que la señal logre al mismo tiempo atravesar las paredes del ambiente en cuestión. En el caso de las redes Wifi, esa cobertura se extiende aproximadamente a unos 100 metros a la redonda de donde se encuentra el punto de acceso.

Aunque por otro lado esto podría ser una limitación en cuanto a comodidad y capacidad de desplazamiento sin perder conexión, arrojaría otra ventaja más además de la cuestión de la seguridad y privacidad de los datos: el menor consumo energético de las

lámparas LED en comparación al que se requiere para el funcionamiento de un router, por ejemplo.

Por otra parte, este aparente ahorro contendría una arista contradictoria: la necesidad de mantener prendidas las luminarias durante mayor tiempo, para garantizar así la conexión. Otras de las aplicaciones que planean explotar los impulsores de este estudio tienen que ver con el transporte. Se piensa en su uso en aviones y automóviles, que podrían disponer de múltiples accesos a Internet en cada una de las lámparas LED dispuestas, sin que estas conexiones insuman complicadas redes o sistemas informáticos.

Dannoritzer (2012) afirma en su documental *Comprar, tirar, comprar*; que los productos electrónicos duran cada vez menos, de hecho en 1911 una bombilla tuviera una duración de 2400 horas y 100 años después de su vida útil se haya visto reducida a la mitad, es compatible un sistema de producción infinito en un planeta con recursos limitados, este documental producido por TV Española.

Este es el resultado de tres años de investigación hace uso de imágenes de archivo poco conocidas, aporta pruebas documentales de una práctica empresarial que consiste en la reducción deliberada de la vida de un producto para incrementar su consumo y muestra las desastrosas consecuencias medioambientales que se derivan.

También presenta diversos ejemplos del espíritu de resistencia que está creciendo entre los consumidores y recoge el análisis y la opinión de economistas, diseñadores e intelectuales que proponen vías alternativas para salvar economía y medio ambiente.

Este ha sido uno de los documentales más fuertes en cuanto al tema de obsolescencia programada se refiere, ya que se denota la historia inicial de 1924 año en el cual se creó el cártel de "Pobos", integrado por diversas compañías eléctricas, con la finalidad de intercambiar patentes, controlar la producción y reorientar el consumo.

Se trataba de que los consumidores compraran bombilla con asiduidad. El resultado de esta actividad es que en pocos años la duración de las bombillas pasó de 2.500 horas a 1.500 horas, según el documental. Por otra parte El cartel incluso multaba a los fabricantes que se salían del camino. El asunto dio lugar en 1942 a una denuncia del gobierno de EE.UU. contra General Electric y sus socios pero, pese a la sentencia, las bombillas corrientes siguieron funcionando una media de 1.000 horas.

Esta fue una respuesta económica por parte de los Estados Unidos para responder a la crisis económica, sustentaban que si reducían la duración de estas bombillas sería en principio para reducir la tasa de desempleo, ya que si la duración de estas bombillas fuera mayor, tendría que producirse despidos masivos, lo cual en ese momento iría a desmejorar la calidad de vida de los estadounidenses, el problema es que no se vio en su momento que se estaba gestando, lo cual era un consumismo más obligado a comprar con mayor frecuencia y la consecuencia medioambiental que esto acarrearía, fueron factores que en su momento no fueron tenidos en cuenta.

Existe una obsolescencia técnica, relacionada con la duración de los materiales y componentes, pues su diseño define su vida. Muy frecuentemente, el coste de una reparación y la mano de obra es tan elevado que a final sale más económico comprar

un aparato nuevo. La creación de diversas gamas de productos que no interactúan con el viejo equipo ayuda a que quede obsoleto.

Esta innovación dentro de las empresas lo que promueve es una rotación más alta de los inventarios para los fabricantes, pero hasta donde estamos preparados a el cambio sin medidas de control ambiental, sin legislaciones que protejan los recursos limitados de nuestro planeta, y hasta donde están dispuestos los países desarrollados a realizar una manipulación de las legislaciones a nivel internacional, con tal de seguir manteniendo este capitalismo y este consumismo que cada día se acelera más, a razón de la creación de nuevas tecnologías.

La caducidad se hace sistemática cuando se altera los productos para hacer difícil su uso continuado. La falta de interoperabilidad con esto se fuerza al usuario a comprar nuevos programas En el mundo del software hay dos variantes para obligar al usuario a comprar nuevas versiones.

Una de estas es perder la compatibilidad hacia atrás forzando la reconversión de todo lo antiguo para funcionar con lo nuevo. La segunda, menos agresiva, consiste perder la compatibilidad hacia adelante con novedades que no pueden ser manejadas por las versiones anteriores. Es decir, la misma creación de aplicaciones tiene una determinada caducidad y condiciones para que sean utilizados en un modelo tecnológico determinado.

Por tal razón, los modelos de iPhone por ejemplo no manejan todas las aplicaciones, de hecho a medida que se mejora la tecnologías, se crean aplicaciones mucho más complejas en su instalación, pero fáciles al momento de ser utilizadas por los usuarios.

Por otra parte, es una fuente de ingresos estos nuevos aplicativos adquiridos, ya que van acompañados de tutoriales, servicios al usuario en line, y diversos servicios que se prestan con estas ayudas, es decir que no solo continua el enriquecimiento a las personas que crean estos aparatos o programas, sino que el lucro también se ve reflejado en empresas que prestan ese tipo de servicios.

Estos son cada vez son más avanzados en cuanto a necesidades que tengan sus clientes, en otros casos se "crean" necesidades para los usuarios, pero que en resumen van a ser mucho más sencillas de utilizar por los mismos, este quizá es el valor agregado de muchas empresas que quieren ser líderes en un mercado tan grande y competitivo como lo es la tecnología.

## **Innovaciones y empresarios**

Demaria (2012) afirma este autor, licenciado en ciencias ambientales, *habla de la "colonización de lo imaginario" y cómo lo nuevo ocupa un papel estelar en la escala de valores. "Todos somos víctimas y promotores de este fenómeno. La manera en que opera la obsolescencia te hace partícipe de este proceso"*

La innovación va a ser un factor clave para la continuación del crecimiento tecnológico a nivel mundial, este proceso nos continua haciendo partícipes, dado que somos

personas víctimas de la sociedad de consumo, las cuales cada vez nos guiamos por mayores tendencias, modas, por pertenecer a diferentes clases sociales, por necesidad o en ocasiones por capricho.

Mientras se siga consumiendo de esa manera, se van a seguir cuando más tecnologías y de menor duración ya que a menor grado de complejidad para los usuarios menor vida útil ya que estos tienen que abrir la necesidad a que la tecnología sea mejor a futuro y que pueda abrir mercados a más empresas a razón de que el capitalismo se siga sosteniendo

Gracia (2012) afirma el autor *Ser empresario implica tener que lidiar y actuar frente a tres planos. El beneficio personal, el trato a los empleados y la responsabilidad social. Dicho esto, lejos de ejercer como abogado del diablo, parece comprensible que ante situaciones coyunturales adversas, la obsolescencia programada pueda ser una de las soluciones válidas al problema. Mantiene el consumo, mantiene los puestos de trabajo y no se pone una pistola al consumidor para que adquiera el producto.*

Estas son las razones más fuertes en cuanto al sostenimiento de la Obsolescencia Global a nivel mundial y su imparable crecimiento, en que se han convertido en una sostenibilidad, para que las personas puedan vivir mejor, puedan ofrecer una mejor calidad de vida a sus familias y den una sostenibilidad económica a su país.

En parte se justifica su sostenimiento, ya que si una sociedad mantiene el consumo quiere decir que los productos que fabrique en serie, serán vendidos en su totalidad, sin el riesgo de que estos generen en algún momento perdidos. No obstante al ser una fuente de ingresos, ha ayudado a estabilizar la economía de muchos países emergentes, ya que muchos de los países que actualmente invierten en conocimiento, demandan mano de obra en otros países, el problema es que se sostiene la economía, pero con unos salarios muy bajos, en el caso de la china.

La publicidad para que las personas consuman la verdad es bastante sutil, a ningún consumidor se obliga a comprar pero si se están valiendo de elementos incluso neuronales, que permiten una manipulación hacia el consumo para que pueda adquirir incluso artículos que no se necesitan, pero que se ha creado unas necesidades a los clientes para responder a estas demandas.

## **CONCLUSIONES**

Teniendo En cuenta el avance de la tecnología en los últimos años, los puestos de trabajo que ha creado a nivel mundial, el poder beneficiar a muchas personas alrededor del mundo, buscando productos cada vez más prácticos, los cuales ayuden a ahorrar tiempo, puesto que vivimos en una sociedad en la cual son más escasos los tiempos para compartir en familia, debemos ser conscientes del daño que se le está haciendo al medio ambiente con tanta innovación, ya que no se debe olvidar que los recursos para explotar si son finitos y también tienen fecha de caducidad sino cuidamos el medio ambiente.

Innovación no solo es seguir creando productos que satisfagan las necesidades de los demás, sino también es un llamado a tomar conciencia de las consecuencias que esto puede generar en el ambiente, se debe tener un equilibrio entre lo que se crea, lo que se satisface y lo que no se puede renovar.

Si bien es cierto que la cultura del consumismo, es una forma de vida porque vivimos en una era de no solo consumir de acuerdo a las necesidades, sino en seguir creando necesidades que puedan satisfacer a otros, se debe ser más responsables con que se compra, para que se compra y como se compra, ya que con esto se va a lograr realmente comprar lo que se necesita para desechar menos y ahorrar más.

No se puede ser ajeno a la situación presentada actualmente en Ghana, ya que si se sigue desproporcionando el tema de desechar con mayor frecuencia, no habrá lugar a que los países depositen todos sus desechos en unos solos países, sino que por falta de espacio, cada país deberá responsabilizarse también de lo que deshecha.

Se debe aprovechar, las reacciones que están teniendo algunas personas para el tema de desechar menos y ahorrar más, de debe apoyar el tema de tratar de reparar lo que se tiene antes que comprar un artículo nuevo, de hecho en la web, los ambientalistas se han manifestado con una serie de ideas para reparar todo electrodoméstico con el fin de que se puedan desechar y alargar un poco más su vida útil.

El ser más responsables a la hora de comprar, el no hacerlo impulsado por una moda, por una tendencia por pertenecer a un status o círculo social, va a hacer que lo que se compre sea realmente necesario, ya que muchos publicistas incitan a la libertad de que se haga todo lo que se quiere, esto incluye el comprar cuanto producto novedoso salga en el mercado, es muy importante el no ser manipulados por los medios de comunicación.

Se debe tener más discernimiento a la hora de comprar algún electrodoméstico o artículo tecnológico, y primero preguntar si realmente lo necesito o si puede existir una sustitución por alguno otro que actualmente se tenga en la casa fuera de uso.

Realizar campañas de reciclaje y apoyarlas, es un buen punto ya que en muchos puntos de la ciudad se tienen punto para recibir pilas usadas, las cuales se pueden usar de nuevo, evitando la emisión de nuevas pilas que por su composición química puedan seguir contaminando por sus elementos tóxicos

Cada vez que se compre un elemento tecnológico, tener presente su tiempo de vida útil, en vez de tener como patrón una moda, ya que muchos consumidores pueden comprar un teléfono de gama alta y al año se reemplaza por uno que es más novedoso, pero no se toma en cuenta de que el antiguo todavía sirve y se cae en el error de seguir y seguir adquiriendo nuevos productos.

No somos ajenos a la crisis económica mundial, que se está viviendo actualmente, muchas fábricas han cerrado sus puertas puesto que ahora hay mayor nivel de competitividad y si bien es cierto que sobrevive la más fuerte en el mercado, también es importante el crear estrategias de sostenibilidad menos agresivas y más equitativas para encontrar un beneficio en común.



Al ser consumidores tenemos la responsabilidad de cuidar los productos, para que su vida útil sea más larga, esto aplicado a las recomendaciones que hacen los fabricantes en los productos, muchas veces no se leen con cuidado los manuales de instrucciones elaborados por los mismos, y se pueden dañar estos artículos por no tener cuidado en su manipulación, puesto que algunos de estos artículos se dañan por que los consumidores no tienen cuidado.

El intentar reparar los elementos electrónicos antes de comprar uno nuevo, nos ayudara a contaminar menos, ya que se pueden abrir un sin número de posibilidades, para reemplazar, es bueno el utilizar la creatividad para llevar a cabo estas soluciones.

El ser éticos en todo momento, nos hace mejores personas, al igual que la honestidad al momento de fabricar un bien, no utilizar publicidad engañosa, con el fin de vender , esta situación se presenta culturalmente más en Colombia, ya que la cultura de este país es el dinero fácil sin mayores esfuerzos, en algunos casos conlleva que se hagan artículos de muy baja calidad, con el fin de ahorrarse un poco de dinero, pero a razón de tener compradores no clientes, cuyo fin no se puede desenfocar.

Es muy importante, estar en capacidad de mirar desde lo global a lo particular, ya que esta es una situación que nos afecta a todos, no solo a los países industrializados, sino a nosotros somos sus principales países de consumo, no solo los precios son un factor determinante a la hora de comprar, sino la calidad, ya que muchas personas compran bienes económicos, los cuales se sabe que son de baja calidad, pero desde el principio se tiene la mentalidad que se van a desechar más rápido.

Teniendo en cuenta que los niños son quienes van a seguir creciendo, se les debe enseñar el tema del ahorro y el cuidado, que no tomen decisiones de compra basados en sus emociones, porque el día que no se pueda comprar lo que se desea se pueden tener grandes problemas a nivel psicológico, los cuales en algunos momentos han terminado en depresión e incluso en suicidio, por no tener lo que se quiere comprar.

La legislación en algunos países es manejada más a los que tienen más poder, los cuales en ciertos momentos pueden manipular esta para su propio beneficio, no se debe caer en este error ya que si se sigue contaminando al planeta el problema va a ser de todos y no solamente de los que fabrican los bienes.

Los medios de comunicación ejercen un papel protagónico para el consumismo a nivel mundial, se deben conservar los criterios de decisión, antes de ser manipulados al momento de comprar los bienes que se necesiten, si bien es cierto que la publicidad domina el mercado, nos compromete aún mucho más a que debemos ser mucho más responsables a la hora de consumir y no ser dominados por las emociones al momento de comprar.

Como consumidores tenemos derecho a que los productos que se nos vendan sean de calidad, por eso es tan importante conocer nuestros derechos, ya que la garantía de los productos, debemos saber en qué momento utilizarla, ya que a veces por desconocimiento de las leyes se incurre en comprar un artículo nuevo,

Antes de hacer uso de las garantías dadas por los fabricantes al momento de amparar tus productos y ofrecerlos en la medida de hacer clientes y no compradores, esto es lo que realmente fideliza a un cliente.

Colombia tiene un bajo poder de consumo debido a su situación económica, por lo tanto las personas deben invertir más en bienes electrónicos necesarios, en alimentación, en vivienda, en educación, antes que en innovación tecnológica, ya que no se puede descuidar una calidad de vida por una moda o una tendencia

## BIBLIOGRAFIA

Castillo (2013) *Comprar, Tirar y volver a Comprar* Disponible en: [digital@juventudrebelde.cu](mailto:digital@juventudrebelde.cu) Consultado el 19 de mayo de 2013

Castillo (2013) *Obsolescencia Programada*: Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/suplementos/informatica/2013-05-15/obsolescencia-programada/> Consultado el 21 de junio de 2013

Danoritzer (2012) *Tirar, Comprar, Tirar Documenta*; Disponible en: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/el-documental/documental-comprar-tirar-comprar/1382261/> Consultado el 15 de junio de 2013

Charpentier (2013) *Obsolescencia programada: Productos creados para fallar* Disponible en: <http://tecnologia.biobiochile.cl/notas/2013/06/04/obsolescencia-programada-productos-creados-para-fallar.shtml> Consultado el 12 de Junio de 2013

Garcés (2013) *Propuestas para la ley contra la obsolescencia programada, estudio de elementos con obsolescencia programada* Disponible en: <http://noticias-eamu09.blogspot.com/2013/05/propuestas-para-la-ley-contra-la.html> Consultado el 12 de junio de 2013

Gracia (2011) *Una fotografía moral a la sociedad de consumo* Disponible en: <http://cgraciac.blogspot.com/2011/09/la-etica-de-los-negocios-y-la.html> Consultado el 18 de mayo de 2013.

Gracia (2012) *La Ética de los Negocios y la Obsolescencia Programada* Disponible en: <http://cgraciac.blogspot.com/2011/09/la-etica-de-los-negocios-y-la.html> Consultado el 21 de junio de 2013

Guridi (2011) *Basura electrónica desarrollo envenenado* Disponible en: <http://www.fronterad.com/?q=basura-electronica-desarrollo-envenenado> Consultado 1 de Junio de 2013

Lambea (2012) *¿Hasta cuándo y hasta dónde llegará la sociedad de consumo?* Disponible en: <http://www.otromundoesposible.net/economia-isr/obsolescencia-programada> Consultado el 15 de mayo de 2013

Muñoz (2012) Consumo sin sentido, la Obsolescencia Programada; Disponible en: <http://www.elpesonuestro.com/2012/10/29/la-obsolencia-programada/> Consultado el 24 de Junio de 2013

News (2011) *Ghana, Nuevo Vertedero de la Basura de Europa* Disponible en: <http://www.unpuntoenelinfinito.com/ambientali/1953-gran-bretana-la-mayor-sequia.html> Consultado del 3 de junio de 2013.

Parrondo (2013) Apple o Whatsapp cuál de los dos es el culpable de iPhone 3G siga sin servicio Disponible en: <http://marketingneando.es/index.php/apple-whatsapp-culpable-iphone-3g-sin-servicio/> Consultado el 14 de junio de 2013

Stevens (2011) *programación obsoleta* Disponible en: [digital@juventudrebelde.cu](mailto:digital@juventudrebelde.cu) Consultado el 15 de mayo de 2013

Wright (2013) Programados para dañarse, Pecados de la Obsolescencia Programada, Revista ser Líder Disponible en: <http://revistaserlider.wordpress.com/2013/03/25/programados-para-danarse-pecados-de-la-obsolencia-programada-> Consultado el 22 de Junio de 2013



