

# Ensayo Metabolismo de Recursos y Residuos

Por Cristóbal Palomino Moraga

## El Paradigma actual de la Industria.

El modelo de desarrollo de la economía mercantilista impuesto por el mercado capitalista, en la mayoría de las sociedades del mundo, ha creado en nuestras vidas más de algún conflicto ético. Tal vez uno de los más perjudiciales e importantes en la actualidad, y que afectan dañinamente a todo el planeta, no solamente a las sociedades de consumo, son los conflictos medio ambientales, asociados a los desechos provenientes de la extracción masiva de recursos naturales. Estos son los que se extraen de materias primas explotadas (hablamos de generalmente en este contexto de recursos naturales limitados), utilizados para la fabricación desmedida y constante de objetos materiales o productos que están pensados y diseñados para tener una vida útil limitada, como también aquellos que se averían a propósito transcurrida una cantidad de tiempo determinado, convirtiéndose posteriormente estos objetos o productos en residuos que finalizan rápidamente su ciclo de vida y se desperdician generando la acumulación injustificada de desechos o basura. El paradigma actual de la industria de economía lineal, ha entrenado nuestras mentes inconscientemente para que seamos consumidores insaciables de objetos que generan única y exclusivamente, en su mayoría, la fabricación masiva de objetos de fácil desecho, y por consiguiente a un obligado reabastecimiento constante de estos bienes materiales; necesidades creadas por la sobre productividad mundial dentro de sociedad de consumo. Estos productos van más allá de necesidades vitales para nuestro propio bienestar, sino que simplemente buscan consumidores constantes con las mentalidades inconscientes, que piensan y actúan con la concepción de objetos y productos de fácil desecho que se pueden tomar de la naturaleza, luego se deben fabricar masivamente, a excesivas escalas en las industrias, y finalmente se deben desechar en la basura. Este ciclo se repite todo el tiempo, seduciendo una y otra vez a consumidores obsesivos que irracionalmente obligados por publicidad buscan ostentar un determinado estatus social generando en la población



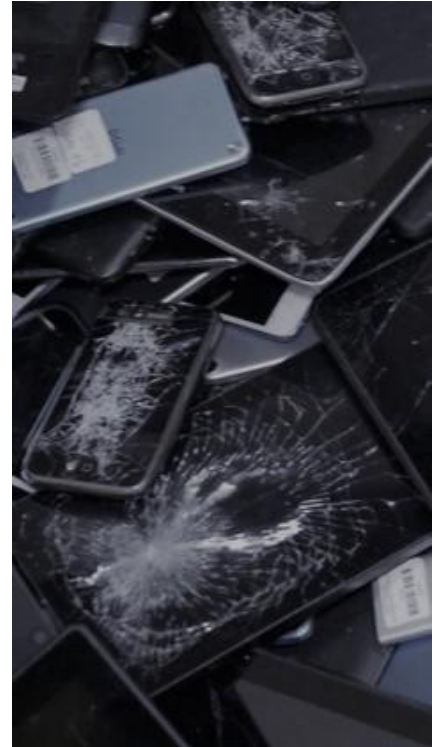
Compradores entusiasmados ingresan a la tienda de la Quinta Avenida de Apple para el lanzamiento del iPhone 5.



Black Friday de Brasil y el estrés del consumidor.

comportamientos compulsivos e irracionales, que nos llevan a cubrir necesidades innecesarias, la mayoría de las veces, las cuales desnaturalizan el concepto mismo de calidad de vida y que no hacen más que generar infinitos e incontrolados desechos industriales que se acumulan en vertederos provocando grandes catástrofes industriales, como consecuencia de la excesiva acumulación de basura que se desecha en los ecosistemas naturales. Todo ello, provoca la degradación de nuestro propio medio ambiente natural, además, porque también la excesiva extracción de materias primas que se utilizan para crear estos objetos son de carácter limitadas, lo cual genera el agotamiento de recursos naturales del planeta.

*“Las grandes teorías aplicadas a la productividad, preocupadas casi exclusivamente por cuestiones relativas a la rentabilidad funcionaron tan bien que se expandieron a nivel mundial, lo que llevó a la productividad a un nivel de descontrol total y trajo como consecuencia unos graves desequilibrios económicos entre las diversas zonas del planeta y el agotamiento de los recursos naturales”.* Virgine, M. (2011). Los caminos del Reciclaje.



Aumento de la basura electrónica.

## **¿Son los consumidores los culpables de la Producción Masiva?**

### **Obsolescencia Programada.**

La obsolescencia programada u obsolescencia planificada, es la determinación o programación del fin de la vida útil de un producto, de modo que, tras un período de tiempo calculado de antemano por el fabricante o por la empresa durante la fase de diseño del mismo, este se torne obsoleto, no funcional, inútil o inservible por diversos procedimientos, por ejemplo, por falta de repuestos, y haya que comprar otro nuevo que lo sustituya.

La Obsolescencia Programa surge de la mano de la Producción Industrial en Masa y al mismo tiempo que la Sociedad de Consumo. Estas tres etapas son patrones estratégicos que adopta la económica mundial, posteriormente a la Revolución Industrial, influenciados en su mayoría por grandes poderes



Vertederos tecnológicos en Ghana.

empresariales que diseñaban sus productos para que se averíase a propósito y así incentivar las compras en nuestra Sociedad de Consumo. La Obsolescencia Programada es el motor secreto del capitalismo y la raíz del crecimiento económico de occidente. Su única función es generar más ingresos producto de compras más frecuentes para generar una relación de adicción, entre vendedor y comprador, que redunde en beneficios económicos continuos por periodos de tiempo más largos para empresas o fabricantes. El objetivo de la obsolescencia no es crear productos de calidad que duren mucho tiempo, sino exclusivamente el lucro económico, no teniéndose en cuenta las necesidades de los consumidores, ni las repercusiones medioambientales en la producción y mucho menos las consecuencias que se generan desde el punto de vista de la acumulación de residuos y la contaminación que conllevan.

El mercado obliga constantemente a los consumidores a volver a comprar otro producto nuevo, aunque el inicial pudiera seguir funcionando correctamente, primero seduciendo al consumidor con necesidades creadas por el mismo mercado, necesidades que en realidad son placebos para el humano que en su vacío emocional busca simular la felicidad remplazándola a través del consumo desmesurado de objetos materiales, objetos que realidad son incensarios para las personas, a través de esta estrategia comercial se controla al consumidor, primero seduciéndolo con nuevos bienes materiales y luego producto de la obsolescencia se obliga al consumidor a remplazar el objeto por uno nuevo que se denomina es mejor que el anterior, gracias a los avances tecnológicos, sin embargo este fenómeno no es más que un constante e interminable círculo vicioso denominado como “Comprar Tirar Comprar”.

Claramente la Obsolescencia Programada no es sostenible a largo plazo, porque se basa en una contradicción flagrante, por un lado, si lo vemos desde una mirada de competencia económica no monopolizada, o el también llamado mercadeo, existe un gran riesgo de reacción adversa de los consumidores al descubrir que el fabricante invirtió en diseño para que su producto se volviese obsoleto más rápidamente a fin de que los consumidores recurran a la competencia y basen su elección en la durabilidad y buena calidad del producto, la sostenibilidad de este modelo a largo plazo es discutida. Y, por otro lado, esta práctica ha creado un creciente malestar



Inmensas olas de plástico llegan al Caribe dominicano.



Niña mexicana trabajando en basurales en Distrito Federal.



entre los consumidores, por lo que, en tiempos recientes, activistas, medios de comunicación, organizaciones e incluso los mismos consumidores y varias empresas están llevando acciones para revertir esta práctica. Un ejemplo de consecuencia negativa que ocurre por culpa del fenómeno denominado “Comprar Tirar Comprar” es el caso del país africano Ghana, que están siendo utilizados como vertedero de todos estos productos de desecho provenientes de occidente; lo que está generando una considerable contaminación y destrucción del paisaje en el país.

## Rechazar la Basura.

El primer paso para terminar con la acumulación de desechos, es negarse a la idea de “Basura” y actuar pensando en que a cada objeto por más ínfimo que pueda llegar a ser se le puede encontrar una nueva utilidad, un nuevo objetivo, es decir un renacer en su función, alargando de esta manera su ciclo de vida lo más posible, de esta manera proponemos un ciclo de lógica circular en donde los residuos se conviertan en recursos que posean una vida útil más prolongada y eficiente. Comúnmente todas las cosas que tenemos en nuestras casas, o por lo menos en su mayoría, las hemos adquirido pagando su utilidad en un valor determinado, pues por consiguiente sería lógico pensar que, si un objeto se pudiese usar una y otra vez, se obtendría el valor de este una y otra vez.

Sabemos que el primer trabajo es rechazar, en el siguiente paso entonces reutilizamos, luego recuperamos, a continuación, reciclamos, y si recibimos cosas que no estén limpias o sanas podemos suprarreciclar, estas se pueden también purificar, después regeneramos a partir de estas mismas y, finalmente, cuando ya no nos quedan más opciones, es cuando nos encontramos con la basura, que son aquellas cosas con las que no sabemos qué hacer, esto nos permite reducir nuestra huella de impacto. El objetivo radica en eliminar de manera drástica, profunda, consciente e informada el concepto actual de desperdicio que manejamos como sociedad de consumo, porque si vemos en perspectiva lo que en realidad estamos desperdiciando si continuamos con el actual concepto de desperdicio es el mundo en que vivimos.



Activista climática **Greta Thunberg** en Madrid, España.



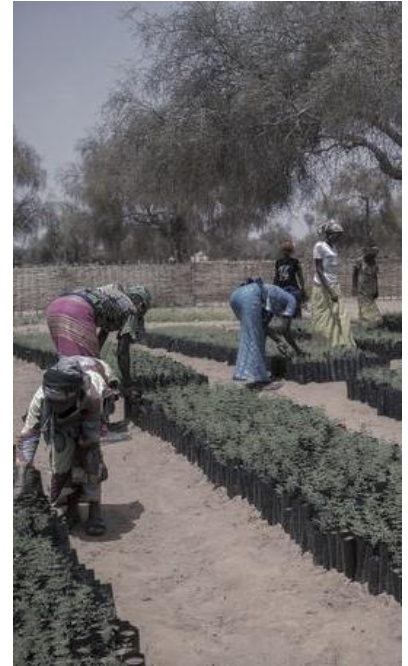
Kamikatsu (Japón) es uno de los pueblos más sostenibles del mundo.

*“estas desperdiciando el mundo y nos estás dejando con este páramo están convirtiendo la tierra en un desierto y que no es algo justo para dejar a las siguientes generaciones, una tierra de desperdicio”* McDonough, W. (2012). De la cuna a la cuna.

Sabemos que los ecosistemas saludables generan bienestar en sus habitantes, por el contrario, cada vez que un ecosistema se encuentra en peligro o sufriendo de mala salud, a causa de daños producidos por condiciones de humedad, en ambientes naturales, o sufriendo la contaminación generada por las acciones benignas del ser humano, la manera más efectiva de curar un organismo es creando en el ecosistema dañado metabolismos que operen en beneficio de los mismos organismos y su reproducción positiva. En los ecosistemas naturales no existe el concepto de basura. Que sucedería si en nuestras sociedades se pudiese hacer lo mismo diseñando todos los productos generados en el mercado de modo que los materiales se pudiesen reciclar con el mismo uso, o bien se reciclase “hacia arriba”, es decir que el siguiente uso de cualquier producto tenga más valor que el actual. Un ejemplo de este tipo de reciclaje real (que es el usado en los bosques y selvas del planeta) son materiales comportables, que, al integrarse en el ciclo biológico de materiales, una camiseta o par de zapatos comportables se convertirían en árbol, animal o nosotros mismos a través de la digestión de los materiales en composta y posteriormente aportando a la naturaleza como fertilizante para los cultivos.

*“Para estar vivo, hay que tener un crecimiento, de lo contrario estas muriendo”*. Francis, C. (1962)

Cuando analizamos las características del consumo se hace evidente que existe una relación homogénea en los productos que utilizamos en todo el mundo. Este fenómeno no se debe a semejanzas entre nuestras demandas, ni mucho menos a nuestros hábitos, sino a las mismas empresas que proponen los mismos productos, globalizando las tendencias resultado de que todos acabamos respondiendo a las necesidades de las multinacionales.



Un vivero de árboles en Senegal

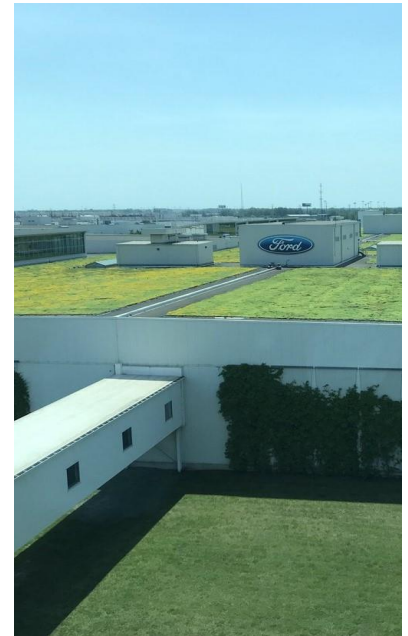


Los ecoladrillos son una excelente opción para reutilizar los desechos plásticos generados

El paradigma industrial debe cambiar se tiene que adoptar una nueva forma de interpretar el ecologismo, la Próxima Revolución Industrial, un ejemplo práctico sería que si un edificio gasta mucha energía con aire acondicionado e iluminación, a la vez que optimizar el rendimiento de la maquinaria y la instalación de paneles fotovoltaicos, se debería concebir el edificio desde su inicio planteándose el aprovechamiento de la ventilación cruzada y la iluminación natural, para no necesitar el gasto de energía que se produciría de otra forma. Incluso el edificio generaría más energía de la que consume. Hoy en día la necesidad de un desarrollo sostenible es fundamental para el futuro de la humanidad y para salvaguardar los ecosistemas naturales , para ello se debe aplicar un ciclo de lógica circular que sustente los desechos generados por los humanos, debemos estar informados y consientes de los problemas ambientales existentes en la tierra y poder percibir las posibles soluciones vinculadas, de esta manera podemos actuar de forma no aislada en respuesta a los problemas ambientales y sociales producidos por la desinformación y lo desperdicio de desechos arrojados a los ecosistemas.

Expertos han señalado un protocolo de actuación , (CMMAD, 1988; Mayor Zaragoza, 2000; Brown, 2004), que consisten en abrir varios frentes de batalla: contra los cambios en los hábitos tecnológicos, la tecnologías debería ser pensada para aportar a la sostenibilidad, en los comportamientos y modos de vida la educación para la sostenibilidad sería el primer factor de cambio inicial que detonase el esparcimiento de esta filosofía ecológica y soluciones políticas que actuaran mediante la unión de organizaciones de gobernanza universal para detener la destrucción del planeta mediante leyes estrictas y severas que castigasen duramente a los países que no acaten los decretos medio ambientales para salvar el planeta que es de todos.

No todas estas medidas son fáciles de aplicar, pero la urgencia provoca hacerlo, estamos en tiempos de crisis medioambiental y se convierte en una necesidad prestar la debida atención a los principios de preocupación la conservación sobre la recuperación de recursos naturales lleva demasiados años estancad , este es el momento de nuestra existencia donde todos debemos interiorizar religiosamente, tal y como el padre nuestro la filosofía de las 3R REDUCIR REUTILIZAR Y RECICLAR y aportar a las necesaria toma de decisiones convirtiéndonos en agentes activos y creativas frente al actual panorama gris de nuestra propia existencia.



Techo viviente de la planta Ford.



El Bosque Vertical en Milán se concluyó en 2014. (Giovanni Nardi)

## Bibliografía o Web grafía

- Virginie, M. (2011). Los caminos del reciclaje. Barcelona, Spain: Ned ediciones. Recuperado de <https://elibro-net.ezproxy.utem.cl/es/lc/utem/titulos/59710>.
- Entrevista a William Donough, reflexión sobre la importancia de repensar creativamente los nuevos recursos para las ciudades sustentables. [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=hMLUzGsJEPg&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=hMLUzGsJEPg&feature=emb_title)
- Documental: Comprar Tirar Comprar [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=19&v=uGAgAZRMyU&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=19&v=uGAgAZRMyU&feature=emb_logo)
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Obsolescencia\\_programada#Consecuencias](https://es.wikipedia.org/wiki/Obsolescencia_programada#Consecuencias)
- [https://es.wikipedia.org/wiki/De\\_la\\_cuna\\_a\\_la\\_cuna](https://es.wikipedia.org/wiki/De_la_cuna_a_la_cuna)