

Obsolescencia y resiliencia

J. Miguel Esteban

Universidad Autónoma de Querétaro

jmesteban.mikele@gmail.com

La dureza de algunos datos

Como establece Kolbert (2016) y muchos otros autores antes que ella, nos encontramos ya en la sexta extinción, la primera provocada por las conductas de una sola especie sobre los hábitats de las demás. Las cifras en 2015 de la Lista Roja de especies amenazadas elaborada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) demuestran que hasta 2014 hemos puesto en peligro de extinción 41% de los anfibios, 22% de los mamíferos, 13% de las aves, 40% de los peces, 30% de los reptiles y 51% de los invertebrados¹. La agricultura neolítica dio inicio a una serie de transformaciones de los hábitats de la biosfera que la quema de combustibles fósiles, procedentes del período carbonífero, ha hecho más que acelerarlas. Según algunas estimaciones, tres o cua-

¹ Esta última cifra sólo es una aproximación, debido al gran número de especies de invertebrados aún por descubrir y evaluar. Se sospecha que muchas especies se han extinguido sin haber sido siquiera descubiertas.

tro grados más de temperatura pondrían en peligro a un tercio de todas las especies biológicas ya mencionadas. Los tres millones de toneladas de plástico vertidos anualmente en los océanos acaban con la vida de 1.5 millones de animales pertenecientes a 265 especies diferentes. La contaminación del agua dulce afecta ya a 12% de las especies y la contaminación por basura tecnológica o chatarra electrónica a 15% de todas las especies migratorias. Es para sospechar que estos porcentajes estén de algún modo correlacionados con los propios de los sistemas de producción y consumo, basados en la alianza entre ciencia, tecnología e industria, como la tasa de cambio tecnológico o las cotizaciones de la bolsa. Hay que añadir que estos datos y porcentajes rara vez alcanzan la luz pública.

Conocemos bien la retórica económica que aceita publicitariamente el engranaje de producción y consumo levantado sobre esa alianza, el mantra del cambio tecnológico como motor del crecimiento económico y el bienestar social. Empresas públicas y privadas ostentan sus porcentajes de beneficio destinados a inversiones en Investigación + Desarrollo + innovación (I+D+i) como prueba de responsabilidad social. Con todo, como acabo de sugerir, hay otros índices ecológicos asociados al cambio tecnológico sobre los que se suele guardar un sospechoso silencio. Los avances biotecnológicos de la investigación en transgénicos u organismos genéticamente modificados para la producción de biocombustible, por ejemplo, cuentan ya con porcentajes ambientalmente cuantificables. Científicos de la NASA han establecido una proporcionalidad directa entre el precio de la soya en el mercado y el tamaño del área del Amazonas deforestada para su cultivo transgénico. Es difícil esconder el lado oscuro en los cambios y avances de nuestras tecnologías.

La retórica económica del cambio tecnológico

La retórica económica es fruto de una concepción convencional e institucionalizada del cambio tecnológico. Sus supuestos son bien conocidos: (1) el cambio tecnológico es inevitable, pues es fruto de un particular imperativo tecnológico: si puede hacerse, entonces debe hacerse. (2) El cambio tecnológico es autónomo, instrumental y axiológicamente neutral: puede engendrar consecuencias no deseadas buenas o malas debido a factores extrínsecos, nuevas condiciones a las que tendremos forzosamente que adaptarnos (presumiblemente mediante más cambios tecnológicos. La solución a los problemas provocados por la tecnología es más tecnología). (3) La clave del cambio tecnológico es la ilimitada perfectibilidad de nuestras tecnologías: siempre es posible optimizar su eficiencia mediante cambios tecnológicos adicionales. (4) La optimización de la eficiencia en el cambio tecnológico produce con el tiempo una disminución en sus costes que generaliza su consumo, activa la economía y redistribuye más igualitariamente el bienestar social.

Aunque todos los supuestos de esta retórica son objetables, conviene centrar nuestra crítica en el supuesto tercero, la ilimitada perfectibilidad y la incesante optimización de la eficiencia de nuestras tecnologías que las hace crecer en un ritmo no lineal, sino exponencial.

La aceleración exponencial del cambio tecnológico

Raymond Kurzweil, tecnólogo, inventor y profeta de la infinita perfectibilidad de las tecnologías, sostiene que, contrariamente a la opinión común y lineal del crecimiento tecnológico, la tasa de cambio tecnológico crece exponencialmente,

multiplicándose por sí misma cada x tiempo. Lo que lleva a la siguiente profecía: «en el siglo XXI experimentaremos no cien años de crecimiento tecnológico, sino 20 000» (Singularity University, 2016). Es decir, el volumen de cambios tecnológicos se duplica actualmente cada año. El resultado no es otro que una creciente brecha entre el cambio tecnológico cultural y la evolución por selección biológica y natural. En su profecía, Kurzweil pronostica que la aceleración exponencial de las tecnologías será tal que les llevará a tomar el control artificial de la selección biológica, de modo que llegados a un punto –al que sus adeptos llaman «singularidad»– habrá máquinas biotecnológicas capaces de reproducirse y multiplicarse sin el concurso de la especie humana (Kurzweil, 2003) –que, en ese momento, como anuncian los singularistas, será ya transhumana–. No se trata de una broma o de un rapto inofensivo de optimismo y entusiasmo. En 2009, la compañía Google y la NASA invirtieron millones de dólares para levantar en Silicon Valley la Singularity University, co-dirigida por Kurzweil. Su misión es empoderar a empresarios o emprendedores con tecnologías exponenciales como la biología digital, la robótica o la visión de impacto –la cual, según anuncian en su página web, mejorará el sistema global alimentario mediante la creación de imágenes hiperespectrales (Singularity University, 2016)–. Kurzweil y los suyos se toman tan en serio la aceleración exponencial del cambio tecnológico que su universidad no otorga grados por pura coherencia, pues, según justifica el inventor, un título obtenido en cinco años se vuelve obsoleto en menos de uno.

La profecía de Kurzweil parece estar basada en la llamada ley de Moore, cofundador de Intel, quien en los años setenta estableció empíricamente una tasa de miniaturización de los microprocesadores: cada dos años se duplica el número de

transistores que caben en un microprocesador. Al haber menor espacio entre transistores, arguye Kurzweil, los electrones viajan menos y, además, van el doble de velocidad, con lo que se cuadruplica su potencial y se disminuye enormemente su coste (Kurweil, 2003: 208). Ni uno sólo de estos cálculos tiene en cuenta externalidades negativas como los costos ambientales de esta tasa. Cuando se les recuerda, los devotos de la singularidad confiesan su fe en que la potencia de estos cambios tecnológicos sin duda baste y sobre para futuras tecnologías ambientales que reduzcan estos costos.

Quiero recordarles que estos párrafos sobre el aceleramiento exponencial de las tecnologías son sólo parte del análisis del tercer supuesto de la concepción institucionalizada del cambio tecnológico. El principal argumento para la crítica de la optimización de la eficiencia, como clave para explicar el cambio tecnológico, es la existencia de la obsolescencia programada. En un reciente documental de la BBC sobre el sobreconsumo electrónico, algunos de los formados en la larga cola para comprar un nuevo y publicitado celular iPhone «no-sé-cuántos» confesaba que, más que la mejora en la eficiencia del nuevo modelo, lo que motivaba su adquisición era su nuevo color y su acabado estético. El ejemplo es interesante, pues reveló que uno de los motivos para adquirir una nueva tecnología era lo que denominaremos obsolescencia estilística o simbólica, un fenómeno de las sociedades contemporáneas de consumo que, al menos, arroja dudas sobre el supuesto de la optimización de la eficiencia como motor exclusivo del cambio tecnológico. En mi opinión, la obsolescencia programada ha recibido escaso análisis por parte de la filosofía y la ética ambientales. Merece, pues, la pena detenernos algo en ella, en sus orígenes y en sus consecuencias, pues su análisis alumbra nítidamente aspectos conductuales

y mentales de nuestra relación con el ambiente ligados a la tasa de reemplazo de los productos de consumo.

La obsolescencia programada

La obsolescencia programada no es sólo un fenómeno mercantil, económico o tecnológico. Décadas de consumo de avances tecnológicos crecientemente obsoletos han favorecido entre los consumidores un modelo mental determinado por la adicción a la gratificación instantánea, cuya satisfacción es tan inmediata como efímera, y dispara enseguida la ansiedad, la búsqueda y el consumo de otro objeto gratificante. Alimentando este modelo mental, la obsolescencia programada acelera también el desecho y la rápida sustitución de los elementos de nuestro equipamiento de recursos vitales o disponibilidades. «Usar y tirar» significa necesariamente descuidar lo que Heidegger denominaba nuestro «mundo a la mano», y ese descuido comporta el maltrato y el deterioro de los ecosistemas de numerosas especies, además de los nuestros.

La programación de la obsolescencia de un producto es fundamentalmente una de las soluciones al problema básico que enfrentan los productores de bienes durables en una sociedad de mercado. Si la vida útil del producto que ofertan es demasiado larga, sus mercados tarde o temprano se saturan. Reducir deliberadamente la vida útil de los productos es una estrategia que se maximiza en el caso de los bienes desechables, de usar y tirar.

En la década de los sesenta, el escritor Vance Packard distinguía tres clases de obsolescencia (Packard, 1960). (1) Un producto es cualitativamente obsoleto cuando se descompone, se desgasta o deja definitivamente de funcionar en

un momento dado. Hay numerosos modos de acortar el ciclo de vida de un bien durable: se puede diseñar disminuyendo, intencional y directamente su vida útil como ocurre con las fechas de caducidad de los medicamentos o el número máximo de reproducciones de una impresora, llegado a inutilizar la máquina. A veces el expediente es tan simple como emplear materiales y componentes de calidad inferior. En los artefactos eléctricos y los aparatos electrónicos, su obsolescencia cualitativa se complementa dificultando la reparación del producto, complicando su diseño interno, limitando la difusión de planos y mapas de sus diseños, o utilizando tuercas y tornillos extravagantes, unidades selladas, repuestos de marca a precios exorbitantes, etcétera.

(2) Un producto se vuelve «funcionalmente obsolecente» cuando se introduce otro producto en el mercado que realiza mejor sus funciones. La optimización del diseño también tiene consecuencias ambientales, puesto que se lanzan al mercado modelos incompatibles con los que sustituyen, con lo que se inutilizan recursos anteriores, que acaban como basura. También son funcionalmente obsoletos los cargadores y baterías de celulares, computadoras y otros artefactos, cada uno con su ficha, su voltaje, su tamaño único e insustituible.

La obsolescencia funcional involucra también la dosificación empresarial de las innovaciones. Las firmas suelen introducir en el mercado productos funcionalmente superiores a los precedentes sólo cuando el descenso de la curva de ventas indica que su mercado está saturado. Con ello se minimiza la competencia entre ambos productos y se maximiza el número de sus posibles compradores. Los nuevos productos no incorporan necesariamente la tecnología más avanzada disponible para la firma, sino exclusivamente aquéllos que

logren convencer al consumidor de desprenderse del modelo anterior para adquirir el que las incorpora, asegurándose así un mercado para posteriores ofertas con los «últimos» avances. La dosificación de las innovaciones a introducir en el mercado multiplica el número de productos descartables y, consecuentemente, el volumen de basura ambientalmente dañina.

(3) Un producto es estilísticamente obsoleto cuando el consumidor que lo adquirió lo percibe como tal, juzga que ha pasado de moda y decide reemplazarlo. La obsolescencia percibida o simbólica es crucial en la conformación de un modelo mental obsoleto, pues incide en el aspecto simbólico de la relación entre el consumidor y las mercancías. Cuando consideramos la condición de símbolo como una de las funciones de los bienes de consumo, la obsolescencia simbólica tiene consecuencias no muy distintas de las otras dos.

En un artículo de la *Revista de Minoristas* (1955), Víctor Lebow, quizá el principal apóstol del consumismo como forma de vida, situaba en la obsolescencia simbólica las líneas programáticas de nuestra actual mentalidad obsoleta:

La enorme productividad de nuestra economía exige que hagamos del consumo nuestra forma de vida, que convirtamos en rituales la compra y el uso de bienes, que persigamos nuestra satisfacción espiritual, la satisfacción de nuestro ego, por medio del consumo. La medida del estatus y la aceptación sociales, la medida del prestigio, ha de encontrarse en nuestros días en los patrones de consumo. El mismísimo significado de nuestras vidas se expresa hoy en términos de consumo. Cuantas más presiones reciba el individuo para plegarse a códigos sociales aceptados y seguros, mayor será su

tendencia a expresar su individualidad y sus deseos en términos de lo que viste, de lo que conduce, de lo que come –su casa, su coche, su alimentación, sus hobbies–. La oferta de mercancías y servicios debe presentarse al consumidor de manera particularmente apremiante [puesto que] necesitamos que las cosas se consuman, se agoten, se desgasten, se reemplacen y se desechen a un ritmo siempre creciente» (Lebow, 1955: 6).

A Lebow sólo le faltó añadir, entre sus recetas consumistas, una referencia explícita a la alimentación del narcisismo en el consumidor como medio para la satisfacción espiritual. Mucho antes de que nos diera por cambiar anual o semestralmente de teléfono celular, Erich Fromm acertó a diagnosticar el narcisismo tecnológico de la sociedad de la Guerra Fría: «El orgullo narcisista del hombre por ser el creador de un mundo de cosas que antes no podía ni soñarse, descubridor de la radio, la televisión, la fuerza atómica, los viajes espaciales, y aún por ser el destructor de todo el globo, le dio un nuevo objeto para la autoinflación narcisista» (Fromm, 1964: 96).

Para Paul Mazur, uno de los primeros brókeres de Lehmann Brothers, alimentar el narcisismo era vital para «hacer que el país transite de una cultura de las necesidades a una cultura de los deseos. A la gente hay que adiestrarla para desear, para querer cosas nuevas, incluso mucho antes de que las viejas se hayan gastado del todo [...] los deseos del hombre han de eclipsar sus necesidades»². Edward Bernays, el sobrino americano de Freud, ya se había encargado de anular la diferencia entre necesidades fisiológicas y necesidades psicológicas, asesorando a los empresarios y ejecutivos en el psicoa-

2 Citado en Packard, 1960: 38.

nálisis de su tío para, mediante la publicidad, lograr que los consumidores desearan lo que no necesitaban. La publicidad incide en la relación simbólica entre el producto y su consumidor, ligando sus deseos con un conjunto de preferencias individuales que determina su conducta. Ese conjunto integra un verdadero sistema motivacional que sirve de marco para justificar las compras y determina la personalidad del individuo como comprador. La publicidad trata de hacer encajar la personalidad de la marca con la del individuo o grupo consumidor. La psicología publicitaria alimenta la percepción subjetiva de la obsolescencia simbólica, el «pasado de moda» de los bienes de consumo; es la percepción del carácter obsoleto de los productos la que induce el deseo de cambio o reemplazo.

Hacia un modelo mental más resiliente y cuidadoso

La publicidad juega un papel básico en la conformación de un modelo mental obsoleto, en el que ese cambio o reemplazo atiende tan sólo a indicadores como la posición social o la gratificación psicológica. Desvincula, así, la deseabilidad del cambio de las necesidades ecológicas, cuya satisfacción es condición de posibilidad de la continuidad de la vida de los organismos, las poblaciones y las propias especies. En el modelo mental obsoleto, antiguas virtudes como la frugalidad y la prudencia han sido desplazadas por prácticas poco cuidadosas, o abiertamente descuidadas, basadas en la prodigalidad y el dispendio, cuyas consecuencias ambientales hoy todos estamos pagando.

En el último siglo, las sociedades de consumo hemos transformado decisivamente las relaciones entre los seres humanos y los objetos de su mundo que tienen a la mano. Como nos recuerda Baudrillard, ahora vemos nacer y morir

a los instrumentos, mientras que antes eran los instrumentos quienes veían nacer y morir a los sucesivos usuarios. De este modo, el valor que las sociedades tradicionales adscribían a los instrumentos en la transmisión cultural se ha visto radicalmente transformado. En el modelo mental de las sociedades tradicionales, un arado era algo más que un apeo de labranza: encarna una forma de vida cuyo significado y continuidad dependen de su cuidado.

En los modelos tradicionales de transmisión cultural de saberes ambientales, la heredabilidad de los instrumentos y las prácticas son formas de preservar también la memoria socioecológica. Y aún en el supuesto de que dicha heredabilidad se haya perdido para siempre, aún es posible conservar otras muchas prácticas del cuidado de nuestro mundo a la mano, como el arte de mantener motocicletas de la célebre novela de Pirsig. En un film sobre la vida de Heidegger, cuenta Gadamer que cuando lo visitaba en su cabaña en las montañas de la Selva Negra, siempre lo encontraba rodeado de máquinas e instrumentos, reparándolos y cuidándolos. Este tipo de prácticas pueden favorecer un modelo mental más resiliente o menos obsolecente, que contrarreste nuestra adicción a la gratificación inmediata y efímera, a las prácticas del usar y tirar que tan seriamente perjudica la memoria ambiental de las poblaciones, la memoria que procura cierto tipo de normatividad ligado al aprendizaje social y ecológico comunitario. Creo que las nuevas tecnologías de la información, y en particular las redes sociales, nos hacen estar más pendientes de los cambios de estado en el ambiente digital que de nuestro impacto en el ambiente o huella ecológica, o de los cambios ambientales de ciclos y ritmos más lentos, como la sucesión ecológica. No es descabellado pensar que los trastornos por déficit de naturaleza que diagnostican

los psicólogos ambientales tengan algo que ver con nuestra adicción a los *likes*, a los «me gusta», a los impactos inmediatos de nuestras actividades y las de los demás en el entorno virtual. Prácticas socioecológicas más resilientes y cuidadosas pueden ayudarnos, día a día, a superar adicciones a la gratificación instantánea y efímera, que tan seriamente comprometen el futuro de todas las especies y poblaciones, y que tanto nos preocupan a quienes, como diría Jorge Riechmann, no queremos emigrar a otro planeta.

Bibliografía

- Baudrillard, J. (2001). *Selected Writings*. Irvine: Stanford University Press.
- Esteban, J. M. (2013). *Naturaleza y Conducta Humana*. Bloomington: Palibrio.
- Fromm, E. (1964). *Anatomía de la destructividad humana*. México: FCE.
- IUCN. (2015). *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.1*. Disponible en <<http://www.iucnredlist.org>>, última consulta 21/07/2015.
- Kolbert, E. (2016). *La Sexta Extinción*. México: FCE.
- Kurzweil, R. (2003). *The Ray Kurzweil Reader* (KurzweilAI.net 2001-2003)
- Lebow, V. (1955). «Price Competition in 1955», *Journal of Retailing*, Spring 1955.
- Packard, V. (1960). *The Waste Makers* (Brooklyn: Ig Publishing)
- Singularity University (2016). Página web disponible en <https://su.org/>; última consulta 21/10/2016.

Resumen

El análisis histórico de los efectos antropogénicos de las sociedades modernas sitúa su origen en la aplicación de la ciencia y la tecnología occidentales a nuestros sistemas de producción, distribución y de consumo de bienes y, en particular, en la retórica del cambio tecnológico como motor del crecimiento económico y del bienestar social. En este trabajo defiendo que el fenómeno de la obsolescencia programada desmiente el supuesto según el cual, la clave del cambio tecnológico es la infinita perfectibilidad de nuestras tecnologías mediante la optimización de su eficiencia. La obsolescencia programada no es sólo un fenómeno mercantil, económico o tecnológico. Décadas de consumo de avances tecnológicos crecientemente obsoletos han alimentado nuestro narcisismo mental, transformando una cultura atenta a las necesidades en una cultura obsesionada con los deseos. Mi conclusión será que, dados los efectos ambientales de esa transformación, urge recuperar saberes y prácticas socioecológicas que favorezcan una mentalidad más resiliente y ambientalmente cuidadosa.

Palabras clave: obsolescencia, resiliencia, prácticas socioecológicas.

Abstract

According to the historical analysis, environmental effects of modern societies are due to the application of western science and technology to our systems of production, distribution and consumption –an special role played– by the rethoric of technological change as the ultimate driver of economical growth and social welfare. In this paper I am defending that planned obsolescence denies the supposition according to which the key of

technological change lies on the never-ending improvement of our technologies by optimizing its efficiency. However, planned obsolescence can't be reduced to a phenomenon belonging to market, economy or technology. Decades of consumption of increasingly obsolescent technological improvements have fed our mental narcissism, transforming a culture close to necessities into a culture obsessed by desires. Given the environmental effects of this transformation, we must retrieve socio-ecological know-hows and practices leading to more resilient and environmental careful minds.

Key words: obsolescence, resilience, socioecologic practice.