

# Optimismo tecnológico para reescribir el libro-mundo

*La búsqueda de patrones en el campo de la ética del comportamiento es un ejemplo más de uno de los más ambiciosos objetivos de la modernidad, la lectura del libro-mundo. El Big Data y el Internet de las cosas son los nuevos mecanismos encargados de dibujar una incesante conversación digital que alimenta el sueño de predecir el comportamiento del consumidor en todas sus fases. Esta gestión se ha convertido en la nueva obsesión del mundo empresarial, que unido a los avances en la tecnología terminan por presentar un mundo en el que todo se puede rastrear y contabilizar.*

«**E**l objetivo de este libro es explorar el lado oculto de... todo». Así, de esta forma tan ambiciosa, comienza *Freakonomics*, el exitoso libro de Levitt y Dubner que hace 10 años simbolizaba una renovada pasión por hacer estadísticas de los fenómenos más inesperados. «Saber qué medir y cómo medirlo hace el mundo menos complicado. Si aprendes a observar los datos correctamente, puedes explicar dilemas que de otra manera sería imposible. Porque no hay nada como el poder de los números para eliminar capas de confusión y contradicción»,<sup>1</sup> decían. Desde luego, no es la primera vez que se habla de los números en estos términos. Galileo, por ejemplo, describió el mundo como un libro abierto ante nuestros ojos, escrito «en lengua matemática», donde «los caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas sin los cuales es humanamente imposible entender una palabra».<sup>2</sup>

La obra de Galileo, argumenta el filósofo Jesús Mosterín, supone un punto de ruptura donde «la ciencia deja de hablar del mundo en el lenguaje ordinario para pasar a hablar en el lenguaje de la matemática».<sup>3</sup> Sin embargo, hasta

Isidro Jiménez Gómez es licenciado en Filosofía y doctor en Ciencias de la información

<sup>1</sup> S. D. Levitt y S. J. Dubner, *Freakonomics*, Penguin Books, 2006, p. 12.

<sup>2</sup> G. Galilei, *Il Saggiatore*, Roma, 1623.

<sup>3</sup> J. Mosterín, «La matemática como lenguaje», en *Filosofía y ciencia en el pensamiento español contemporáneo (1960-1970)*. Simposio de lógica y filosofía de la ciencia. Técnos. Madrid, 1973, pp. 25-36.

hace unas décadas ese lenguaje solo se había adentrado tímidamente en uno de los campos más característicos de nuestro mundo, el del comportamiento humano. Los estudios de Kahneman y Tversky en los años 80 han terminado de hacerlo con una línea de investigación denominada *economía del comportamiento* o *psicología del comportamiento económico*. Frente a una perspectiva neoclásica de las decisiones económicas que las reduce al interés del individuo por maximizar su beneficio, la teoría de estos autores, premiada con un Nobel, analiza los entornos de incertidumbre que se apartan de los principios básicos de la probabilidad.

Y es en ese escenario que pone en duda el dogmático racionalismo económico donde, justamente, tiene más sentido que nunca el “poder de los números” para intentar predecir el comportamiento humano. Dan Ariely, catedrático de Psicología del Comportamiento en la Universidad de Duke, defiende desde hace años que las decisiones económicas no siguen patrones racionales pero son predecibles. En uno de sus numerosos experimentos, Ariely utiliza un test matemático en el que las personas participantes aciertan de media 4 de las 20 preguntas que alberga. Cuando Ariely les entrega las soluciones y permite que se autopuntúen, algunas personas hacen pequeñas trampas y la media sube a 7 respuestas correctas. Incluso cuando en el experimento se premian los aciertos con algo de dinero, el resultado vuelve a ser de 7 respuestas correctas. Es decir, se justifica cierto engaño, sea o no recompensado económicamente, siempre y cuando no sea muy grande. Pero lo interesante, argumenta Ariely, es que este patrón se repite una y otra vez en otros experimentos.

## Los Math Men y el libro escrito en lenguaje binario

La búsqueda de patrones en un campo como la ética del comportamiento es, en realidad, un ejemplo más del interés por alcanzar uno de los ambiciosos desafíos de la modernidad, la lectura completa de ese libro escrito en lenguaje matemático que es el mundo. Pero, como se puede comprobar, no está siendo nada fácil. Para empezar, los fenómenos sociales que se investigan muestran una complejidad difícilmente reducible a modelos consensuados, y la pretensión de hacer del investigador de las ciencias sociales un «sujeto operatorio» reemplazable, a imagen y semejanza de las ciencias exactas, ha sido deslegitimada con lucidez por la teoría del cierre categorial de Gustavo Bueno.<sup>4</sup>

Sin embargo, tampoco nuestro mundo es ya el de Newton y Galileo. La enorme transformación digital que ha sufrido la comunicación humana en las últimas décadas plantea nuevas preguntas sobre la realidad, más allá de una dicotomía que ya no se sostiene entre

---

<sup>4</sup> G. Bueno, *Teoría del cierre categorial* (Volumen 1), Pentalfa, Oviedo, 1992.

el mundo virtual y el real. Incluso algunos se atreven a más: ¿y si el libro-mundo sí estuviera en realidad escrito en un lenguaje matemático, pero uno de los más simples, el lenguaje binario? Unas tarjetas llenas de agujeros estratégicamente colocados comenzaron la era de la computación, que hoy en día simbolizan los circuitos, chips y, sobre todo, el lenguaje binario. Ceros y unos.

---

## Cada dos días se produce tanta información digital como todas las conversaciones que han tenido lugar a lo largo de la historia

---

El proceso de digitalización de libros, música e imágenes comienza con la propia historia de la computación. Sin embargo, más del 90% de toda la información digital ha sido creada realmente en este siglo XXI, explica Martin Hilbert, de la Universidad de California.<sup>5</sup> De hecho Internet, pese a su relativamente corta historia, ya ha vivido una importante revolución interna relacionada con este proceso de digitalización. Así, el tránsito de los primeros sitios web estáticos a los sitios web basados en la gestión interactiva de potentes bases de datos ha sido progresivo, incluso difícil de percibir entre los enormes cambios estéticos y de contenidos que le han acompañado, pero ha supuesto un cambio radical en la forma de entender la información. Este paradigma, denominado “web 2.0”, supone la producción colectiva de los contenidos en Internet a partir de un “navegante” que ya no solo visita islas informativas sino que interviene en los lugares por donde pasa, aportando, ordenando o valorando los contenidos, y alimentando incesantemente las plataformas herederas de esta cultura 2.0. Así, cada minuto se realizan cuatro millones de búsquedas en Google, se cruzan 204 millones de correos electrónicos, se suben 400 horas de vídeo a Youtube o se publican 2,5 millones de contenidos en Facebook.<sup>6</sup>

Como resultado, cada dos días se produce tanta información digital como todas las conversaciones que han tenido lugar a lo largo de la historia, según investigadores de la Universidad de California.<sup>7</sup> Y esta red de 3.400 millones de personas, el 45% de la población mundial, incrementa año tras año su tráfico de información casi en un 30%.<sup>8</sup> Hilbert calcula que en el año 2000 el 25% de la información estaba en formato digital.<sup>9</sup> Siete años después,

---

<sup>5</sup> M. Hilbert, «How much information is there in the “Information Society”?», *Significance* 9(4), 2012, pp. 8-12.

<sup>6</sup> Domo, «How much data is generated every minute on social media», *Domo*. Disponible en: <http://wersm.com/how-much-data-is-generated-every-minute-on-social-media> [acceso el 23 de mayo de 2015].

<sup>7</sup> A. Romanov, «Putting a dollar value on big data insights», *Wired*. Disponible en: <http://www.wired.com/insights/2013/07/putting-a-dollar-value-on-big-data-insights> [acceso el 2 de febrero de 2015].

<sup>8</sup> Cisco VNI, «Visual Networkin Index», *Cisco*. Disponible en: <http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/service-provider/visual-networking-index-vni/index.html> [acceso el 14 de marzo de 2015].

<sup>9</sup> M. Hilbert, op. cit., 2012, pp. 8-12.

sin embargo, el proceso se habría invertido y la información analógica almacenada en libros, revistas, cintas de música o vídeo *cassettes* ya solo supondría un 7% del total.

Pues bien, toda esa información está ahí, y ahora se habla de “Big Data” porque, efectivamente, son muchos datos, pero sobre todo, porque con ellos vienen nuevas formas de entender su gestión y uso. «Es un nuevo recurso natural. Y como todo recurso natural hay que saber extraerlo, refinarlo y darle valor», explica Wolfram Rozas de IBM.<sup>10</sup> Al final, detrás de todo esto hay tablas, de mayor o menor tamaño, estructuradas en celdas que alojan datos. Pero su gestión se ha convertido en la nueva obsesión del mundo empresarial y David Alayón, de la agencia Social Noise, resume con ironía esa transformación en el sector publicitario: «Los Mad Men trajeados y engominados se han puesto batas blancas y no despegan su cara de pantallas llenas de números y gráficos. Ahora son Math Men».<sup>11</sup>

Otros sectores también experimentan su potencial. Por ejemplo, Monsanto compró en 2013 la firma Climate Corporation, especializada en predecir cómo afectan los ciclos climáticos a la producción agrícola a partir de multitud de datos recogidos en los territorios. La compra, evidentemente, no ha sido por interés científico, sino para vender esa información a los agricultores y, de paso, ofrecerles pólizas de seguros.

## Dibujando al consumidor con ceros y unos

Internet ha ido dejando de ser durante los últimos años del siglo XX el lado virtual, anecdótico y recreativo de nuestras vidas. Pero el mundo digital no solo ha adquirido peso como espacio en cada una de las facetas de lo social, sino que está sirviendo de linterna de la innovación comercial. Como muestra destacada, Google ha conseguido transformar su conocimiento de qué hacemos en Internet en una rentable segmentación del cliente que aprovechan las empresas anunciantes. Los modelos de segmentación han ido incorporando en las últimas décadas atributos psicográficos o actitudinales, recogiendo no solo hábitos de consumo del cliente sino estilos de vida. Algunas de las tipologías resultantes tienen nombres tan llamativos como “S.O.S” (Salvemos el Organismo Social) para referirse al grupo de personas que quieren «hacer que nuestra sociedad sea más responsable con respecto a los tres factores críticos: medio ambiente, educación y ética», explica un especialista en marketing.<sup>12</sup> Así, la investigación de mercados pretende hilar cada vez más fino, con el objetivo, dice el director de una consultora, de «convertir la información de nuestros clientes en resultados de negocio».<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> W. Rozas, «Big Data», *ponencia en FICOD*, noviembre 2014.

<sup>11</sup> D. Alayón, «Informe Big Data: data killed the creative star», *El publicista*, n. 323, p. 17.

<sup>12</sup> J. M. Barrutia, *Marketing bancario en la era de la información*, ESIC-Pirámide, Madrid, 2002, p. 43.

<sup>13</sup> D. Encinas Oñate, «Información para competir mejor», *El País*, 5 de octubre de 2008.

A pesar de todo, la tienda física mantiene su papel estratégico tanto en la segmentación del cliente como en su fidelización. Según la organización internacional POPAI, el 82% de las decisiones de compra en EE UU se toman allí dentro, así que hablamos de un breve pero esencial lapso de tiempo. Justamente, un comprador dedica una media de entre 6 y 10 segundos frente al lineal para decantarse por un producto, explica una investigación realizada por inStore Media y TNS que consiste en seguir el campo de visión de los clientes. En este breve intervalo, señala Patricia Coll Rubio de la UOC, «es cuando se concretan hasta el 75% de las decisiones y la intención de compra se incrementa hasta un 44%». <sup>14</sup>

Pero además, la tienda ha puesto en marcha sus propias tecnologías para aprovechar la visita del cliente, como los beacons, unos dispositivos que interactúan con el móvil del consumidor utilizando una conexión *bluetooth*. «Así, permite conocer las métricas de visita a tiendas: secciones más visitadas, el tiempo que permanece el consumidor en cada sección y el recorrido que ha realizado. Gracias a esta tecnología se puede ir un paso más allá, personalizando los mensajes que se envían al consumidor en función de su ubicación, hábitos y comportamiento», dice Coll Rubio. <sup>15</sup>

Como es obvio, sin embargo, la tienda no permite un rastreo del cliente más allá del espacio físico que abarca, frente a un mundo virtual donde las distintas plataformas de Internet tienden, cada vez más, a cruzar datos para aumentar la calidad del análisis. La consultora Proximity señala que la gran cantidad de información subida de forma espontánea a la red representa «una gran oportunidad para segmentar según el comportamiento natural de la gente y no solo por factores sociodemográficos», dado que esta información se puede «obtener a través de la conversación online y procesar, cruzar y enriquecer con muchos otros tipos de información gracias a iniciativas basadas en Big Data». <sup>16</sup> De este modo, dicen, «podemos complementar la información que tenemos disponible acerca de un cliente sin necesidad de preguntar y preguntar, y utilizar esa información para ofrecer propuestas de mayor valor añadido». <sup>17</sup>

## Un Internet de las cosas que conversan

Pero ahora también la tienda, las calles comerciales y, por extensión, la “ciudad marca” viven su sueño de la conexión total, el llamado “Internet de las cosas” o, lo que es lo mismo, la

<sup>14</sup> P. Coll Rubio, «Nuevas tendencias en la publicidad en el punto de venta», *Marketing+ventas*, n. 305, marzo/abril de 2016, p. 49.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 48.

<sup>16</sup> Proximity, «Big data, El Dorado del CRM», *Proximity*, Madrid, 2013, p. 13.

<sup>17</sup> *Ibidem*.

comunicación constante entre todo tipo de dispositivos electrónicos, desde la nevera hasta el reloj. De momento, solo las tarjetas electrónicas, el teléfono móvil y algunos pocos *wearables* (dispositivos electrónicos incorporados a la ropa o complementos) están funcionando como rastreadores de nuestros movimientos en el mundo no virtual, pero la tendencia es innegable. Este mismo año, señala Teresa García, la mitad del tráfico de Internet se realizará a través de conexiones WIFI, «pudiendo controlar qué ocurre en las tiendas, las veces que se acude a ellas, el tiempo de permanencia, la reacción ante un descuento o ante el rediseño de un espacio, etc.».<sup>18</sup>

Con 23 millones de usuarios de las famosas *apps* solo en España,<sup>19</sup> el aparato clave es, por ahora, el teléfono móvil “inteligente” o *smartphone*, con cuyas posibilidades fantasean todos los sectores. Por ejemplo, Eduardo Madinaveitia, director de la consultora Zenith, señala que el *smartphone* es el audímetro multimedia ideal, con solo incorporarles el software de medición adecuado: «Además de registrar toda la navegación que se hiciera utilizando el propio aparato, captarían los sonidos del ambiente, procedentes de otros aparatos, para identificar mediante sistema de audio *matching* a qué emisora de radio o televisión pertenecen».<sup>20</sup>

---

### «Ahora somos capaces de “dotar de inteligencia” a casi todo, incluso a un limpiasuelos»

---

Sin embargo, el escenario al que apunta el Internet de las cosas es más ambicioso que el que ahora dibuja el *smartphone*. Los aparatos interconectados podrían terminar funcionando como una densa red de sensores que permiten reconstruir los hábitos del consumidor en todos los espacios donde interactúa. «Gracias a los avances en la tecnología, las personas y los objetos están cada vez más interconectados 24 horas al día sin ningún tipo de interrupción. Esta interconectividad y el flujo de intercambio de datos que provoca crecen desbocadamente. A esto contribuye la reducción en tamaño y abaratamiento en el coste de los circuitos, como los que se encuentran en un *smartphone*, reloj, pulsómetro, mp3, *tablets*, etc.» explica Proximity, que defiende que «ahora somos capaces de “dotar de inteligencia” a casi todo, incluso a un limpiasuelos».<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> T. García, «La crisis que me cambió. Las entidades financieras varían el tono en sus mensajes con la crisis», *El Publicista de la publicidad*, la comunicación y el marketing, n. 237, 2011, pp. 12-16.

<sup>19</sup> VV AA, *La Sociedad de la Información en España 2015*, Fundación Telefónica, Madrid, 2016.

<sup>20</sup> E. Madinaveitia, «La medición integral, ¿regreso almultimedia?», *I&M, Investigación y Mercados*, n. 130, marzo 2016, p. 20.

<sup>21</sup> Proximity, op. cit., 2013, p. 4.

## Reescribir el libro-mundo con ceros y unos

Hasta ahora, la segmentación del cliente se basaba en datos estructurados, los que encajan en las filas y columnas de cualquier base de datos. El Big Data rompe con esto y pretende no discriminar el nivel de estructura de la información, recogiendo toda la posible, sin depurarla y cribarla en su origen. En el paradigma de análisis clásico se establecen unas preguntas y se analizan los datos para buscar respuestas. La cultura del Big Data propone el análisis de grandes cantidades de datos en tiempo real y la generación constante de preguntas, también ante el aparentemente caótico aluvión de textos e imágenes generados en redes sociales, foros o chats. «Una fuente de datos de gran valor son las opiniones que los usuarios de redes sociales expresan constantemente, sin embargo, el procesamiento automático de esta información para obtener conocimiento acerca de reputación de marca u opiniones de productos requiere complejos algoritmos. Son los expertos en minería de opiniones y *sentiment analysis* los nuevos profesionales capaces de aceptar este reto», dice Raúl Arrabales, del Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital.<sup>22</sup>

Pero este «nuevo oráculo de las ciencias sociales», dice Luis Deltell Escolar, tiene sentido realmente en el terreno de la mercadotecnia, pues los estudios de Big Data «ofrecen rapidez, velocidad y una relativa exactitud para predecir los acontecimientos, para indicar los gustos y, sobre todo, en palabras de Bauman, para entender cómo la sociedad querrá consumir y ser consumida».<sup>23</sup> Sin embargo, argumenta, la abundancia de datos e informaciones genera una ilusión de conocimiento, no conocimiento: «Apoyados siempre en cómputos, algoritmos y sumatorios renuncian a explicar la realidad y a entenderla de una forma completa [...] No pueden formular una narración de lo social o de lo humano».<sup>24</sup>

A esto hay que añadir el coste social que pueda acabar teniendo ese ambicioso ecosistema digital entorno al Internet de las cosas, dado que nuestros datos personales cada vez forman parte de más bases de datos comerciales y nuestros movimientos dejan rastros más precisos. «Los actuales niveles y sistemas de vigilancia en los que las tecnologías digitales y los datos personales ocupan un lugar fundamental en orden a la clasificación de las personas», señala la profesora de Filosofía del Derecho Ana Garriga Domínguez, «producen peligros profundos para la democracia y las posibilidades de participación democrática, en la crítica o disensión ética y los movimientos sociales alternativos».<sup>25</sup>

<sup>22</sup> R. Arrabales, «El Big Data como factor de supervivencia en el entorno competitivo», *Marketing News*. Disponible en: <http://www.marketingnews.es/variopinion/1080055028705/big-data-factor-supervivencia-entorno-competitivo.1.html>. [acceso el 12 de abril de 2015].

<sup>23</sup> L. Deltell Escolar, «Límites de los estudios de Big Data», en R. Eguizabal (ed), *Metodologías 1*, Fragua, Madrid, p. 185.

<sup>24</sup> *Ibidem*.

<sup>25</sup> A. Garriga Domínguez, *Nuevos retos para la protección de datos personales*, Dykinson, Madrid, 2016, p. 55.

El anonimato y el derecho a la intimidad parecen en riesgo ante un escenario de sensores interconectados y creciente puntería comercial. Sin embargo, la interconexión digital del “espacio analógico” y el poder de los datos desestructurados mantienen un especial magnetismo. Podría ser el mismo tipo de halo antropocéntrico que cubre a otras tecnologías y las reviste de un inquebrantable optimismo. Y es que el Big Data y el Internet de las cosas dibujan una incesante conversación digital que alimenta el sueño de predecir el comportamiento del consumidor en las distintas fases del consumo. En la mirada más imaginativa del optimismo tecnológico, ambos fenómenos se terminan materializando en los «triángulos, círculos y otras figuras geométricas» del libro-mundo de Galileo. Solo que ya no es un libro-mundo abierto, sino uno por reescribir.

## El tecno-optimismo que reescribe el futuro

Uno de los últimos anuncios de Caja Madrid antes de pasar a formar parte de Bankia mostraba a una joven surfista en una solitaria playa. Hasta ahí todo normal, dentro del discurso publicitario que ubica la acción en espacios evocadores y románticos. Pero la protagonista está jugando con un perro robot futurista, que lleva en la boca billetes de 50 euros. *Futuro Perfecto*, titula el anuncio, y prosigue: «Invertimos 3000 millones de euros en tecnología para que la banca del mañana sea la que todos queremos. Plan tecnológico Caja Madrid».

En un escenario comunicativo caracterizado por la saturación y la creciente competencia comercial, la tecnología forma parte de una de las narraciones comerciales de mayor éxito, el progreso y la mejora constante del producto. En muchos casos, este discurso entronca con ideas fuerza como la eficiencia o incluso la sostenibilidad. Así, los molinos eólicos en el sector energético o el coche eléctrico en el de la automoción son referentes icónicos de la producción y el consumo sin impactos medioambientales y se reproducen en multitud de ocasiones en señal de un progreso que inevitablemente debiera llevar a la contaminación cero.

Justamente, este peso icónico de las nuevas tecnologías incide en una evolución gráfica en la publicidad de los grandes anunciantes donde del clásico “verde naturaleza” se ha ido pasando al “azul tecnología limpia”. En el año 2010, por ejemplo, Endesa se presentaba de nuevo en sociedad con una campaña titulada *Actitud azul*, basada «en los millones de *clicks* o gestos cotidianos que impulsan el progreso».<sup>26</sup> También Volkswagen, unos años antes del escándalo de los motores trucados, presentaba su campaña “Think blue” con un vídeo de estilo ciencia ficción. Aunque el color azul ha sido desde hace años parte de la imagen corporativa de empresas como Endesa, Volkswagen, Telefónica o BBVA, ha terminado por

---

<sup>26</sup> «Endesa se presenta de nuevo en sociedad», *El País*, 14 de noviembre de 2010.

simbolizar esa nueva cultura de la sostenibilidad empresarial, incorporando una simbología que aúna el aspecto tecnológico o científico (el color azul ha sido tradicionalmente asociado al conocimiento) y las ideas de pureza y equilibrio.

La repercusión mediática del cambio climático, aunque había seguido en las últimas décadas una «trayectoria sinuosa»,<sup>27</sup> parecía alcanzar en 2007 un auge extraordinario en la opinión pública, convirtiéndose en un problema «de la máxima gravedad y urgencia», en palabras de Jose Manuel Iranzo.<sup>28</sup> Algunos conceptos, como el de sostenibilidad, llegaron a ejercer por entonces una atractiva pero quizás confusa influencia en las columnas periodísticas de los grandes medios de comunicación. «Se terminaron los grandes automóviles con grandes “irresponsables” consumos de gasolina, se acabaron las calefacciones de carbón y las chimeneas humeantes, al menos del paisaje más inmediato del ciudadano; ahora lo que viene es el consumo “responsable”, “solidario”, “ecológico”, pero no el fin del consumo», señalaba con ironía Raúl Eguizábal.<sup>29</sup>

---

### La incapacidad para cuestionar el crecimiento y ubicarlo en el lado de las causas y no de las soluciones produce que no se estén planteando medidas más allá de la tecnología, la eficiencia o el crecimiento del empleo

---

Efectivamente, el discurso del crecimiento y el consumo se mantienen intactos, aunque ahora bajo el influjo de las tecnologías “limpias”. Por ello, «la apariencia de la mejora tecnológica», argumentan López Pastor, De Andrés del Campo y González Martín, «puede crear un imaginario en el que se está reforzando la innovación tecnológica como la solución única y definitiva a los problemas ambientales y se está obviando la importancia de los hábitos y los estilos de vida en el proceso de degradación de nuestro ecosistema».<sup>30</sup> El creciente consumo de tecnologías más eficientes serviría, según un discurso muy extendido, para superar retos tan complejos como el que el cambio climático ha puesto sobre la mesa. Sin embargo, todo parece indicar lo contrario. La economía ecológica avisa de que el aumento global en la demanda de recursos que llevará aparejado el seguir por la senda del crecimiento, superará inexorablemente los beneficios medioambientales conseguidos a través de la eficiencia y la tecnología.

<sup>27</sup> R. Fernández Reyes, J. L. Piñuel Raigada y M. Vicente Mariño, «La cobertura periodística del cambio climático y del calentamiento global en El País, El Mundo y La Vanguardia». *Revista Latina de Comunicación Social*, n. 70, 2015, pp. 122-140.

<sup>28</sup> J. M. Iranzo, «Camino a Bali: Cambio Climático y cambio social global», *Nómadas*. Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/nomadas/17/jmiranzo.pdf> [acceso el 27 de marzo de 2013].

<sup>29</sup> R. Eguizábal Maza. *El estado del malestar: Capitalismo tecnológico y poder sentimental*. Península, Barcelona, 2011.

<sup>30</sup> A. T. López Pastor, S. De Andrés del Campo y R. González Martín, *Tratamiento del medio ambiente en la publicidad convencional (2006-2007)*, Universidad de Valladolid, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Valladolid, 2008, p. 64.

Con todo, tras varios años de publicidad “azul”, la crisis de 2008 vuelve a ubicar el cambio climático como un problema importante pero no urgente. Quizás porque, como defiende Naomi Klein, el cambio climático «no ha sido nunca tratado como una crisis por nuestros dirigentes, aun a pesar de que encierre el riesgo de destruir vidas a una escala inmensamente mayor que los derrumbes de bancos y rascacielos».<sup>31</sup> Si antes de la crisis el ideario del crecimiento venía arropado por las tecnologías “limpias”, en los años posteriores al estallido de la crisis, se percibe una obsesión por el crecimiento del sistema productivo a través del empleo y de nuevos mitos como el de la actividad emprendedora.

La incapacidad para cuestionar el crecimiento y lograr ubicarlo en el lado de las causas en lugar del de las soluciones, está detrás del hecho de que no se estén planteando medidas que vayan más allá de la tecnología, la eficiencia o el crecimiento del empleo, cuando la inmensa presión sobre los recursos parece señalar un camino distinto. Antes bien, el mercado se mantiene como solución prioritaria en todos los terrenos de lo civil. «No te pedimos que hagas un esfuerzo más por cuidar el medio ambiente. Esta vez, deja que lo haga tu coche», decía un anuncio del automóvil híbrido Honda Civic, asumiendo la responsabilidad del ciudadano que lucha por el futuro del planeta.

Al igual que en su momento hiciera la idea de desarrollo sostenible con el objetivo del progreso, la tecnología eficiente y limpia ha venido a refundar el reto discursivo del crecimiento ilimitado. Pero a todo paradigma le termina sustituyendo otro, y ahora es el momento del Internet de las cosas y su provocador sueño, el de la interconexión total. Es un salto cualitativo en la forma de entender las tecnologías, que dejan de ser herramientas de intermediación humana, señalan Tascón y Coullaut: «Todo va a estar enlazado; desde una impresora a un semáforo, pasando por nuestro propio coche y el garaje en el que aparcamos, los objetos empiezan a “hablar” entre ellos».<sup>32</sup>

El propio Kevin Ashton, el especialista en identificación por radiofrecuencia (RFID) que en 2009 se refería por primera vez a un “Internet de las cosas”, lo describe como un conjunto de tecnologías que pueden llegar a «rastrearlo y contabilizarlo todo». Como en *Freakonomics*, las matemáticas y la estadística adquieren una esencial misión gnoseológica, pero con un decisivo cambio de roles: «necesitamos empoderar a los ordenadores con su propio sistema de recogida de información, de tal forma que puedan ver, oír u oler el mundo por ellos mismos, en toda su gloriosa aleatoriedad».<sup>33</sup> Desde este punto de vista, la “conversación” entre las “cosas” supone una nueva perspectiva de entender el mundo y, por tanto, de leerlo. Quizás la modernidad tiene un nuevo reto, la reescritura del libro-mundo con caracteres digitales. Ya veremos qué anunciante patrocina cada capítulo.

---

<sup>31</sup> N. Klein, *El capitalismo contra el clima*, Paidós, Barcelona, 2015, p. 19.

<sup>32</sup> M. Tascón y A. Coullaut, *Big data y el internet de las cosas*, Catarata, Barcelona, 2016, p. 9.

<sup>33</sup> K. Ashton, «That 'Internet of Things' Thing In the real world, things matter more than ideas», *RFID Journal*. Disponible en: <http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986> [acceso el 22 de junio de 2009].