

Jorge Riechmann

¿Podemos controlar nuestro destino?

Resumen: *El aprendiz de brujo que es el anthropos con su praxis, ¿es capaz de controlar las dinámicas autorreforzadas que resultan de esa praxis –señaladamente la tecnociencia y el capitalismo? Quizá lleguemos a ver que la paradoja máxima de la Modernidad occidental ha sido concebir la idea de autocontrol del destino humano –la autoconciencia de la Ilustración-- al mismo tiempo que ponía en marcha dinámicas sistémicas (digamos capitalismo y tecnociencia para abreviar) que imposibilitan esa autonomía colectiva.*

Palabras clave: *Autocontrol (del destino humano). Modernidad. Ilusión de control. Alienación. Megamáquina. Coevolución.*

Abstract: *That sorcerer's apprentice (who is the anthropos with his praxis): is he able to control the self-reinforcing dynamics that results from that praxis (specifically technoscience and capitalism)? Perhaps we can see that the ultimate paradox of Western Modernity has been to conceive the idea of self-control of human destiny -the Enlightenment's self-consciousness- while at the same time initiating systemic dynamics (let's say capitalism and technoscience, for brevity's sake) that preclude that collective autonomy.*

Keywords: *Self-control (of human destiny). Modernity. Illusion of control. Alienation. Megamachine. Coevolution.*

El Yes we can ¿es una propuesta seria?

En la primavera de 2017, en un acto electoral celebrado en Múnich, la canciller alemana

Angela Merkel advirtió de que Europa “[...] debe tomar las riendas de su propio destino porque ya no se puede confiar en EE UU ni en Reino Unido, algo que, aseguró, ella había comprobado tras las cumbres de la OTAN y del G7 [...]” (diario *El País*, 29 de mayo de 2017).

Un año antes, en la primavera de 2016, el actor y dramaturgo español Alberto San Juan nos animaba a desobedecer en su espectáculo *España ingobernable*. “Las cosas que hoy son como son, mañana serán como queremos”, dice. “Es hora de que los pueblos” –o las clases explotadas, o las minorías oprimidas...– “tomen las riendas de su destino”, escuchamos.

‘Recuperemos el control’ era una de las consignas principales de los partidarios del *Brexit* (la salida de Gran Bretaña de la Unión Europea) en el referéndum de 2016. *Take back control*, reza la consigna, pero nos preguntamos inquietos: ¿acaso lo tuvimos alguna vez?

Entre las ‘ilusiones naturales’ del ser humano –que diría Giacomo Leopardi–, la del ‘yo controllo’ hay que ponerla en un lugar muy sobresaliente. La acogemos con ironía cuando oímos la frasecita en boca de un borracho, o alguien bajo el efecto de drogas estupefacientes... Pero en realidad casi toda nuestra cultura enuncia el ‘yo controllo’ plena de convicción. Se puede sostener que cuando Arcángel y Randy Nota Loka cantan su reguetón *Yo controllo*, están actuando como verdaderos oráculos culturales: “Okay, esto va a ser a mi modo/ Yo controllo to today, to today, to today, to today/ Okay, esto va a ser a mi modo, yo controllo, tú vas a ver /Yo controllo, tú vas a ver, yo controllo, tú vas a ver // Yo domino, yo mando, yo controllo...”

Se formula, de muchas formas distintas, una pregunta crucial: ¿podemos tomar las riendas

de nuestro destino? Sí, desearíamos controlar el devenir humano que hoy parece cada vez más escapárse nos de las manos, y quizá desembocar en un desenlace catastrófico (véase Tainter, 1988, Diamond, 2006, Bardi, 2014 y 2017, Puig Vilar, 2015, Santiago Muñío, 2015, Taibo, 2016, Casal Lodeiro, 2016 y Mosaddeq Ahmed, 2017): pero ¿es posible hacerlo? Se trata de una pregunta con muchas aristas...

Por ejemplo: ¿cómo entender el neoliberalismo y la crisis actual?

¿Podemos entender el neoliberalismo esencialmente como un *neocaciquismo*, según nos sugieren sabios economistas como José Manuel Naredo y Federico Aguilera Klink? El neoliberalismo sería esencialmente una máscara de poderosos neocaciques que imponen sus reglas y saquean lo público en nombre de la competencia y del mercado, como en realidad ya planteó Adam Smith. “Aquellos que tienen el mayor interés en defraudar y en imponerse al público son los que con frecuencia dictan la regulación del comercio”, escribía el fundador de la economía política burguesa en su carta 248 dirigida a Rochefoucauld (en 1785, refiriéndose a Gran Bretaña). Federico Aguilera aduce otros textos de Adam Smith, por ejemplo este paso de *La riqueza de las naciones*:

Cualquier propuesta de una nueva ley o regulación comercial de los empresarios debe siempre ser considerada con la máxima precaución, y nunca adoptada sino después de una investigación prolongada y cuidadosa. [...] Provedrá de una clase de hombres cuyos intereses nunca coinciden exactamente con los de la sociedad, que tienen generalmente un interés en engañar e incluso oprimir a la comunidad, y que la han engañado y oprimido en numerosas oportunidades. (Smith, 1776, p. 195)

¿Tenemos un problema de *El Padrino* —mafias poderosas que nos impiden perseguir el bien común— o tenemos además un problema, mucho más intratable, de *El aprendiz de brujo* —dinámicas sistémicas (como las de reproducción

ampliada del capital y expansión de la tecnociencia) que no podemos controlar? ¿Tenemos un problema de elites corruptas, elites extractivas, elites violentas y parasitarias —o tenemos, *sobrepuesto a ése*, otro problema mucho más serio e intratable?¹

Por ejemplo, a comienzos de los años cincuenta del siglo XX Dwight McDonald argüía que la guerra moderna se había convertido en un objetivo en sí mismo: “La máquina está fuera de control y funciona según una lógica propia. He aquí otro ejemplo de reificación (o cosificación): las creaciones del ser humano desarrollan una dinámica propia e imponen sus propias leyes a sus creadores” (McDonald, 2017, p. 111).² El ensayista estadounidense sugiere que, aunque Marx fue el primero en analizar la tendencia del capitalismo a funcionar con una dinámica autonomizada (el fetichismo de la mercancía), no llegó a comprender que pasaba algo parecido con la guerra moderna.

Una pregunta moderna

Notemos, de entrada, que la pregunta sobre el posible control de nuestro destino es característica de la Modernidad. En sociedades anteriores a la que alumbró Europa con la conquista colonial de América, el capitalismo mercantil, el Renacimiento y la ciencia moderna una pregunta así no hubiera tenido sentido. Lo esencial del proyecto de la Modernidad, señala Zygmunt Bauman, es “poner el control de los asuntos humanos bajo control humano” (Bauman, 2015, p. 32). La libertad en su connotación peculiarmente moderna de “capacidad para dominar nuestro destino” está relacionada, desde su origen, con la preocupación por el carácter artificial del orden social que fue una característica distintiva de los tiempos modernos. “La sociedad moderna difiere de sus predecesoras por una actitud, hacia sí misma, de jardinero en lugar de guardabosques” (Bauman, 1992, p. 20).

La Modernidad (miremos hacia el año 1492 como gozne entre épocas) está marcada por el despliegue de dos realidades sumamente problemáticas, despliegue lento al principio y

vertiginoso después: el capitalismo (comercial primero, industrial más adelante) y la técnica de base científica. En los últimos decenios, tras sus últimos cambios de fase, el primero se ha convertido en capitalismo global financiarizado, y la segunda en tecnociencia.

El capitalismo subordina todos los fines humanos al mecanismo ciego de la acumulación de capital; la tecnociencia ingenia medios sin preguntarse nunca por los fines. El funcionamiento acoplado de estas dos tremendas realidades parece haberse convertido en una gigantesca máquina fuera de control –la Megamáquina, podríamos decir con Lewis Mumford– movida por el superresorte de la acumulación de capital, que amenaza con devastar la biosfera y aniquilar las opciones de que alguna vez se materialice el secular proyecto de la emancipación humana.

La gran pregunta de nuestra época sería: pero ¿podemos, de forma realista, tomar las riendas de nuestro propio destino y controlar la Megamáquina tecnocapitalista? Pensadores como John Gray consideran absurda la idea de que los seres humanos puedan salvarse a sí mismos –o al planeta:

El humanismo es una doctrina de salvación: la creencia en que la humanidad puede hacerse con el control de su destino. Para los verdes, esto se ha traducido en una aspiración: la de que la humanidad se convierta en sabia administradora de los recursos del planeta. Pero cualquier persona que no cifre esperanzas vanas en su propia especie se dará cuenta de lo absurda que es la idea de que los propios seres humanos, a través de su acción, puedan salvarse a sí mismos o al planeta. Saben que el resultado final no está en manos humanas. (Gray, 2003, p. 25)³

Una pregunta ilustrada y socialista

“El socialismo se presenta con la pretensión de someter toda la economía a asertos teleológicos, producto de la responsabilidad humana”, afirmaba Lukács en 1967 (Lukács, 1971, p. 110). Ésta es la cuestión que se plantea con claridad desde la Ilustración europea (y que heredan

los socialismos/ anarquismos/comunismos de los siglos XIX y XX): ¿podemos introducir cierto grado de control racional en la historia humana, persiguiendo objetivos emancipatorios? Ernest Mandel, en su intervención en el congreso “Marxismo: las dos siguientes décadas”, celebrado en la Universidad de Manitoba (Winnipeg, Canadá) en 1983, formulaba así este asunto:

La revolución socialista será la primera revolución en la historia de la humanidad que intente cambiar la sociedad en una forma consciente y de acuerdo a un plan. Este no entrará en detalles específicos, puesto que esto dependerá de las condiciones concretas y la infraestructura cambiante de la sociedad. Pero por lo menos estará basado sobre el plan de cómo es una sociedad sin clases, y cómo alcanzarla. Es también la primera revolución en la historia, que necesita un alto nivel de actividad y de la propia organización de toda la población explotada, es decir, la gran mayoría de los hombres y mujeres de la sociedad [...]

Pero también los sectores anticapitalistas alternativos, hoy en día, siguen formulando esta tarea –aunque las esperanzas de éxito estén muy atenuadas. “Las previsiones del tiempo son catastróficas”, señala Emilio Santiago Muñío desde su experiencia en las luchas ecosociales de Móstoles, en la periferia de Madrid:

Y el único refugio son sociedades sostenibles, lo que implica necesariamente una nueva civilización poscapitalista conscientemente construida. Quizá la más grande y más difícil de las empresas humanas posibles. Que esta sea una crisis de civilización tiene una implicación fundamental: superarla exige mucho más que una serie de cambios en materia de política económica. Requiere otro paradigma. Esto es, un vuelco general del modo en que los seres humanos nos relacionamos, tanto con la naturaleza como entre nosotros, y también un giro radical en los valores, las cosmovisiones, las ideologías, la idea de felicidad que nos gobierna o la respuesta socialmente imperante a la pregunta por el sentido de la vida. (Santiago Muñío, 2016, pp. 18-19)

La idea prometeica de la Ilustración –prometeicamente continuada por Marx y diversos marxismos– era que la humanidad tomase en sus manos su propia historia y construyese su destino, configurando racionalmente el porvenir de la especie. Pero ¿era razonable esta propuesta, o apuesta? ¿Cabe seguir manteniéndola hoy?

Desde luego, no deberíamos confiar en ningún automatismo o ley histórica que conduzca a evitar lo peor y avanzar hacia la emancipación humana. Como afirma con elocuencia Anselm Jappe, no hay ninguna tendencia histórica hacia el comunismo, el socialismo, la revolución o la liberación: “ni teleología, ni corriente por la que las fuerzas de la emancipación pudieran dejarse llevar; nada que garantice su victoria, nada de estadios que se sucedan de forma natural” (Jappe, 2011, p. 17).

Los resultados de las acciones humanas ¿han de poder siempre ser controlados por esa misma praxis?

Las dinámicas estructurales puestas en marcha por las acciones humanas ¿pueden siempre ser controladas por esa misma praxis, o en cierto momento quizá se superen puntos sin retorno –y el asunto ‘se nos vaya de las manos’, como solemos decir en el español peninsular? Pensemos por ejemplo en cómo el llamado ‘imperativo tecnológico’ se relaciona con la competencia capitalista. Sentaba cátedra Thomas Friedman en *The World is Flat* (2005): “La historia del desarrollo económico nos enseña la misma lección una y otra vez: si puedes hacer algo, debes hacerlo; de lo contrario, lo hará la competencia” (citado por Almenar, 2011, p. 138). De manera muy paradójica, la misma gente que afirma que la libertad humana se desarrolla gracias al dominio técnico de la naturaleza presenta los avances tecnocientíficos de forma completamente determinista: “La llegada del coche autónomo es inevitable y mucho mejor que oponerse es adaptarse [...]” (Ratti, 2017).

No resulta difícil percatarse de que “si lo hemos hecho, podemos deshacerlo” es una manera falaz de razonar que no tiene en cuenta que

history matters (la historia cuenta: Tello, 2005).⁴ En realidad, la pregunta sobre si podemos hoy controlar nuestro destino es bastante más específica: ¿podemos escapar de las *trampas sistémicas* que la Modernidad occidental ha creado –y que llamamos capitalismo y tecnociencia, con su matriz energética fosilista?

Se diría que con la Modernidad europea –*grosso modo*, los últimos cinco siglos de historia del mundo– se ponen en marcha dos dinámicas históricas que van convirtiéndose lentamente al principio, y de forma impetuosa después, en “estructuras sin sujeto”: el capitalismo y la tecnociencia. Y si eso es así, nuestro problema básico es el del *aprendiz de brujo*...

El problema del aprendiz de brujo

El punto de partida para intuir este fenómeno puede ser aquel famoso poema de Goethe en 1797: *Der Zauberlehrling*.⁵ La balada de Goethe comienza así: “Hat der alte Hexenmeister/ sich doch einmal weggegeben!/ Und nun sollen seine Geister/ auch nach meinem Willen leben./ Seine Wort und Werke/ merkt ich und den Brauch./ und mit Geistesstärke/ tu ich Wunder auch.// Walle! Walle/ Manche Strecke./ daß, zum Zwecke./ Wasser fließe/ und mit reichem, vollem Schwallen/ zu dem Bade sich ergieße [...]”

El mismo aprendiz de brujo es el narrador en la balada de catorce estrofas. Su anciano *Hexenmeister* (mago o hechicero) lo ha dejado a solas, y él decide (exhibiendo eso que los griegos antiguos llamaban *hybris*) poner a prueba sus propias artes mágicas. Así, el aprendiz ordena a una vieja escoba cubrirse con unos trapos, adquirir una cabeza y dos brazos y, con un balde, prepararle un baño.

Pero la escoba viviente no solo llena la tina, sino cada recipiente y taza que encuentra en su camino; y el aprendiz de brujo ha olvidado la fórmula mágica para detenerla, lo que acaba provocando una terrible inundación. Para intentar hacer frente al caos, el aprendiz parte a la escoba en dos pedazos con un hacha... lo que da origen a dos hacendosas escobas nuevas. El problema se complica y multiplica. Finalmente, el *Hexenmeister* regresa y salva, literalmente, al aprendiz

de brujo. El anciano mago, que sí controla, rápidamente ordena a la escoba regresar al armario del que salió, con la prohibición de volver a hacerlo si no es bajo las órdenes exclusivas del verdadero maestro.⁶

La paradoja máxima de la Modernidad occidental

El aprendiz de brujo que es el *anthropos* con su *praxis*, ¿es capaz de controlar las dinámicas auto reforzadas que resultan de esa *praxis*—señaladamente la tecnociencia y el capitalismo? La respuesta breve que hasta hoy nos da la historia de la Modernidad es: no, todo indica que no lo es. Y no parece que haya ningún *Hexenmeister* para sacarnos del apuro.

Quizá lleguemos a ver que la paradoja máxima de la Modernidad occidental ha sido concebir la idea de autocontrol del destino humano —la autoconciencia de la Ilustración— al mismo tiempo que ponía en marcha dinámicas sistémicas (digamos capitalismo y tecnociencia para abreviar) que imposibilitan esa autonomía colectiva.

Interludio psicológico

Pero no anticipemos conclusiones. Antes de centrarnos en la cuestión fundamental —las dinámicas autorreforzadas colectivas que resultan de la *praxis* humana, las estructuras sin sujeto creadas por el aprendiz de brujo—, examinemos de momento algo más sencillo: el ‘yo controló’ en el plano de nuestras vidas individuales.

Por una parte, la psicología nos enseña que la sensación de falta de control deriva en problemas psicosociales importantes. A partir de 1967 el psicólogo Martin Seligman estableció que, tras someter a un animal a descargas eléctricas sin posibilidad de escapar de ellas, dicho animal no intentaba ya ninguna respuesta evasiva aunque, por ejemplo, la jaula hubiese quedado abierta. Es decir, había aprendido a sentirse indefenso, sin control ninguno sobre su situación dolorosa, y dejaba de luchar para cambiarla... Luego se comprobaron fenómenos similares en

el comportamiento humano. Cuando interiorizamos que no tenemos el control padecemos *inde-fensión aprendida*, con efectos que pueden ser nefastos: desaparición de la motivación futura, caída de la autoestima, mayor vulnerabilidad a enfermedades (por afección del sistema inmunológico) e incluso depresión clínica profunda (véase Schwartz, 2005, pp. 107-108).

Por otra parte, un sesgo cognitivo bien estudiado —por ejemplo, en los jugadores de azar— es la *ilusión de control*. Se trata de la tendencia innata de los seres humanos a creer que pueden controlar, o al menos influenciar, resultados en los que claramente no tienen ninguna influencia: por ejemplo, sucesos aleatorios.⁷

Tendemos a pensar que somos más dueños de nuestros actos que lo que lo son los demás. El 93% de los estadounidenses cree que conduce mejor que el promedio, según una de las múltiples investigaciones al respecto. Si preguntamos a alguien si él o ella no es libre, está condicionado por los medios de masas, vota a una opción política o consume de manera ostensiva en virtud de los efectos de la propaganda, la respuesta suele ser contundente: “no, no es mi caso, pero sí el de la mayoría de la gente” (Pronin y Kugler, 2010).

Pero varones y mujeres no padecen de la misma forma la ilusión de control: los primeros somos más propensos que las segundas. A las personas no les gusta creer que son del promedio: la ilusión de control se manifiesta también en una tendencia a afirmar que somos mejores que el promedio. Pero en comparación con las mujeres, los varones tendemos a pensar que somos mucho mejores que el promedio, y las mujeres se muestran más comedidas. Además, los hombres tendemos a sentirnos más confiados sobre nuestra inteligencia y capacidad de juicio que las mujeres, porque creemos —infundadamente— que las soluciones a las que llegamos son mejores de lo que realmente son. Esta arrogancia podría tener relación con los niveles de testosterona.⁸

Resulta interesante constatar que según diversos estudios, la gente con depresión parece tener una percepción más realista de su importancia, reputación, posibilidades de control o capacidades que la gente ‘normal’. Los no deprimidos son más propensos a funcionar con autoimágenes exageradamente positivas, y a mirar el mundo a través de

‘gafas de color de rosa’ (gracias a la *disonancia cognitiva* y a otra serie de mecanismos defensivos, entre ellos la ilusión de control). Este fenómeno se conoce como *realismo depresivo* o realismo de los depresivos.

¿Qué nos dicen las ciencias sociales?

Después del rodeo que hemos dado por algunos importantes fenómenos psicológicos, vamos por fin a lo más complejo: lo que cabe llamar las *estructuras sin sujeto*. Éste es el verdadero problema del aprendiz de brujo.

Desde los orígenes de las ciencias sociales, “la sociología busca las consecuencias involuntarias e inesperadas que tienen las acciones humanas en la sociedad” (Izquierdo Escribano, 1985, p. 19). Es sabido que muchos fenómenos sociales pueden ser, a través de la agregación, *resultados no intencionales de acciones intencionales*. Esto lo han analizado muchos sociólogos, incluyendo los clásicos como Max Weber (quien lo llamó la *paradoja de las consecuencias*) o Karl Marx (“los seres humanos hacen la historia, pero no saben que la hacen”). Raymond Boudon habló de los *efectos perversos* de la acción social: “los fenómenos sociales son efectos de agregación, y estos efectos pueden no ser buscados por los actores” (Boudon, 1979, p. 14). Éste es un asunto central para nuestra indagación.

Un elemento importante para la comprensión de esta clase de fenómenos sociales es la teoría marxiana de la *alienación o enajenación* del ser humano: nuestra propia actividad crea productos (la religión o el capital, pongamos por caso) que se nos aparecen como poderes ajenos y sustraídos a nuestro control... Marx y Engels se referían ya en 1845, en su manuscrito *La ideología alemana*, a cómo “esta plasmación de las actividades sociales, esta consolidación de nuestros propios productos en un poder material erigido sobre nosotros, sustraído a nuestro control, que levanta una barrera ante nuestra expectativa y destruye nuestros cálculos, es uno de los momentos fundamentales que destacan en todo el desarrollo histórico anterior [...]” (Marx y Engels, 1974, p. 33).⁹

El análisis de madurez de Marx (particularmente en los *Grundrisse* y en *El capital*) conduce a la conclusión de que el capitalismo, a causa de su estructura básica –la ciega compulsión a la acumulación de capital y la valorización del valor, explorada sobre todo bajo la figura del *fetichismo de la mercancía*– no puede propiciar una sociedad consciente. La alienación masiva está anclada en la misma estructura de la realidad capitalista. Sobre todo, teóricos de la *Wertkritik* (crítica del valor) como Robert Kurz, desde los años ochenta del siglo XX, han esclarecido esta cuestión (una iluminadora introducción en Jappe, 2016).

Más recientemente, Mark Hunyadi ha dado en el clavo al señalar que tenemos un grave problema práctico: incuestionables modos de vida impuestos sistémicamente (pensemos en las dinámicas de digitalización y financiarización de la sociedad, por ejemplo), que escapan a cualquier control ético o democrático, moldean nuestra existencia cotidiana. “Una institución como el sistema bancario, por ejemplo; un principio como el de igualdad, una mentalidad como el culto a la ganancia, un tipo de racionalidad como la cuantificación de todo lo dado: [...] todo esto determina modos de vida a los que no tenemos opción de escapar” (Hunyadi, 2015, p. 23). El modo de vida se sitúa en la interfaz del sistema y la experiencia social tal y como es vivida por los propios actores, y designa “las expectativas de comportamiento impuestas de forma duradera por el sistema a los individuos y los grupos, y que se imponen independientemente de la voluntad de los actores” (Hunyadi, 2015, p.47). Podríamos esquematizar su surgimiento y consolidación del siguiente modo: 1) agregación de efectos, 2) propiedades emergentes y 3) refuerzo por los hechos consumados.

Por último, resulta esencial insistir aquí en algo que para autores de tradición marxista (como por ejemplo Ernest Mandel) resultaba de máxima importancia: la peculiar combinación, en el capitalismo, de *microracionalidad con macroirracionalidad*. Como advierte Daniel Tanuro:

Una de las características más significativas del capitalismo es la creciente contradicción entre la racionalidad parcial de las empresas

y la irracionalidad global del sistema. Las empresas –especialmente, las grandes– colocan la ciencia más moderna al servicio del beneficio para organizar rigurosamente el trabajo y planificar las inversiones. Por el contrario, la economía y la sociedad en su conjunto se desarrollan sin plan, de una manera caótica según las presiones y el azar del mercado. (Tanuro, 2017)

Ideas e intereses creados según Keynes... y las dinámicas sistémicas

En el párrafo final de su *Teoría general* (1936), John M. Keynes escribía:

Las ideas de los economistas y de los filósofos políticos, tanto cuando tienen razón como cuando no la tienen, son más poderosas de lo que suelen creerse. De hecho, el mundo apenas se rige por otra cosa. Los hombres prácticos, que se creen libres de toda influencia intelectual, suelen ser esclavos de algún economista difunto. Los dementes investidos de autoridad, que creen oír voces en el aire, destilan su frenesí de algún escritorzuelo académico de unos pocos años atrás. Estoy seguro de que el poder de los intereses creados se exagera grandemente en comparación con el avance gradual de las ideas. [...] Pero, tarde o temprano, son las ideas y no los intereses creados lo peligroso, tanto para mal como para bien. (Keynes, 1965, p. 337)

Lo que ocurre, claro, es que además de las ideas y creencias (y la acción humana basada en ellas) y además de los intereses creados, están las dinámicas sistémicas o estructurales... Podemos identificar en los decenios últimos cuatro grandes dinámicas de cosificación, alienación y automatismo (que están interconectadas entre sí): (A) la acumulación de capital, (B) el desarrollo del complejo CyT (ciencia y tecnología) hasta la tecnología moderna, (C) el crecimiento del complejo militar-industrial (como ya apuntamos antes a partir de los análisis de Dwight McDonald) y (D) la aceleración social.

Recuperemos un análisis interesante de la última de estas cuatro: la dinámica de aceleración social según Hartmut Rosa. Este sociólogo y filósofo alemán estima que en la Modernidad tardía se ha consolidado un *ciclo de aceleración social autopropulsado* cada vez más ingobernable. Los procesos de aceleración social han sido impulsados en los últimos siglos por dos grandes motores ‘externos’: un motor socioeconómico (la competencia capitalista) y un motor cultural (la promesa de eternidad), que no tenemos tiempo para analizar ahora con detalle (véase Rosa, 2016, pp. 41-50). Pero, además de esas dos fuerzas impulsoras ‘externas’ que empujan la rueda de la aceleración social, hoy cabe pensar que la aceleración social se ha transformado en un sistema autopropulsado. Tres dinámicas clave –la aceleración tecnológica, la aceleración del cambio social y la aceleración del ritmo de vida– se han transformado “en un sistema de retroalimentación entrelazado, que se impulsa a sí mismo de manera constante” (Rosa, 2016, p.50; la elucidación de este mecanismo en pp. 51-54).

M&M (Marx & Mumford)

Emilio Santiago Muño, en el capítulo 2 de su libro *Rutas sin mapa* (muy relevante todo él para nuestro cuestionamiento), apunta que para pensar la “dominación sin sujeto” como fenómeno histórico (y, por tanto, transitorio y potencialmente superable), es un buen punto de partida poner a dialogar dos conceptos importantísimos para la crítica social moderna: la idea mumfordiana de *megamáquina* y la noción marxiana de *sujeto automático*.

En este encuentro Mumford y Marx, a pesar de sus muchas diferencias, se dan la mano para iniciar un diálogo fértil que nos ayuda a entender cómo los sistemas sociales pueden tender históricamente hacia cotas mayores de ingobernabilidad estructural, de autonomía del sistema como ente independiente respecto a las mujeres y los hombres, *sin por ello dejar de ser nunca un producto de las decisiones humanas*. (Santiago Muño, 2016, p. 39)

Recuperemos ambas nociones: primero la megamáquina de Lewis Mumford. La historia de la desigualdad humana en serio comienza hace muy poco tiempo, unos cinco mil años. Es entonces cuando cristalizan el patriarcado, el Estado, el dinero, las burocracias y los ejércitos permanentes, la extracción de excedentes por parte de elites al margen de la producción básica de la sociedad... Se forman *máquinas sociales* que tienen un largo recorrido por delante:

Hace cinco mil años nació una monotécnica [...] dedicada al aumento del poder y la riqueza mediante la organización sistemática de actividades cotidianas coordinadas según un patrón mecánico rígido. [...] El trabajo en una única tarea especializada, segregada de las actividades sociales y biológicas, no sólo ocupaba todo el día sino que, cada vez más, iba absorbiendo toda la vida. Ése fue el cambio fundamental que durante los últimos siglos ha conducido a la mecanización y automatización cada vez mayores de toda la producción. Con la formación de las primeras máquinas colectivas el trabajo, con su disociación sistemática del resto de la vida, se convirtió en una maldición, una carga, un sacrificio, una forma de castigo. Y, como reacción, este nuevo régimen provocó el despertar de sueños compensatorios de prosperidad sin esfuerzo, emancipados no sólo de la esclavitud sino del trabajo mismo. [...] La máquina a la que me refiero nunca fue descubierta en una excavación arqueológica, por una simple razón: estaba compuesta casi en su totalidad de partes humanas. Estas partes se reunían en una organización jerárquica bajo el dominio de un monarca absoluto, cuyos mandatos, secundados por una coalición del clero, la nobleza armada y la burocracia, lograban una obediencia como cadavérica por parte de todos los componentes de la máquina. Llamaremos a esta máquina colectiva arquetípica –el modelo humano para todas las máquinas especializadas posteriores– la *megamáquina*. (Mumford, 2004, pp. 103-104)

La megamáquina –aclara Santiago Muñño– es un tipo de sistema social compuesto de multitud de partes uniformes, especializadas

e intercambiables, pero funcionalmente diferenciadas, reunidas y coordinadas por un proceso organizado y dirigido desde una autoridad central que combina el monopolio de la fuerza y el del conocimiento científico. “Es decir, las megamáquinas son los sistemas sociales constituidos bajo el *principio imperial*: concentración creciente del poder del Estado articulada con expansión de su dominio político, expansión que es simultáneamente geográfica y antropológica (destrucción o fagocitación de otras sociedades)” (Santiago Muñño, 2016, pp. 39-40). Recordemos las observaciones de Dwight McDonald sobre la autonomización del complejo militar-industrial, ya antes evocadas.

En cuanto al *sujeto automático*, se trata de una imagen de Marx en el libro I del *Capital*: bajo el capitalismo, el verdadero sujeto es la mercancía y los seres humanos se convierten en meros ejecutores de su dinámica.¹⁰ “Su propia socialidad, su subjetividad, se les aparecen a los hombres como sometidas al automovimiento automático de una cosa” (Jappe, 2016, p. 82).

Sujeto automático es un oxímoron brillante con el que Marx supo captar el carácter esencialmente contradictorio de los fenómenos de dominación en el capitalismo entendido como relación de poder sistémica, que supone una coacción para todos los individuos sujetos a ella independientemente de su posición en dicha relación. Por ello, factores subjetivos como la codicia juegan un papel secundario a la hora de explicar esa fijación obsesiva del empresariado hacia los beneficios y su reinversión (acumulación) que condiciona toda la vida social moderna: los capitalistas se presionan unos a otros por el régimen de competencia económica. El sujeto automático es el secreto del *fetichismo de la mercancía* del que hablaba Marx: en un régimen donde la producción para el mercado se vuelve el centro de la vida social tiene lugar una *autonomización de la esfera económica*, en el que los productores no se relacionan a través de relaciones sociales directas, sino mediante relaciones sociales de tipo económico forjadas en el intercambio ciego y competitivo del mercado y bajo coerciones abstractas e impersonales que obligan a acumular capital o morir. (Santiago Muñño, 2016, pp. 40-41)

Una concepción coevolutiva de la historia

El propósito de comprender las fuerzas que operan en la historia humana para ser capaces de ejercer algún control sobre la misma (sin incurrir en esas “ilusiones de control” a las que somos demasiado propensos), siquiera en la forma de evitar abismos, colapsos y catástrofes (a Francisco Fernández Buey le gustaba citar la ‘vía negativa’ o de *docta ignorantia* propuesta por Maquiavelo: “conocer los caminos que conducen al infierno para evitarlos”), resultaría un propósito vano si tuviesen razón las tesis deterministas o fatalistas. Para contestar en serio a la pregunta por el posible control racional de nuestro destino tenemos que descender a un nivel teórico básico. Una parte de la respuesta nos la proporciona el análisis marxiano del *fetichismo de la mercancía*, que ya hemos recorrido someramente. Otra parte tiene que ver con el fenómeno de la *coevolución* (en la naturaleza y en las sociedades humanas).

Quizá quien mejor haya desarrollado una perspectiva evolutiva y sistémica, en los últimos decenios, sea Richard B. Norgaard, con sus notables estudios sobre *coevolución*. Esta noción se toma de la ecología, donde se utiliza para explicar el desarrollo paralelo de las características fisiológicas y morfológicas de dos o más especies de tal modo que cada una depende de la otra para su reproducción continua (Peñuelas, 1988).¹¹ El concepto amplio (aplicado también a sistemas socioculturales) lo desarrolló Norgaard a partir de los años setenta: lo emplea para definir el desarrollo paralelo e interactivo de las sociedades humanas y la naturaleza (Norgaard, 1984, p. 1994).

El cambio social, a lo largo de la historia, es un proceso de *coevolución entre sistemas sociales y ecosistemas*. Norgaard subdivide los sistemas sociales en sistemas (a) de conocimiento, (b) de valores, (c) de organización social y (d) de tecnología, que coevolucionan entre sí y con los ecosistemas.

En esta descripción, cada uno de estos sistemas se relaciona con todos los demás, y cada uno cambia e influye en todos los demás.

En cada sistema ocurren innovaciones deliberadas, descubrimientos de posibilidades, cambios aleatorios (mutaciones) e introducción de oportunidades, y todo ello influye en la idoneidad [*fitness*] y, por tanto, en la distribución y las propiedades de los componentes de cada uno de los demás sistemas. [...] Como las características de cada sistema ejercen presión selectiva sobre las características de los restantes, coevolucionan de tal manera que cada uno refleja al otro. La coevolución explica el modo en que todo parece estar estrechamente interrelacionado, y al mismo tiempo todo parece estar cambiando. (Norgaard, 2002, p. 171)

Un aspecto interesante es el siguiente: si en el modelo anterior equiparamos –simplificando un poco– ‘tecnología’ con fuerzas productivas, y ‘organización social’ con relaciones sociales de producción, entonces aparece el materialismo histórico (desarrollado por Marx, Engels y otros autores marxistas) como un caso particular de la perspectiva coevolucionista. Precisamente, el caso particular en que se asigna una particular fuerza causal a la tecnología (a las fuerzas productivas).¹²

La evolución –ya de trate de la biológica o la social– no está dirigida, y no ‘progresa’ hacia objetivos que quepa conocer de antemano. El papel del azar es importante. No partimos nunca de cero, no hay ‘tabla rasa’ o encerado vacío sobre el que dibujar. Una condición necesaria para una sociedad verdaderamente democrática, dijo en alguna ocasión Tony Judt, es una conciencia colectiva sostenida en el tiempo de que las cosas siempre están cambiando de diversas formas y, sin embargo, el cambio total es siempre ilusorio (Judt, 2012, p. 260). Y no hay estado social final especificable de antemano:

La historia del comportamiento social humano es ineludiblemente ‘evolutiva’ en el sentido de que todas sus formas nuevas se han desarrollado a partir de formas previas, pero no –de ninguna manera– en el sentido de que el cambio de unas a otras se produzca en dirección de un estado final de cosas que sea posible especificar de antemano: ése es precisamente el error que, justificadamente,

desacreditó a los ojos del siglo XX las ideas decimonónicas sobre evolución social. (Runciman, 1999, p. 16)

Los estados futuros de un sistema complejo como la sociedad no son predecibles, pues “dependen de forma no lineal de las interacciones entre múltiples estados del sistema y múltiples decisiones colectivas de los actores sociales. [...] La dinámica es radicalmente indeterminista, inserta en la incertidumbre de la historia” (García, 2011, p. 220). Y por ello “los sociólogos nunca tendrán más posibilidades de predecir el futuro de instituciones y sociedades que los antropólogos de predecir el futuro de las culturas o los biólogos de predecir el futuro de las especies” (Runciman, 1999, p. 20)¹³. El curso de la historia humana es más cuestión de azar, y de consecuencias no intencionadas ni deseadas, y menos cuestión de elección racional de lo que nos resulta cómodo creer (Runciman, 1999, p. 170). Manuel Sacristán recomendaba en 1979:

Creo que hay que aceptar bastante más voluntarismo que hasta ahora en el pensamiento revolucionario. Uno de los elementos más necesitados de revisión en el tronco mayoritario del pensamiento marxista es la confianza en el carácter benéfico de los procesos sociales objetivos, por ejemplo aquella inverosímil ingenuidad de Lenin según la cual la marcha de la historia –¡vaya casualidad!– coincide con los deseos de los socialistas. Mejor no fiarse en intentar alterar el proceso con la voluntad del movimiento. (Sacristán, 1996, p. 147)

“Si quieres hacer reír a Dios, cuéntale tus planes”

Planeamos, proponemos objetivos, perseguimos fines... Mas no deberíamos olvidar nunca el refrán judío que dice: *si quieres hacer reír a Dios,*

cuéntale tus planes. Los seres humanos nos guiamos por propósitos –la acción humana es eso–; pero la distancia entre intenciones y resultados aumenta con la complejidad de las interacciones, en un mundo de sistemas complejos que coevolucionan. Por eso, incluso si obviamos las complicaciones del fetichismo de la mercancía en sociedades capitalistas, las posibilidades de control consciente de la evolución social no son grandes...

Desde la perspectiva coevolucionista arriba esbozada, habrá que añadir, a la recomendación de más voluntarismo revolucionario, la sugerencia de más modestia epistémica, así como una conciencia renovada de la propia falibilidad. Y tengamos presente que en la medida en que aumenta la incertidumbre, tanta mayor importancia tiene conducirnos según principios (buenos principios), más que orientarnos rígidamente hacia fines. Aunque hoy casi toda la evidencia racional de que disponemos señala que vamos hacia un colapso civilizatorio, sabemos al mismo tiempo que el futuro es inherentemente impredecible, y que nos aguardan sorpresas –para bien y para mal. Así lo sugiere el investigador ecomarxista John Bellamy Foster:

Necesitamos tomarnos en serio la relación no-lineal y contingente de todo lo que atañe al desarrollo humano. Jacob Burckhardt, el teórico de la cultura decimonónica y conservador, empleaba la noción de ‘crisis histórica’ para referirse a situaciones en las cuales ‘se produce una crisis de todo el estado de las cosas, involucrando a épocas enteras y a todos los pueblos que pertenecen a la misma civilización, o la mayoría’. Explicaba cómo ‘el proceso histórico de repente experimenta una terrorífica aceleración. Desarrollos que en otras circunstancias llevarían siglos parecen manifestarse como fantasmas en meses o incluso semanas, y cobran cuerpo’. (Bellamy Foster, 2015)

Hay que seguir trabajando en pro del despertar de las gentes y de la transformación social.

Pero entonces ¿podemos controlar la Megamáquina-tecnocapitalista? No... mas eso no significa que tengamos que permanecer pasivos

“El futuro puede ser lo que queramos que sea”, sentencia el animoso Rob Hopkins, iniciador del movimiento de Ciudades (y pueblos) en Transición (del Río, 2015). Pero esa posición resulta irrealmente voluntarista. Emilio Santiago Muñño, con acierto, valora la “*dominación sin sujeto como fenómeno histórico, propio de un sitio y un tiempo, y no como fenómeno antropológico o universal* (que es lo que se deriva de las posiciones mayoritarias de la ciencia social moderna). En otras palabras, la ausencia de sujeto no actúa con la misma fuerza en todas las épocas, sino que está potenciada por rasgos específicos de la modernidad capitalista. Y no es tampoco una rueda kármica de la que la humanidad no pueda liberarse, al menos parcialmente” (Santiago Muñño, 2016, p. 38).¹⁴ Pero que eso sea cierto a escala histórica no quiere decir que en la concreta coyuntura en que nos encontramos no nos hayamos entrampado demasiado...

Estamos en el segundo decenio del siglo XXI, en el tercer planeta del Sistema Solar. ¿Quién es el ‘nosotros’ sujeto de la pregunta sobre el posible control de nuestro destino? Implícitamente, y si tenemos en cuenta los desarrollos históricos de los últimos siglos, y los titánicos retos a que hacemos frente en el Siglo de la Gran Prueba (Riechmann, 2013a) –comenzando por el calentamiento global–, parece claro que se trata de la humanidad en su conjunto. Si tienen validez los análisis que se han esbozado en las páginas anteriores, ¿qué sería necesario para ese tomar el control que pudiese evitar el abismo ecológico-social hacia el que estamos precipitándonos? Hablamos de *controlar la Megamáquina-tecnocapitalista* –por emplear en un sentido amplio el término que como ya vimos acuñó Lewis Mumford en *Técnica y civilización*, hace ya decenios (Megamáquina como síntesis de las dinámicas estructurales autopropulsadas que

hemos analizado). Habría que poner fuera de juego los automatismos de la reproducción ampliada de capital, el avance caótico de la tecnociencia, la aceleración social y la lucha competitiva militarizada entre el puñado de Estados-nación y megaempresas que hoy determinan la geopolítica mundial. Y esa revolución mundial de signo ecosocialista-ecofeminista en la que siguen confiando valiosos compañeros como John Bellamy Foster¹⁵ tendría que tener lugar en tiempo récord.

¿Resulta creíble esta perspectiva? Hay que tener una prometeica fe muy bañada de *wishful thinking* para creer que tal revolución, impulsada por las masas de trabajadores y trabajadoras, vaya a realizarse en los plazos estrictos que imponen los procesos destructivos en curso. La respuesta sobre el posible control de la Megamáquina es *no* –debería resultar obvio a estas alturas del siglo XXI. (Ahora bien, ello no puede suponer un pretexto para renunciar a un poco de dominio sobre nosotros mismos.) No sólo la fuerza de las dinámicas estructurales autopropulsadas, sino también la consistencia del paradigma cultural dominante (con su importante componente tecnolátrico –que he analizado en Riechmann, 2016), hace que la inercia histórica sea hoy enorme. No resulta nada fácil cambiar en plazos breves nuestras creencias compartidas básicas acerca del mundo (por ejemplo, en la cultura occidental, que *Homo sapiens* es un ser excepcional separado del resto de la naturaleza) ni tampoco los automatismos sistémicos (la aceleración social, pongamos por caso).

Si no podemos controlar la Megamáquina, ¿se sigue de ello un retirarse a esperar la catástrofe –hacia la que avanzamos a toda velocidad? No, sería un *non sequitur*. Por una parte, está la vieja posibilidad de *poner palos en las ruedas*, actualizada como echar arena entre los engranajes primero, y más recientemente como desconfigurar conexiones entre los circuitos. Esto, a veces, querrá decir activo sabotaje no violento; otras veces, sólo pronunciar una palabra. Si es la palabra adecuada en la circunstancia justa.

Por otra parte, subsiste la orientación general de *fracasar mejor* (Riechmann, 2013b). El derrumbe de la Megamáquina será –lo sabemos– una espantosa tragedia; cabe trabajar por reducir en lo posible la inconcebible masa de sufrimiento –tanto el humano como el de las demás criaturas. Hace tiempo que, junto con algunos compañeros y compañeras, vengo sugiriendo la necesidad de trabajar en tal sentido con *estrategias duales*. En dos palabras (no es éste el lugar para desarrollarlo por extenso): por una parte, *intentar maniobrar con alguna habilidad el Titanic* que inexorablemente va a hundirse –pero no con la expectativa de evitar el naufragio, sino sólo de crear mejores condiciones para el salvamento de los pasajeros. Y por otra parte, *comenzar ya a construir más botes salvavidas*, y a organizar las formas de cooperación solidaria que pueden reducir los costes del naufragio.¹⁶

¿Qué ocurrirá en el futuro?

El futuro como tal es impredecible –en un mundo de sistemas complejos que coevolucionan. Pero hay *imposibilidades que acotan los futuros posibles*, y que vienen determinadas por las leyes de la naturaleza –especialmente (aunque no sólo), si pensamos en sistemas sociales dentro de la biosfera, por la termodinámica y la ecología. Si uno excluye las fantasías de omnipotencia (según las cuales la tecnología nos convertirá en dioses extraterrestres), de ello resulta un abanico de futuros posibles que, a medida que vamos agotando los recursos naturales de mejor calidad (energía, materiales, agua, biodiversidad, tierras de cultivo, etc.), se estrecha bastante rápidamente.

El antropólogo Marvin Harris se preguntaba “si efectivamente estamos algo más cerca del control consciente de la evolución cultural que nuestros antepasados de los albores de la Edad de Piedra. Como ellos, no paramos de tomar decisiones; pero ¿acaso somos conscientes de que estamos determinando las grandes transformaciones necesarias para la supervivencia [o no] de nuestra especie?” (Harris, 1993, p. 477)¹⁷

Más que *control* en ningún sentido mecanicista, habría que tener en mente lo que distintos especialistas han denominado *gestión adaptativa*: dado que siempre habrá niveles de incertidumbre importantes en la acción sociopolítica, se trataría de ser timoneles responsables en el gobierno de nuestro “navío espacial Tierra”, recabando constantemente información ecológica, social y económica e integrándola adecuadamente, con el objetivo de lograr sortear los peores escollos y lograr mejoras adaptativas. Como sugería Antonio Turiel,

[...] la historia muestra que la evolución de las sociedades es un proceso complejo y difícil de predecir, e incluso en un momento tan crítico como el actual nuestro control del futuro es muy limitado. Debemos de escapar de la ilusión de control y proponer cosas positivas y resilientes, aprendiendo con humildad de los errores que iremos cometiendo y buscando activamente mejorar con la experiencia. (Turiel, 2015)

Raúl Zibechi, glosando a Immanuel Wallerstein, nos insta a no tener (demasiado) miedo al derrumbamiento.

Hemos creído que una transición es un fenómeno que puede controlarse [señalaba Wallerstein en 1998, p. 186]. Si la transición sólo puede producirse como consecuencia de una bifurcación en un sistema en situación de caos, como señalan los científicos de la complejidad, pretender dirigirla es tanto ilusión como riesgo de relegitimar el orden en descomposición si se accede al poder estatal. Lo anterior no quiere decir que no podamos hacer nada. Todo lo contrario. Debemos perder el miedo a una transición que toma el aspecto de derrumbamiento, de desintegración, la cual es desordenada, en cierto modo puede ser anárquica, pero no necesariamente desastrosa, escribió Wallerstein en el citado texto. (Zibechi, 2015)¹⁸

Históricamente (o prehistóricamente) no ha habido, como señala Marvin Harris, ningún control consciente del desarrollo humano. Y cuando se pudo plantear tal cosa (a la altura de

la Ilustración de Diderot y Kant, hacia 1750, digamos; no entro aquí en la espinosa cuestión del carácter colonial de la Modernidad europea, por desgracia estaba ya instaurándose con fuerza el automatismo de las relaciones mercantiles (el ‘sujeto automático’ de la valorización del valor). Sólo con la salida (más o menos catastrófica) del capitalismo podremos quizá plantearnos, de verdad, la pregunta por el posible control consciente del desarrollo humano. Si en el paisaje de ruinas que seguirá se dan condiciones para ello.

Notas

1. Sobre esta cuestión ha discurrido Emilio Santiago Muñio en un libro cuyo título es todo un manifiesto: *No es una estafa, es una crisis (de civilización)* (Santiago Muñio, 2015).
2. Antes había escrito que “la guerra parece haber perdido su carácter racional, hasta el punto de que podría decirse que la posibilidad de una III Guerra Mundial deriva del hecho de que ha habido una segunda. Es decir: la existencia de unas maquinarias de guerra gigantescas, de unas instituciones económicas y sociales adulteradas con el fin de apoyarlas, y el temor –más que justificado– de todos los países a ser atacados, estos factores son la clave del problema, y no las necesidades de expansión del imperialismo capitalista” (Mc Donald, 2017, p.111).
3. En otro lugar, el mismo autor escribe: “Los pensadores modernos creen por lo general que los seres humanos pueden decidir sus destinos, lo que prácticamente equivale a pensar que no existe el destino como tal. Freud se une a los antiguos al aceptar que el destino da forma a nuestras vidas y también al afirmar [como los estoicos] que podemos formar nuestra propia actitud hacia el destino.” (Gray, 2013, p. 75)
4. Friedrich Hayek denunció como ‘constructivismo’ la ilusión siguiente: que “habiendo creado el ser humano las instituciones de la sociedad y de la civilización, debe ser también capaz de alterarlas a su voluntad para satisfacer sus anhelos o deseos” (Hayek, 1981). Hayek cuenta que escuchó esta opinión por vez primera “en una conferencia dictada por W. G. Mitchell en la Universidad de Columbia en el año 1923”.
5. Tiene también sus antecedentes: Luciano de Samosata con su escrito *El aficionado a la mentira*. Y la leyenda del Golem de Praga, asociada con el rabino Judah Low (1525-1609), talmudista y cabalista.
6. Cien años más tarde, en 1897, el compositor francés Paul Dukas adaptó el poema a una pieza sinfónica de diez minutos inmensamente popular: *L’ apprenti sorcier*. Walt Disney descubrió el poema sinfónico de Dukas cuatro décadas más tarde, y creó una versión animada para su película *Fantasia* (estrenada en 1940), interpretada Mickey Mouse como el aprendiz de brujo. Una lúcida y conmovedora meditación sobre nuestro funcionamiento como aprendices de brujo en una obrita reciente de William Ospina 2017: “Lo que estamos haciendo hoy es usar la vara mágica no para sosegar los océanos sino para despertar a los monstruos” (Ospina 2017, 69).
7. Un ejemplo es el “experimento vudú” de Dan Wegner, un psicólogo de Harvard, y Emily Pronin, de Princeton. En él, se invita a dos personas a jugar al hechicero. Una persona, el sujeto, lanza una maldición a la otra clavando agujas a un muñeco. Sin embargo, la segunda persona participa en el experimento y, según ha convenido anteriormente con los médicos, actúa de manera detestable para caer mal al que clava las agujas, o con simpatía. Al cabo de un rato, la supuesta víctima se queja de un dolor de cabeza. En los casos en los que la persona había sido desagradable, el sujeto tendía a hacerse responsable de su dolor de cabeza: un ejemplo de ese “pensamiento mágico” que llamamos ilusión de control. Otro ejemplo de este tipo de investigaciones en psicología social y neurociencia cognitiva: si se pide a una muestra representativa de sujetos humanos que calibren un rango de valores para un número (que puede referirse a cualquier cosa, desde la población de un país lejano como El Salvador al número de amantes de Catalina II de Rusia) de manera que piensen que tienen el 98% de posibilidades de acertar y menos del 2% de posibilidades de equivocarse (es decir, que sea lo que sea lo que imaginen, que haya menos de un 2% de probabilidades de que quede fuera del rango que han imaginado), resulta que *el índice de error del 2% resulta ser, muchas veces, hasta de un 45% en las poblaciones analizadas*. Se mueve en un rango de entre el 15 y el 45%. Se diría que nos sentimos veinte veces demasiado cómodos con lo que sabemos...

8. Lo cuenta Therese Huston en un artículo de divulgación científica en el *New York Times*. En una investigación que realizó Gideon Nave, neurocientífico cognitivo de la Universidad de Pensilvania, junto con Amos Nadler, de la Universidad de Ontario Occidental, se reveló que los niveles altos de testosterona pueden dificultar la facultad del hombre para ver fallos en su razonamiento. Una explicación posible se encuentra en la corteza orbitofrontal del cerebro humano, una región que está justo detrás de los ojos y es esencial para la autoevaluación, la toma de decisiones y el control de los impulsos. Los neurocientíficos Pranjal Mehta de la Universidad de Oregon y Jennifer Beer de la Universidad de Texas, campus de Austin, encontraron que quienes tienen mayores niveles de testosterona muestran menos actividad en su corteza orbito frontal. Los estudios revelan que, cuando esa parte del cerebro es menos activa, la gente tiende al exceso de confianza en sus capacidades de razonamiento. “Es como si la corteza orbito frontal fuera tu editor interno, el cual te advierte cuándo hay un problema potencial con tu trabajo. Si aumentas la testosterona, tu editor te brindará tranquilidad al dejar de decirte cosas (pero es un engaño)” (Huston, 2017). La autora se refiere también a un estudio clásico realizado en la Universidad de Wisconsin, donde los estudiantes universitarios que se presentaban a exámenes finales calificaron su confianza sobre cada respuesta en una escala de cinco puntos: “uno cuando sólo conjeturaban” y “cinco cuando tenían mucha certeza”. Tanto los hombres como las mujeres se dieron calificaciones altas al momento de responder correctamente. Sin embargo, ¿qué pasaba al contestar de manera incorrecta? Las mujeres tendían a titubear apropiadamente, pero los hombres no lo hacían. La mayoría marcaba “Seguro” o “Muy seguro” cuando estaban equivocados, con lo cual proyectaban la misma confianza tanto por sus respuestas erróneas como por las acertadas
9. En otro paso, los fundadores del materialismo histórico escribían: “El poder social, es decir, la fuerza de producción multiplicada, que nace por obra de la cooperación de los diferentes individuos bajo la acción de la división del trabajo, se les aparece a estos individuos, por no tratarse de una cooperación voluntaria, sino natural, no como un poder propio, asociado, sino como un poder ajeno, situado al margen de ellos, que no saben de dónde procede ni a dónde se dirige y que, por tanto, no pueden ya dominar, sino que recorre, por el contrario, una serie de fases y etapas de desarrollo peculiar e independiente de la voluntad y de los actos de los hombres y que incluso dirige esta voluntad y estos actos...” (Marx y Engels, 1974, p.36).
10. El texto de Marx dice: “En la circulación D-M-D’ funcionan ambos, la mercancía y el dinero, sólo como *diferentes modos de existencia del valor mismo*: el dinero como su modo general de existencia, la mercancía como su modo de existencia particular [...]. El valor pasa constantemente de una forma a otra, sin perderse en ese movimiento, convirtiéndose así en un sujeto automático” (Marx 1984, p. 188).
11. Un artículo seminal de Paul Ehrlich y Peter Raven en 1964 mostró cómo coevolucionaban los mecanismos de defensa de las plantas y las características de los insectos que se alimentaban de ellas (en una típica “carrera de armamentos” evolutiva) (Ehrlich y Raven, 1964). Explica Norgaard: “Las características más importantes de los nichos [ecológicos] de la mayoría de las especies son las características de las otras especies. Cuando la evolución se considera en el contexto de las especies que interactúan, podemos ver cómo las características de las especies ejercen una presión selectiva mutua y coevolucionan juntas [...]. En un mundo coevolucionista se pierde toda dirección [evolutiva] y predictibilidad” (Norgaard, 2002, p. 170).
12. Aunque el propio Norgaard no hace eso: “En cualquier momento del tiempo cada sistema determina a los demás. Con el tiempo, ninguno es más importante que otro. [...] Así, la perspectiva coevolucionista explica por qué las opciones son inquietantemente limitadas en el corto plazo: la cultura ha determinado el medio ambiente y el medio ambiente ha determinado la cultura. En cada momento existe una mezcla de conocimiento, valores, tecnologías, organización social y entorno natural coevolucionados. Pero a largo plazo nos dirigimos a la situación igualmente inquietante de que nada determina nada, y de que todo cambia de manera impredecible” (Norgaard, 2002, p. 172).
13. Nótese que esta perspectiva asesta un severo correctivo a la idea de control instrumental racional, tan central en la Modernidad. Como señala Norgaard, “la explicación coevolucionista del cambio admite que las personas diseñan nuevos elementos y los introducen en sus culturas, pero su énfasis en la presión selectiva de los componentes de los sistemas existentes, así como en el

cambio global dirigido por la naturaleza aleatoria de las mutaciones y las introducciones en todo el sistema, contribuye a explicar por qué los diseños suelen fracasar y sólo ocasionalmente tienen éxito al evolucionar hacia algo bastante inesperado” (Norgaard, 2002, p. 172).

14. No deberíamos ignorar que algunas intervenciones político-culturales en tiempos modernos evidencian que, dadas ciertas condiciones históricas propicias, *son posibles transformaciones intencionales de alcance planetario* (aunque estén llenas de consecuencias no previstas e inesperadas; pero ésa es otra historia). Dos ejemplos sobresalientes serían las trayectorias históricas que llevaron a la *Revolución de Octubre* en la Rusia de 1917, por una parte; y por otra parte, la *contrarrevolución o reacción neoliberal/neoconservadora en los años ochenta*, marcados a sangre y fuego por Margaret Thatcher y Ronald Reagan.
15. “Lo que hace falta es reconocer que es la lógica de nuestro actual modo de producción –el capitalismo– lo que se interpone en el camino para crear un mundo de desarrollo humano sostenible que trascienda el desastre en espiral que de otra manera espera a la humanidad. Para salvarnos debemos crear una lógica socioeconómica diferente que apunte a fines humano-ambientales diferentes: una revolución ecosocialista en la que las grandes masas de la humanidad participen” (Bellamy Foster, 2017).
16. Algunas sugerencias para las dos patas de esta estrategia dual de transición en sendos números de la REC (*Revista de Economía Crítica*) monográficos sobre *Pensar la transición*, coordinados por Óscar Carpintero y Jorge Riechmann (núm. 16 y 17, publicados en 2014). Así como en el volumen coordinado por Jorge Riechmann, Alberto Matarán, y Óscar Carpintero *Los inciertos pasos desde aquí hasta allá: alternativas socioecológicas y transiciones poscapitalistas* (Riechmann, Matarán y Carpintero, 2014).
17. Antes, había observado que en el pasado hemos actuado como sonámbulos... “Los principales procesos de la evolución cultural no atestiguan la capacidad de nuestra especie para ejercer un control consciente e inteligente sobre el destino del hombre. [...] Todos los pasos importantes en la evolución cultural tuvieron lugar sin que nadie comprendiera conscientemente lo que estaba pasando. Los hombres que participaron en las transformaciones que llevaron desde los recolectores hasta los faraones tomaron decisiones

conscientes y eran tan inteligentes, despiertos y reflexivos como nuestras generaciones modernas. Decidieron prolongar o aplazar tal o cual actividad por un día o una temporada, cazar o no cazar determinada especie, levantar el campamento o permanecer en el mismo lugar, alimentar o abandonar a un niño en particular, escuchar a un cabecilla o hacer caso omiso de él, asaltar o no determinada aldea, trabajar para un redistribuidor en lugar de otro, o plantar más ñames ese año que el anterior. Pero nunca decidieron transformar bandas recolectoras con papeles sociosexuales igualitarios e intercambio recíproco en aldeas agrícolas sedentarias con jerarquías sociosexuales e intercambio redistributivo. Nadie decidió jamás convertir la residencia patrilocal en matrilocal, o las formas de redistribución igualitaria en formas de redistribución estratificada, o la guerra interna en guerra externa. Cada una de las grandes transformaciones que tuvieron lugar en la historia y prehistoria fue consecuencia de decisiones conscientes, pero las decisiones conscientes no tuvieron por objeto grandes transformaciones. La destrucción completa de recursos naturales, que ha desempeñado un papel primordial en la historia de la evolución cultural, corrobora esta forma inconsciente de conciencia. Los recolectores del periodo glaciario no perseguían de forma intencionada la extinción de los mamuts, bisontes gigantes, caballos y otras especies de caza mayor; los fores y los sambias no pretendían convertir la selva de Nueva Guinea en praderas, y los mayas no encenagaron sus canales de drenaje a propósito” (Harris, 1993, pp. 474-475).

18. Por cierto que un texto clave para este debate es Lindberg, 2014.

Bibliografía

- Almenar, R. (2011). *El fin de la expansión*. Barcelona: Icaria.
- Bardi, U. (2014). *Los límites del crecimiento retomados*. Madrid: Catarata.
- . (2017). *The Seneca Effect: Why Growth is Slow but Collapse is Rapid*. Springer.
- Bauman, Z. (1992). *Libertad*. Madrid: Alianza.
- . (2015). *Ceguera moral. La pérdida de sensibilidad en la modernidad líquida*. Barcelona: Paidós.
- Bellamy Foster, J. (2015). “Marxism and Ecology: Commonfronts of a Great Transition”, octubre de 2015, disponible en <http://www.greattransition.org>.

- org/publication/marxism-and-ecology(consultado el 3 de julio de 2017).
- . (2017). “La crisis del Antropoceno”, *sin permiso*, 30 de junio de 2017; <http://www.sinpermiso.info/textos/la-tesis-del-antropoceno>(consultado el 3 de julio de 2017). Se trata del prólogo al libro de Ian Angus *Facing the Anthropocene: Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System* (Monthly Review Press, 2016).
- Boudon, R. (1979). *La logique du social*. París: Hachette.
- Casal Lodeiro, M. (2016). *La izquierda ante el colapso de la civilización industrial*. Madrid: La Oveja Roja.
- Diamond, J. (2006). *Colapso: por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. Barcelona: Debate.
- Ehrlich, P. R. y Raven, P. H. (1964). Butterflies and Plants: a Study in Coevolution. *Evolution*, Vol. 18. pp. 586-608.
- García, E. (2011). “Líneas para un debate sobre el decrecimiento y la naturaleza humana”, en A. Matarán y F. López Castellano (eds.). *La Tierra no es muda –Diálogos entre el desarrollo sostenible y el posdesarrollo*. Granada: Eds. de la Universidad de Granada.
- Gray, J. (2003). *Perros de paja. Reflexiones sobre los humanos y otros animales*. Barcelona: Paidós.
- . (2013). *El silencio de los animales. Sobre el progreso y otros mitos modernos*. Madrid: Sexto Piso.
- Harris, M. (1993). *Nuestra especie*. Madrid: Alianza.
- Hayek, F. (1981). “Los errores del constructivismo”, conferencia pronunciada por el autor el 27 de enero de 1970, recogida en *Nuevos estudios de filosofía política, economía e historia de las ideas*. Buenos Aires: Eudeba. Puede consultarse el texto digitalizado en http://www.hacer.org/pdf/rev29_hayek.pdf
- Hunyadi, M. (2015). *La tiranía de los modos de vida. Sobre la paradoja moral de nuestro tiempo*. Madrid: Cátedra.
- Huston, T. (2017). “Los hombres pueden ser tan hormonales...” *The New York Times* en español, 29 de junio de 2017; <https://www.nytimes.com/es/2017/06/29/los-hombres-pueden-ser-tan-hormonales/> (consultado el 30 de junio de 2017).
- Izquierdo Escribano, A. (1985). *Fundamentos de sociología*. Madrid: Playor.
- Jappe, A. (2011). *Crédito a muerte*. Logroño: Pepitas de Calabaza.
- . (2016). *Las aventuras de la mercancía*. Logroño: Pepitas de Calabaza.
- Judt, T. (junto con T. Zinder). (2012). *Pensar el siglo XX*. Madrid: Taurus.
- Keynes, J.M. (1965). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México DF: FCE.
- Lindberg, E. (2014). “Agency on Demand? Holmgren, Hopkins, and the Historical Problem of Agency”, *Resilience*, 21 de enero de 2014; <http://www.resilience.org/stories/2014-01-21/agency-on-demand-holmgren-hopkins-and-the-historical-problem-of-agency/> (acceso el 9 de julio de 2017).
- Lukács, G. (1971). *Conversaciones con Lukács*. Madrid: Alianza.
- Marx, K. y Engels, F. (1974). *La ideología alemana (1845-46)*. Barcelona: Grijalbo.
- Marx, K. (1984). *El capital* (libro primero) (1867). Madrid: Siglo XXI.
- McDonald, D. (2017). *La raíz es el hombre*. Madrid: Eds. El Salmón.
- Mosaddeq Ahmed, N. (2017). *Failing States, Collapsing Systems: BioPhysical Triggers of Political Violence*, Springer.
- Mumford, L. (2004). “La técnica y la naturaleza del hombre” (1966), en Carl Mitcham y Robert Mackey (eds.), *Filosofía y tecnología*. Madrid: Eds. Encuentro.
- Norgaard, R. B. (2002). “Una sociología del medio ambiente coevolucionista”, en Michael Redclift y Graham Woodgate (eds.), *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional*. Madrid: McGraw Hill.
- . (1984). “Coevolutionary Agricultural Development”, *Economic Development and Cultural Change*, No. 32.
- . (1994). *Development Betrayed*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Ospina, W. (2017). *Parar en seco*. Barcelona: Navona.
- Peñuelas, J. (1988). *De la biosfera a la antroposfera*. Barcelona: Barcanova.
- Pronin, E. y Kugler, M.B. (2010). “People Believe They Have More Free Will Than Others”, *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 107 (52): 22469-22474.
- Puig Vilar, F. (2015). *¿Hasta qué punto es inminente el colapso de la civilización actual?*, libro publicado en varias entregas en su blog “Usted no se lo cree” durante las navidades de 2014-2015 (entre el 23 de diciembre y el 17 de enero), <https://ustednoselocree.com/background-climatico/otros/hasta-que-punto-es-inminente-el-colapso-de-la-civilizacion-actual-indice-tentativo/> (consultado el 3 de julio de 2017).
- Ratti, C. (2017). “Carta a un amigo taxista”. *El País*, 28 de junio de 2017; https://elpais.com/elpais/2017/06/28/opinion/1498638243_643087.html (consultado el 3 de julio de 2017).

- Riechmann, J. (2013a). *El siglo de la Gran Prueba*. Tegueste (Tenerife): Baile del Sol.
- . (2013b). *Fracasar mejor*. Zaragoza: Olifante.
- . (2016). *¿Derrotó el smartphone al movimiento ecologista?* Madrid: Catarata.
- Riechmann, J., Matarán, A. y Carpintero, O. (2014). *Los inciertos pasos desde aquí hasta allá: alternativas socioecológicas y transiciones poscapitalistas*. Granada: Univ. de Granada/CICODE.
- del Río, J. (2015). *Guía del Movimiento de Transición*. Madrid: Catarata.
- Rosa, H. (2016). *Alienación y aceleración. Hacia una teoría crítica de la temporalidad en la Modernidad Tardía*. Buenos Aires-Madrid: Katz.
- Runciman, W.G. (1999). *El animal social*. Madrid: Taurus.
- Sacristán, M. (1996). “Una conversación con Wolfgang Harich y Manuel Sacristán” (mayo de 1979), en Salvador López Arnal y Pere de la Fuente (eds.), *Acerca de Manuel Sacristán*. Barcelona: Destino.
- Santiago Muñío, E. (2015). *No es una estafa, es una crisis (de civilización)*. Madrid: Enclave de Libros.
- . (2016). *Rutas sin mapa*. Madrid: Catarata.
- Schwartz, B. (2005). *Por qué más es menos. La tiranía de la abundancia*. Madrid: Taurus.
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*. Cito según la edición de Carlos Rodríguez Braun disponible en <http://ceiphistorica.com/wp-content/uploads/2016/04/Smith-Adam-La-Riqueza-de-las-Naciones.pdf> (acceso el 9 de julio de 2017).
- Taibo, C. (2016). *Colapso*. Madrid: Catarata.
- Tainter, J. (1988). *The Collapse of Complex Societies*. S.L.: Cambridge University Press.
- Tanuro, D. (2017). “El lugar del trumpismo en la historia”. *Viento Sur*, 14 de febrero de 2017; <http://vientosur.info/spip.php?article12209#sthash.m0i3MsLZ.dpuf> (consultado el 30 de junio de 2017).
- Tello, E. (2005). *La historia cuenta. Del crecimiento económico al desarrollo humano sostenible*. Barcelona: El Viejo Topo.
- Turiel, A. (2015). “Mi cuarto a espadas”, *The Oil Crash*, 26 de diciembre de 2015; <http://crashoil.blogspot.com.es/2015/12/un-futuro-100-renovable-mi-cuarto.html>(consultado el 30 de junio de 2017).
- Wallerstein, I. (1998). *Impensar las ciencias sociales*. Siglo XXI.
- Zibechi, R. (2015): “Caos sistémico y las transiciones en curso”, *La Jornada*, 23 de enero de 2015. <http://www.jornada.unam.mx/2015/01/23/index.php?section=opinion&article=021a2pol>(consulta do el 30 de junio de 2017).

Jorge Riechmann Fernández. Departamento de Filosofía de la UAM (Universidad Autónoma de Madrid), España.
 Profesor titular de Filosofía Moral y Política.
jorge.riechmann@uam.es

Recibido: 1 de agosto de 2018
 Aceptado: 8 de agosto de 2018