

En los umbrales de la prognosis de *Erewhon*. Distopía tecnológica y poshumanidad en Francis Fukuyama y Eric Sadin

On the Thresholds of *Erewhon's* Prognosis. Technological Dystopia and Post-humanity in Francis Fukuyama and Eric Sadin

Rubén H. Ríos

Universidad de Buenos Aires (Argentina)

riosrubenh@gmail.com

Resumen: Este artículo explora las distopías tecnológicas de *Un mundo feliz* de Aldous Huxley y *Erewhon o al otro lado de las montañas* de Samuel Butler a partir de las lecturas que realiza Francis Fukuyama de la primera obra. De esta manera se confrontan diferentes horizontes poshumanistas y perspectivas acerca del impacto tecnológico en la forma *hombre*. En especial, respecto de las tecnologías digitales, se analizan las transformaciones en la inteligencia artificial investigadas por Eric Sadin. La hipótesis es que, en este último estadio, la prognosis distópica de *Erewhon* tiende a realizarse a través de los robots biológicos.

Palabras claves: filosofía de la tecnología, distopía, poshumanismo, tecnificación.

Abstract: This article explores the technological dystopias of *Brave New World* by Aldous Huxley and *Erewhon or the Other Side of the*

Mountains by Samuel Butler based on Francis Fukuyama's readings of the former. In this way, different posthumanist horizons and perspectives about the technological impact on the human form are confronted. In particular, regarding digital technologies, the transformations in artificial intelligence investigated by Eric Sadin are analyzed. The hypothesis is that, in this last stage, *Erewhon's* dystopian prognosis tends to materialize through biological robots.

Key words: philosophy of technology, dystopia, posthumanism, technification.

1. Francis Fukuyama y la distopía tecnológica

En su incursión por los dilemas ontológicos, políticos, sociales y éticos en torno a la biotecnología, Francis Fukuyama se presenta como un *baby boomer* que creció convencido de que el futuro de la humanidad se definía en dos distopías escritas en la primera mitad del siglo XX: *1984* de George Orwell (publicada en 1949) y *Un mundo feliz* de Aldous Huxley (1932).¹ Estas novelas, según cree, finalmente resultaron proféticas porque trataban de tecnologías que se hicieron realidad en las generaciones posteriores. En el caso de *1984*, se centraba en la tecnología de la información, mientras la obra de Huxley se ocupaba de la biotecnología. A Fukuyama ambas ficciones le parecen pesadillas, con la salvedad de que la distopía orwelliana, con el tiempo, mostró que había acertado en los vaticinios tecnológicos y fracasado en el pronóstico político. Inversamente, *Un mundo feliz*, más de medio siglo después de su publicación, no solo confirmó las predicciones tecnológicas sino también la clarividencia política. Dicho de otra manera, Orwell ha caducado, Huxley se mantiene vigente como profeta distópico.

Fukuyama se equivoca, si no por completo, en buena parte. Por empezar es dudoso que Huxley haya escrito una distopía tecnológica, lo cual no significa que no se modulen en la obra elementos distópicos

1) Francis Fukuyama, *El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica* (Buenos Aires: Ediciones B, 2003), 9.

relacionados con el horizonte de la biotecnología, en particular la producción artificial de seres humanos y la eugenesia selectiva que los jerarquiza en un sistema de castas biológicas compuesto de Alfas, Betas, Gammas, Deltas y Epsilones.² Fukuyama asocia las técnicas imaginadas por Huxley –resumidas en el método de Bokanovsky de tratamiento de óvulos extirpados– con la fecundación *in vitro*, el alquiler de úteros y la ingeniería genética cuando *Un mundo feliz* se refiere a una manipulación química de los embriones (bastante rudimentaria) en incubadoras industriales. No en vano las acciones se sitúan en un Estado mundial que se rige por un calendario fordista, es decir, a partir de la creación del Ford T en 1908.³ En otras palabras, Huxley trama una sátira de la sociedad industrial, en cuyo extremo paroxístico se fabrican seres humanos en cadenas de montaje, a los que luego se provee, a través de distintas técnicas y psicofármacos (uno de ellos es el *soma*), de un estado permanente de felicidad.

Fukuyama no elude esta peculiaridad, en comparación con 1984, de la supuesta distopía de Huxley, donde a todos los ciudadanos se los obliga a vivir felices. Al contrario, en esa sociedad que ha abolido la enfermedad y el conflicto social, la depresión y la locura, la soledad y la familia biológica, el amor y el dolor físico o anímico, la moral y la religión, en la que nadie lee a Shakespeare ni se sufre por fracasos amorosos o por la vejez, registra justamente el carácter distópico de ella. En cuanto esas criaturas ya no hacen ni experimentan nada parecido a la vida humana conocida, Fukuyama juzga que no son seres humanos.⁴ Mejor dicho, han dejado de poseer los rasgos de la dignidad humana. Exagera, desde luego. Las peripecias de *Un mundo feliz* relatan la emergencia –no desprovista de comicidad– de dramas humanos en el seno de un sistema social que pretende la felicidad a toda costa. Así sucede con los protagonistas, Bernard Marx y Lenina Crowe, un Alfa-Más (más inteligente que los otros Alfa) fallido y, por lo tanto, un inadaptado, y una chica Beta-Más. Ella comienza a sufrir por contrariedades sentimentales

2) Cf. Aldous Huxley, *Un mundo feliz* (Barcelona: Plaza & Janés, 1994).

3) Huxley, *Un mundo feliz*, 42.

4) Fukuyama, *El fin del hombre*, 18-20.

cuando conoce al tercer protagonista de la novela, John el Salvaje. A su vez, éste ha nacido por accidente (otra falla) de una mujer Beta-Menos en la reserva de salvajes y cuyo padre es Thomas, director del Centro de Incubación de Londres y jefe de Bernard.

La misma existencia y consumo diario del *soma*, aparte de otras técnicas y sustancias que proporcionan felicidad, debería hacer sospechar a Fukuyama que algo no funciona en el Estado mundial perfecto de Huxley. Solo en apariencia sus miembros están sanos y satisfechos, hasta el punto, como se revela hacia el final de la novela,⁵ que no faltan rebeldes que son deportados a una isla bajo vigilancia. Para Fukuyama, pese a esas manifestaciones de dignidad humana, ya no existe el género humano, dado que las personas han sido engendradas tecnológicamente en castas por los Interventores mundiales. En última instancia, Huxley sugiere que la humanidad debería aceptar el dolor, las enfermedades o los problemas amorosos y sexuales, y de ahí la ridiculización de Bernard Marx, de Lenina o del Salvaje, quien se deja llevar por los celos que ella le despierta entregándose a prácticas de autoflagelación. *Un mundo feliz* es sobre todo una crítica satírica de la condición humana, en forma preponderante de los códigos sexuales y sociales, lo cual Fukuyama prefiere ignorar para interpretarla en exclusividad como una distopía tecnológica sobre la aniquilación de los seres humanos y de lo humano.

Por otra parte, en el fondo de la novela de Huxley subyace el motivo de la guerra. Para eliminarla, los Interventores modificaron la reproducción humana, establecieron el orden de castas y suprimieron las naciones, la pobreza, la familia, el arte, la religión, la moral, la filosofía, el amor y el progreso científico. De modo que la solución a la guerra que implementaron los Interventores, después de la llamada Guerra de los Nueve Años (*circa* 2049), consistió en destruir la cultura humana o prohibirla. En el desenlace de *Un mundo feliz*, antes de enviar a Bernard Marx y a su amigo Watson a las lejanas islas Falklands, el físico Mustafá

5) Huxley, *Un mundo feliz*, 227-239.

Mond –Interventor mundial de Europa Occidental– explica las razones de los Interventores para erradicar los documentos culturales como condición de un planeta pacificado, y aclara que él es un intelectual de la élite Alfa y que disfruta de ellos de modo privado.⁶ En el discurso de Mond, la cultura es un agente de la guerra que debe sofocarse. De cualquier manera, se trata de algo muy distinto de la naturaleza humana dañada o abolida que Fukuyama descifra del mundo antinatural de Huxley (y, también, a la vez, anticultural), que lo convierte en una distopía tecnológica al exterminar la humanidad genuina.

Todavía más, *Un mundo feliz* constituye una perspectiva distópica social y política de la modernidad, en la cual la tecnología –y no solo las técnicas biomédicas de generación de “bebés de diseño”– sirve a fines totalitarios: el orden de castas, la revocación de la singularidad individual, la servidumbre lograda químicamente, el lavado cerebral producido durante el sueño (o hipnopedía), el control del pensamiento consciente y subconsciente. Estas son las preocupaciones de Huxley, entre otras, respecto del futuro de su época, según dice en *Nueva visita a un mundo feliz*, y ninguna de ellas se inscribe en la esfera de la naturaleza humana como pretende Fukuyama.⁷ Más bien se conectan con la sociedad totalitaria de *1984*. Las predicciones tecnológicas de ambas novelas, por lo demás, no se excluyen, ya que –es sabido– las tecnologías de la información se articulan en la bioinformática, la biología computacional y la genómica; ya el ADN y la genética suponen una confluencia de información y biología molecular y celular, de biosemiótica y teoría de la comunicación en la objetivación de un “código genético” en los organismos.

Fukuyama comprime tanto *Un mundo feliz* a una distopía tecnológica sobre el fin de la naturaleza humana como, en un esfuerzo por afirmar cierto humanismo naturalista como fundamento de lo humano junto con la religión, distorsiona los conceptos del escritor cristiano C.S. Lewis en *La*

6) *Ibid.*, 237.

7) Cf. Aldous Huxley, *Nueva visita a un mundo feliz* (España: Sudamericana, 1998).

abolición del hombre (1943).⁸ Como el objetivo de Fukuyama es demostrar que Huxley tenía razón y que, en consecuencia, la amenaza específica de la biotecnología contemporánea reside en la posibilidad de modificar la naturaleza humana y, de esa manera, fundar una sociedad poshumana, recurre también a la religión –parte de la cultura vedada en la ficción huxleyiana– como la otra fuente de los valores humanos. La verdad es que Lewis, pese a su misticismo o debido a éste, no piensa en absoluto como Fukuyama. Por el contrario, su concepción de la naturaleza humana y de la naturaleza en general no tiene nada que ver con las tecnociencias y, por lo tanto, tampoco con las argumentaciones de Fukuyama respecto de una naturaleza humana objetiva a la que la biotecnología pondría fin y que, por esta razón, el Estado liberal-democrático debe someter a limitaciones y regulaciones.

Lewis describe una irónica paradoja en el dominio tecnológico de la naturaleza cuantificada.⁹ En la práctica, el poder que se ejerce sobre ella es el poder de algunos individuos sobre millones de otros, a los cuales están en posición de beneficiarlos (o no) con el control de los fenómenos naturales. Si, por ejemplo, se diera una generación de científicos y tecnócratas que mediante la eugenesia y la educación psicológica lograsen determinar conforme a sus deseos humanitarios a la generación siguiente, esta quedaría bajo su poder en un sentido extremo. Al mismo tiempo, en ese momento se alcanzaría la última fase del proyecto tecnológico: la manipulación de la naturaleza humana. Con ello –tal la curvatura paradójica– el sometimiento de la naturaleza por parte del hombre se revierte en la subyugación de este por parte de aquella. Dicho en breve, la humanidad se naturaliza a sí misma de acuerdo con la representación tecnocientífica de la naturaleza, que la degrada a una abstracción artificial, a mera cosa sin cualidades ni valores y, en esa medida, manejable tecnológicamente. El hombre se convierte, de ese

8) Fukuyama, *El fin del hombre*, 12.

9) Cf. C.S. Lewis, "La abolición del hombre", en *Filosofía y técnica*, ed. Carl Mitcham y Robert Mackey (Madrid: Ediciones Encuentro, 2004), 168-182.

modo, en un objeto natural disponible para la operación científica y tecnológica.

En cambio, para Fukuyama la biología ofrece un contenido empírico lícito del concepto de naturaleza humana, aunque insuficiente.¹⁰ Lo complementa, inspirándose en Aristóteles (el hombre como animal provisto de *logos*) y los iusnaturalistas modernos, con la idea de que los humanos son naturalmente seres culturales, con lo que trastoca una distinción esencial –naturaleza y cultura– desde los sofistas y el mismo iusnaturalismo moderno hasta el psicoanálisis. En cualquier caso, lo que importa es que, así, la herencia genética no determina por completo lo humano, y la doble naturalidad del hombre posibilita una variedad de constelaciones culturales. Se sigue de esto que las instituciones políticas no deben abolir ni la naturaleza biológica ni la educación, como sucede en *Un mundo feliz*. Por ello Fukuyama formula, en defensa de la democracia y la naturaleza humana, tres hipótesis distópicas sobre el futuro de la biotecnología: la genómica neurofarmacológica que favorecerá diseñar psicofármacos según el perfil genético de cada paciente, la investigación de las células madre que permitirá regenerar casi cualquier tejido del organismo, y los ricos que modificarán los embriones de sus hijos antes de la implantación para mejorar su genética, aun con genes animales.

Tales distopías, por supuesto, están por detrás de las proyecciones básicas que se pueden inferir respecto de la biotecnología futura, como la clonación humana, la tecnificación total de la gestación y la natalidad, el implante de cerebros artificiales, el reemplazo de los órganos humanos por prótesis biónicas, la biología sintética (o ingeniería de sistemas biológicos), las transgénesis (o modificación genética de cualquier ser viviente), la postergación indefinida de la muerte, la hibridación de hombre y máquina o el surgimiento de una superinteligencia artificial que superaría e incorporaría a las inteligencias humanas.¹¹ La solución de

10) Fukuyama, *El fin del hombre*, 22.

11) Cf. Nick Bostrom, *Superinteligencia. Caminos, peligros, estrategias* (España: Teell Editorial, 2016).

Fukuyama ante esta prospectiva –a saber, la prohibición de alterar un misterioso factor X a localizar por la biología que detenta la naturaleza de lo humano–, seguramente generaría un vasto conflicto –conforme a sus propios términos– en la evolución biológico-cultural-mercantil ya en curso.¹² El problema, de todas maneras, es más vasto. La biotecnología solo integra una rama de las tecnologías convergentes que se dirigen a aumentar el estatuto humano, como la nanotecnología, las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y la ciencia cognitiva (el estudio interdisciplinario de la cognición en humanos, animales y máquinas).

2. La distopía tecnológica de *Erewhon*

Lo dicho: las tres hipótesis distópicas de Fukuyama sobre el futuro de la biotecnología (la genómica neurofarmacológica, las células madre y los ricos que mejorarán la genética de sus hijos) son demasiado exiguas respecto de las tecnologías que avanzan sobre la forma hombre. La distopía más inquietante acerca del destino de la humanidad tecnológica no es *Un mundo feliz* o *1984* (o las novelas de Ballard) sino *Erewhon o al otro lado de las montañas* de Samuel Butler, publicada en 1874. Al igual que la novela de Huxley, compone una sátira de la sociedad de la época, con la diferencia que el tema distópico se concentra en el “Libro de las máquinas”, el cual insume tres capítulos de la obra. La filosofía de la técnica y de la tecnología se inaugura en ese segmento de *Erewhon* y no, como suele afirmarse, en *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (*Principios de una filosofía de la técnica*) de Ernst Kapp, publicado en 1877, tres años después del libro de Butler. El título invierte la palabra *nowhere* (“en ninguna parte”), cuyo significado en inglés es el mismo que “utopía” en griego, con lo que resulta algo engañoso. La novela trata de una sociedad donde las máquinas han sido prohibidas y eliminadas y solamente sobreviven restos de ellas en desuso. En el “Libro de las máquinas” se expone la doctrina que condujo a la prohibición y destrucción de las máquinas. Lo cierto es que Butler reproduce allí los

12) Fukuyama, *El fin del hombre*, 147.

conceptos centrales de dos artículos suyos publicados en un periódico de Nueva Zelanda: “Darwin entre las máquinas” (1863) y “Lucubratio ebria” (1865).¹³ El primero se refiere a las máquinas como organismos vivos que rivalizan con los seres humanos en la lucha por la supervivencia, en el segundo se plantea que las máquinas son extremidades extracorpóreas del cuerpo humano.

En el “Libro de las máquinas”, adjudicado por el narrador Higgs al manuscrito de un profesor destacado en Erewhon,¹⁴ la premisa establece, expandiendo indebidamente el evolucionismo darwinista a lo no viviente – en un notable esbozo de la biología molecular ulterior –, que no es imposible que las máquinas desarrollen conciencia como lo ha hecho la vida animal, porque lo mecánico en ésta no bloquea procesos conscientes. Aun si se replicara, en contra de esta hipótesis, que los actos de un vegetal son nada más que químicos y mecánicos y que se deben únicamente a los efectos de la luz y el calor, es evidente que todas las sensaciones se basan en procesos químicos y mecánicos. O bien se admite, luego, que gran parte de las acciones mecánicas contienen algún grado de conciencia, o bien se concede (aceptando la teoría de la evolución y negando la conciencia vegetal) que la especie humana procede de entidades en absoluto inconscientes. Se sigue que no hay obstáculos *a priori* que imposibiliten el nacimiento de máquinas conscientes a partir de las que ya existen, salvo por la ausencia de un sistema reproductivo. Esto sería, sin embargo, falso.¹⁵

Según esta teoría de la evolución de las especies que tiene poco de darwinista, las máquinas modernas guardan la misma relación con las del mañana que los primeros saurios con el hombre. Por eso el profesor de Erewhon vaticina que las máquinas más grandes se reducirán de tamaño –miniaturización que se ha efectuado con las tecnologías informáticas y más aún con las nanotecnologías–, como sucedió con los vertebrados

13) Cf. Luis Camacho, “*Erewhon* de Samuel Butler (1835-1902) y los orígenes de la filosofía de la tecnología”. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica* 40-101 (2002).

14) Samuel Butler, *Destruyamos las máquinas* (Alicante: El Salmón, 2019), 27.

15) Butler, *Destruyamos las máquinas*, 30.

más primitivos. El problema radica, tal la argumentación, en que no parece razonable esperar un desarrollo intelectual o físico de la humanidad que equilibre o neutralice el avance mucho más veloz de la evolución de las máquinas. Tampoco parece seguro confiar en que la moral del hombre será suficiente para dominarlas: nada menos confiable que la moralidad de las máquinas.¹⁶ De hecho, para el profesor, éstas han llegado a constituirse en la condición fundamental de la humanidad civilizada, al punto que privada de ellas no conseguiría subsistir o involucionaría. Debido a esta dependencia no conviene aniquilarlas en su totalidad, sino a todas aquellas máquinas de las que se pueda prescindir, ya que de lo contrario esclavizarán al hombre todavía más cuando aumenten su poder. Esto es, las máquinas son útiles para dominar y mejorarse progresivamente. La autorregulación y la autonomía que se les confiere, la energía con que se las alimenta, contribuye sin pausa a la generación de los seres que reemplazarán al hombre en la primacía sobre el planeta.¹⁷

Para el “Libro sobre las máquinas” es irrisorio especular con la imposibilidad de la evolución de lo mecánico hasta alcanzar la conciencia en cuanto las máquinas carecen de sistema reproductivo. En principio, no hay razón para esperar que todas las características de la vida evolucionada hasta el momento se repitan con exactitud en una nueva forma de vida. Si una máquina posee la capacidad sistemática de reproducir otras máquinas dispone entonces de un sistema reproductor, aunque el hombre intermedie en la reproducción, igual que los insectos permiten reproducirse a las plantas.¹⁸ No afecta en nada que las máquinas reproduzcan máquinas de otro tipo, ya que funcionan en red y porque basta que produzcan algo, un germen, con la posibilidad de convertirse en aquello que fueron sus antecesores. De modo análogo, la mariposa pone un huevo, éste se muda en una oruga, y ésta a su vez en una crisálida que se transforma en una mariposa. Las máquinas

16) *Ibid.*, 32.

17) *Ibid.*, 37.

18) *Ibid.*, 40.

conforman un sistema y pueden engendrar máquinas de cualquier especie, no importa lo diferentes que sean unas de otras. En el futuro, por consiguiente, cada clase de máquina dispondrá de su propio reproductor y las más evolucionadas de una gran cantidad.

Higgs comenta que tan solo hubo un intento serio de refutar estas ideas, entre las cuales figura que el género humano será un parásito de las máquinas, no un esclavo de ellas. El argumento expone que las máquinas no son más que miembros extracorporales del hombre, a quien concibe como un mamífero mecanizado que utiliza sus extremidades como mecanismos.¹⁹ En otros términos, una máquina es un miembro adicional, un miembro exterior (la azada como extensión del brazo, el microscopio del ojo, etc.), mediante el cual el organismo humano evoluciona. El único peligro reside en que las máquinas equiparen las capacidades humanas y, por esto mismo, disminuya la competencia entre los individuos, de modo de inducir la decadencia de la humanidad y la involución del cuerpo entero. Así el hombre mutaría en un mecanismo inteligente. Ahora bien, este juicio de ninguna manera impugna al autor del “Libro de las máquinas”; en realidad, lo complementa. Las máquinas bien pueden evolucionar como miembros extracorporales, como prolongaciones externas del organismo humano hasta quebrar la relación de extensión entre órgano e instrumento y adquirir autonomía y supremacía sobre éste y el género humano en su conjunto, como teme el profesor de *Erewhon*. El pretendido contrargumento expone desde otro punto de vista, y con más dramatismo, lo que éste mismo dice respecto del futuro de las máquinas, a veces poseído por un alocado sentido del humor.

3. Eric Sadin y la segunda generación de HAL

Por lo expuesto, la prognosis de *Erewhon*, en comparación con las tres hipótesis de Fukuyama, gana una especial fuerza en la era digital. La filosofía de la técnica y la tecnología inclusive tienen su origen histórico en la distopía de Butler y también la concepción protésica de éstas –las

19) *Ibid.*, 49.

técnicas y tecnológicas como extensiones de los miembros y órganos humanos— que se transmite desde Kapp a Marshall McLuhan, desde Eberhard Zschimmer a la antropología filosófica de Arnold Gehlen, desde Lewis Mumford a la paleontología de André Leroi-Gourhan, entre otros; es decir, una porción considerable del pensamiento sobre la era mecánica hasta mediados del siglo XX.²⁰ Es más, *Erewhon* aborda por primera vez un tema explotado masivamente por la ciencia-ficción, como en el filme *2001: Odisea del espacio* (1968) de Stanley Kubrick: la rebelión de las máquinas conscientes. Si bien Butler escribió una distopía de la era mecánica, se adelanta al debate contemporáneo acerca de la irrupción de una “singularidad” tecnológica, de una superinteligencia por completo superior a la inteligencia del *homo sapiens sapiens* y que, como tal, podría escapar de la tutela humana.²¹ El modelo arcaico, si se quiere, de esta “singularidad” es la computadora HAL 9000 que gobierna la nave espacial de *2001* en viaje hacia Júpiter y que se enfrenta a sus amos o asimismo Skynet, la inteligencia artificial que dirige el ejército poshumano de robots en la saga de *Terminator*.

Pero estas máquinas son demasiado humanas. Eric Sadin ha observado que la figura distópica de HAL remite a un imaginario, occidental y moderno, que quiere descubrir en la tecnología la potencialidad de una sublevación de la inteligencia artificial contra el género humano, cuando eso no sucede efectivamente con las máquinas digitales.²² Estas cumplen con la misión originaria de asistencia y acompañamiento confiada a HAL, y cada vez con modalidades más seguras y diversas. De acuerdo con esto, HAL proviene de la época en que la cibernética perseguía construir una analogía electrónica entre el cerebro humano y el entendimiento de máquinas de calcular, en una palabra, entre las redes neuronales y la máquina de Turing (un dispositivo automático, totalmente hipotético, que usa símbolos sobre una tira de

20) Cf. Diego Parente, *Del órgano al artefacto. Acerca de la dimensión biocultural de la técnica* (La Plata: Edulp, 2010).

21) Cf. Ray Kurzweil, *La singularidad está cerca* (España: Lola Books, 2021).

22) Eric Sadin, *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo* (Buenos Aires: Caja Negra Editor, 2017), 19.

cinta de acuerdo con ciertas reglas). El error de la cibernética, al parecer, fue confundir la inteligencia humana con una computadora digital, lo que provocó que la informática abandonara el propósito antropomórfico y se orientase hacia la información automatizada, ya sin semejanza alguna con el paradigma de las neuronas. Este giro causó la HAL de segunda generación miniaturizada, expandida, incorpóral, en conexión con una multiplicidad de servidores informáticos y desprovista de cualquier cualidad humana.²³ Simplemente estas máquinas algorítmicas, no del todo sumisas a las órdenes impartidas, administran y gestionan, mediante la recolección y el análisis de datos incommensurables, lo real.

Con la segunda generación de HAL, la equivalencia se da entre los lenguajes informáticos (y bioinformáticos) y los entes reales y ya no es la máquina en sentido protésico, instrumental, sino una tecnología (técnica de base científica) inteligente que funciona con autonomía y un alto grado de indeterminación a la que se le ha encargado el gobierno de amplios sectores de la sociedad. En la teoría de Gilbert Simondon, que recoge Sadin, una máquina eleva el perfeccionamiento de su tecnicidad con el incremento del margen de indeterminación, no del automatismo.²⁴ La segunda generación de HAL, ubicua y despersonalizada, conserva la teleología de la cibernética (del griego *kybernetes*, que designa el timonel de una nave), el control y la comunicación en general, solo que a través de protocolos digitales (no analógicos) que favorecen la deducción, el propio criterio, funciones interpretativas y la toma de decisiones. Esto es lo que ocurre para Sadin: se ha transferido, dentro de ciertos límites flexibles y aleatorios, el poder de decisión humana –precario de por sí– a la inteligencia artificial.²⁵

4. Los robots biológicos respecto de la prognosis butleriana

Se sigue que la segunda generación de HAL, tal y como se presenta en el estudio de Sadin, se aproxima a través de su funcionamiento

23) Sadin, *La humanidad aumentada*, 27.

24) *Ibid.*, 24.

25) *Ibid.*, 35.

algorítmico en gran parte indeterminado a las máquinas conscientes de Erehwon. Raymond Ruyer ya creía en 1954 que las visiones de Butler acerca de la comunicación entre las máquinas, sin mediación humana, se habían realizado en la cibernética y los artefactos de información:

En la obra *Erehwon*, sátira mordaz de la sociedad humana, su autor, Samuel Butler (1870), se explaya imaginando que las máquinas simbolizan un nuevo dominio peligroso para el hombre, y preveía particularmente crítico el día en que fueran verdaderamente automáticas; quería decir, sin emplear la palabra, capaces de autocontrolarse bajo información. (...) Ese día ha llegado. Las máquinas se informan recíprocamente y se autoinforman.²⁶

De manera todavía más perfecta, las profecías de Butler sobre las máquinas conscientes se han cumplido con los robots inteligentes de la tecnología digital-cognitiva. El paso siguiente, si la distopía de *Erehwon* previó el porvenir, consistirá en la evolución de las máquinas informáticas por encima de su creador (o reproductor), el *ánthropos*, que no tiene por qué ser un tránsito violento o no deseado, ni tampoco significar su desaparición de la faz de la tierra o convertirse en subalterno de las máquinas. Higgs, el narrador del “Libro sobre las máquinas”, también comenta que el destino del género humano quizá es terminar como una vida parásita de las máquinas.

Por más improbable que suene, Sadin avanza en dirección de la distopía butleriana desde el momento en que anuncia una nueva condición humana secundada o duplicada por una robótica algorítmica como fase anterior a la introducción biotecnológica de chips en el interior del cuerpo, con lo que se lograría una interconectividad instantánea –y un enlace íntimo– entre organismos biológicos y digitales de inteligencia aumentada que no siguen el referente humano. De suerte, piensa Sadin, que se extiende el entendimiento (no el cerebro como soñaba McLuhan) a través de una sutil tecnología capaz de aprehender lo real de forma

26) Raymond Ruyer, *La cibernética y el origen de la información* (México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1984), 10-11.

desconocida y también no humana.²⁷ Estos gemelos artificiales de inteligencia superior, con todo, no estarían destinados a superar la humanidad –es decir, a dominarla, según la predicción final de Butler– sino a suplantarla de acuerdo con leyes de la evolución todavía por precisar.

Sadin se interna en los umbrales de la distopía de *Erewhon*, ya que suplantación difiere de dominación del hombre, tal vez porque no es consecuente con las deficiencias de la concepción protésica de la técnica para pensar máquinas soberanas y con discernimiento propio. Aunque la extensión del entendimiento en máquinas inteligentes no equivale a la prolongación de un miembro o un órgano, sigue consistiendo en una prótesis, en este caso un medio de representación aumentada del mundo (en otro orden de cosas, el fin de la continuidad de la mano en la herramienta como prótesis suya, en la función del obrero en el automatismo industrial, era ya señalado por Friedrich Georg Jünger durante la mecanización del mundo).²⁸ Sadin se descuida ante el ambiguo hecho de que la hibridación entre hombre y máquina cognitiva se realiza entre la inteligencia humana y otra creada por ésta, relegando precisamente un detalle: los robots inteligentes son autónomos y razonan por sí mismos sin correlato antropomórfico vital. Al respecto, hay que subrayar una reflexión de Simondon en *El modo de existencia de los objetos técnicos* sobre las máquinas de información:

La resolución de los verdaderos problemas es una función vital que supone un modo de acción recurrente que no puede existir en una máquina: la recurrencia del porvenir sobre el presente, de lo virtual sobre lo actual. No existe verdadero virtual para una máquina (...) No puede reaccionar más que frente a algo positivamente dado, actualmente hecho. La facultad que posee lo viviente de modificarse en función de lo virtual es el sentido del tiempo, algo que la máquina no posee porque no vive.²⁹

27) Sadin, *La humanidad aumentada*, 60.

28) Cf. Friedrich Georg Jünger, *Perfección y fracaso de la técnica* (Buenos Aires: Sur, 1968).

29) Gilbert Simondon, *El modo de existencia de los objetos técnicos* (Buenos Aires: Prometeo, 2007), 161.

Cabe agregar que por el momento las máquinas no viven, al menos no como los seres vivos tradicionales. Los “biobots” actuales son máquinas vivientes confeccionadas con células animales –minúsculos robots biológicos– y, por eso mismo, entidades no enteramente artificiales ni orgánicas, en definitiva, una mezcla de materia inorgánica y viva que obedece a un programa informático. No viven *strictu sensu* en tanto no tienen todas las características de lo viviente, algo que no es de esperar de una nueva forma de vida, conforme a la prognosis butleriana. Esta, en efecto, presagia la aparición de máquinas conscientes y vivas. En cualquier caso, la inteligencia artificial de los “biobots” –vivos, semivivos o semimuertos– no se corresponde con la forma hombre y, en esa exclusiva medida, no pueden poseer discernimiento del tiempo ni esa recurrencia de la virtualidad sobre lo actual, del porvenir sobre el presente, que indica Simondon. Si algo así fuera posible, por el aporte de las células animales en el robot, la profecía distópica de *Erewhon* se realizaría casi completamente.

5. Conclusión

En resumen, la prognosis de Butler acerca de la emergencia de máquinas conscientes tiende a la realizarse a través de los robots biológicos de la era digital; que era lo que había que probar. Lo cual significa, a la vez, que se conforma un movimiento tecnológico poshumano, ya sea como suplantación, dominación o desplazamiento de la centralidad antropológica respecto de los demás entes. Todavía es temprano para determinarlo. La lectura biotecnológica que hace Fukuyama de *Un mundo feliz*, que reduce los términos de la distopía del fin del hombre a unas hipótesis francamente débiles, y los robots inteligentes que razonan por sí mismos sin semejanza antrópica examinados por Sadin, posiblemente constituyen los fenómenos más visibles de ese proceso que presagia –todavía en la era mecánica– el “Libro de las máquinas”. Por ahora, *cum grano salis*, las tecnologías convergentes de la era digital que tienen por objetivo mejorar el estatuto humano establecen las condiciones de su cumplimiento final en una robótica inteligente, consciente y orgánicamente viva.

Bibliografía

Bostrom, Nick. Superinteligencia. Caminos, peligros, estrategias. España: Teell Editorial, 2016.

Butler, Samuel. Destruyamos las máquinas. Alicante: El Salmón, 2019.

Camacho, Luis. "Erewhon de Samuel Butler (1835-1902) y los orígenes de la filosofía de la tecnología". Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica 40-101 (2002): 173-177.

Fukuyama, Francis. El fin del hombre. Consecuencias de la revolución biotecnológica. Buenos Aires: Ediciones B, 2003.

Huxley, Aldous. Un mundo feliz. Barcelona: Plaza & Janés, 1994.

Huxley, Aldous. Nueva visita a un mundo feliz. España: Sudamericana, 1998.

Jünger, Friedrich Georg. Perfección y fracaso de la técnica. Buenos Aires: Sur, 1968.

Kurzweil, Ray. La singularidad está cerca. España: Lola Books, 2021.

Lewis, Clive Staples. "La abolición del hombre". En Filosofía y técnica, editado por Carl Mitcham y Robert Mackey, 168-182. Madrid: Ediciones Encuentro, 2004.

Parente, Diego. Del órgano al artefacto. Acerca de la dimensión biocultural de la técnica. La Plata: Edulp, 2010.

Ruyer, Raymond. La cibernética y el origen de la información. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1984.

Sadin, Eric. La humanidad aumentada. La administración digital del mundo. Buenos Aires: Caja Negra Editor, 2017.

Simondon, Gilbert. El modo de existencia de los objetos técnicos. Buenos Aires: Prometeo, 2007.

El autor es Doctor en Filosofía por la Universidad Nacional de Lanús y Profesor Titular en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Docente en filosofía del Centro Cultural Rector Ricardo Rojas de la Universidad de Buenos Aires. Actualmente su campo de investigación es la filosofía de la tecnología. Posee múltiples publicaciones en el país y en el extranjero.