

Hoy es el futuro. Utopías, ciencia ficción y otros relatos tecnológicos para mirar al mañana

La ficción que consumimos hoy es el mejor medio para poder observar el mundo en el que vivimos, pues examinarlo directamente podría resultar inconcebible y traumático.

S. Žižek.

Las cosas no son como son, son como pueden ser. Lo real solo se puede construir desde lo imaginario. Solo desde la utopía se puede mover la realidad. Para mover la realidad hay que situarse más allá de la realidad, la utopía es el punto de apoyo arquimédico.

Jesús Ibáñez

La mejor forma de predecir el futuro es creándolo.

Peter Drucker

Los relatos sobre el futuro nunca han sido narraciones neutrales o meros juegos literarios, pues en las imágenes sobre el mañana lo que principalmente se está proyectando son reflexiones acerca del presente. La tecnología y sus usos sociales se encuentran de forma omnipresente en estas ficciones que aspiraban a prolongar o interrumpir la inercia de sus presentes correspondientes. Los relatos sobre el futuro construyen imaginarios culturales que son una de las variables que orientan nuestras decisiones en el presente. Hoy es el futuro distante que se proyectaba en la época dorada de la ciencia ficción. Lo que nos lleva a preguntarnos ¿qué son los paleofuturos?, ¿cómo deberíamos mirar al mañana en tiempos del Antropoceno?

José Luis Fdez. Casadevante (Kois) es miembro de Garúa S. Coop. Mad. y de la Federación Regional de Asociaciones Vecinales de Madrid FRAVM

Los relatos utópicos evidenciaban una nostalgia de las comunidades disueltas por la implantación de la sociedad capitalista, reactualizaban la preocupación por el papel de lo colectivo, repensaban las relaciones campo-ciudad o el papel del trabajo y esbozaban el socialismo como una sociedad de la abundancia. El utopismo supuso un ejercicio de imaginación orientado a definir

nuevos horizontes de posibilidad, favoreciendo una expansión cognitiva que fuera capaz de pensar más allá de lo establecido a partir de representaciones de sociedades alternativas.

Entre utopías capitalistas y paleofuturos: el mañana ya no es lo que era

El pensamiento utópico evolucionó desde la concepción de sociedades ideales ubicadas en lugares imaginarios, a sociedades ideales que no estaban pensadas en otro espacio sino en otro tiempo. Un tránsito que va de las utopías clásicas (Moro, Campanella...) a las que arrancan con estos saltos temporales (*El año 2000* de Bellamy, *Noticias de ninguna parte* de Morris, *La máquina del tiempo* de H. G. Wells...). Aunque si afinamos nuestro análisis, siguiendo a Jameson, vemos cómo lo que termina ofreciendo la literatura utópica, cuando trata de pensar algo radicalmente distinto de lo que se conoce, son imágenes invertidas o condicionadas de la sociedad que las ha generado. Por tanto, uno de los principales aportes de estos relatos es hacernos conscientes de nuestras propias limitaciones a la hora de imaginar nuevos mundos.¹

El mayor mérito del utopismo es que inducía al experimentalismo social, a tratar de hacer realidad las sociedades ideales en lo que supusieron valiosísimos ensayos para la teoría social y el urbanismo. Así que no es de extrañar que se diera una perversión de este tipo de propuestas desde los defensores de la sociedad de mercado. Uno de los más emblemáticos se daría durante la Feria Mundial de Arquitectura de Nueva York, celebrada en 1939, en la que asistimos a un simbólico episodio de lo que podríamos denominar utopía capitalista. Los arquitectos, en colaboración con las grandes corporaciones, especialmente la del automóvil, hicieron un ejercicio por anticipar cómo sería el futuro de la ciudad si se permitieran desplegar las potencialidades de la industria y la ingeniería sin las restricciones políticas que el *New Deal* imponía a la libertad de mercado. Entre las modernas edificaciones de los pabellones y las muestras de tecnología punta destacaba el pabellón de la General Motors, en el que se había construido una maqueta gigante de ese proyecto urbano llamado Futurama. Decenas de miles de personas vieron el futuro materializado en ciudades con centenares de rascacielos y bloques en altura donde la escala humana desaparecía y el entorno urbano se organizaba a partir de anchísimas calles y nudos de autopistas surcados por automóviles, en un paisaje sin habitantes ni peatones. Rodeando las ciudades se organizaba un territorio plagado de carreteras por las que se transportaban personas y productos, y que conectaban las urbanizaciones de los suburbios, las grandes plantas energéticas o las gigantescas represas.

¹ F. Jameson, *Arqueología del futuro. El deseo llamado utopía y otras aproximaciones de ciencia ficción*, Ed. Akal, Madrid, 2009.

Un modelo de ciudad orientado a maximizar los espacios para la circulación de personas y mercancías y a minimizar los espacios encaminados a intensificar las relaciones y vínculos sociales. Un modelo de ciudad que ha logrado someter a la naturaleza de forma prepotente, ignorando su ecoddependencia. Una maqueta que anticipaba el futuro al que, con el paso de los años, se fue pareciendo cada vez más la realidad de las ciudades occidentales tras la Segunda Guerra Mundial.

El mayor mérito del utopismo es que inducía al experimentalismo social, a tratar de hacer realidad las sociedades ideales en lo que supusieron valiosísimos ensayos para la teoría social y el urbanismo

Lo llamativo del imaginario de Futurama es que funcionó como una profecía autocumplida impulsada desde los grandes poderes económicos, que logró impregnar a las futuras generaciones para que el futuro se pareciera de forma fidedigna a lo pensado. Una vez acabada la guerra predominaba esa mirada tecnoentusiasta y optimista hacia el futuro, algo comprensible en una época marcada por la bonanza económica, la reconfiguración de las ciudades y los suburbios basada en la expansión del automóvil, el despegue de la energía nuclear, la revolución verde que tecnificó e industrializó la producción de alimentos, la popularización de la televisión y los electrodomésticos que ahorraban trabajo en el hogar, el inicio de la carrera espacial...

No es de extrañar que durante los años cincuenta la ciencia ficción clásica tuviese su época dorada, produciendo una inflación de imágenes futuristas (utopías robóticas, coches voladores, domótica, colonización espacio exterior...). Los paleofuturos² serían esas imágenes del futuro realizadas en el pasado, que con el discurrir del tiempo se han ido quedando obsoletas. Vestigios de las promesas incumplidas sobre futuros lejanos (novelas de ciencia ficción, comic, publicidad...), reliquias capaces de transmitir el espíritu de una época. Más allá de llamativas predicciones, donde la imaginación fue capaz de anticipar el desarrollo de determinadas tecnologías (videoconferencias, naves espaciales, electrodomésticos, armas...), lo más interesante de estos futuros abortados, cristalizados en imágenes icónicas, es la oportunidad que nos ofrecen para reconstruir una mirada panorámica sobre los imaginarios que se proyectaban desde el pasado hacia el futuro.

Las proyecciones del futuro son un elemento clave para la representación que una sociedad hace de sí misma, al dibujar horizontes de expectativas se orientan los pasos del pre-

² Un trabajo de recopilación de muchas de estas imágenes realizado por Matt Novak se encuentra en la página web: <http://paleofuture.com/>

sente. Estos paleofuturos condensan los valores y aspiraciones de las sociedades donde fueron concebidos, ayudando a configurar un sistema simbólico orientado a modelar las subjetividades y dotar de sentido las prácticas cotidianas. Unos imaginarios que tienden a que la sociedad se reafirme en sus valores (economía de mercado, familia nuclear patriarcal, confianza absoluta en la tecnología y su capacidad para superar cualquier límite, desapego de la naturaleza...), expandiéndolos y desarrollándolos en el tiempo. Lo relevante de los paleofuturos no es tanto la viabilidad de las propuestas que mostraban como su capacidad de asentar valores y normalizar determinado tipo de relaciones sociales en el contexto del surgimiento de la sociedad de consumo.

Lo relevante de los paleofuturos no es la viabilidad de las propuestas que muestran sino su capacidad de asentar valores y normalizar determinado tipo de relaciones sociales en el contexto del surgimiento de la sociedad de consumo

La revolución verde en el campo se acompaña de un despliegue de cosechadoras futuristas que parecen cohetes espaciales manejados por control remoto, las granjas se transforman en espacios hipertecnologizados controlados por científicos con batas blancas, estéticamente semejantes a un asentamiento para colonizar otro planeta o a una planta de gas. Las ciudades del futuro concebidas por los arquitectos vanguardistas eran más cercanas a los cómics de Flash Gordon que a las periferias obreras. El *pop art*, el cómic y la ciencia ficción fueron la fuente de inspiración de colectivos como Archigram o de los críticos más feroces de la ciudad funcionalista, como se ve en las maquetas del urbanismo unitario producidas por el situacionista Constant. La bicicleta es expulsada de las representaciones de la ciudad y los automóviles lo invaden todo, tanto que incluso se diseñan supermercados donde hacer la compra en coche... No había suciedad, ni contaminación, la energía era abundante, el nivel de vida representado es siempre el de la clase media... y claro está, aparece poca gente, que nunca pertenece a minorías étnicas o grupos sociales subalternos.

Jesús Ibáñez solía afirmar que había una ciencia ficción conservadora, que imaginaba futuros idílicos y sin conflictividad social, donde el motor de las transformaciones eran los descubrimientos científicos o las innovaciones tecnológicas. Un lugar deseable hacia el que convenía dirigirse dando continuidad al presente. Frente a la cual fue emergiendo durante los años sesenta una ciencia ficción transformadora, distópica, opresiva y con una mirada más desengañada sobre los avances tecnológicos que bebe de las distopías clásicas (*Un mundo feliz* o 1984). Los futuros negativos provocan inquietud, llaman a la acción para cambiar el presente y evitar que el camino desemboque en el final proyectado.³

³ J. Ibáñez, *Por una sociología de la vida cotidiana*, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1994.

Más allá de la inercia cultural y las visiones sobre la tecnología que promovía, la ciencia ficción tuvo tal auge que llegó a ser una cuestión de Estado. En el contexto de la Guerra Fría la industria cinematográfica la usó para alertar a la población de la amenaza comunista, ante la llegada de invasiones extraterrestres procedentes de Marte, el planeta rojo, con modernas tecnologías militares capaces de dar un *Ultimátum a la Tierra*, o de sibilinas infiltraciones como la narrada en la *Invasión de los ultracuerpos*. Además de preocuparse por emitir los mensajes correctos, se vigilaba estrechamente a quien fuera sospechoso de corromper a la juventud con mensajes negativos sobre el futuro o susceptibles de ser filocomunistas, como demuestra la reciente desclasificación de una investigación del FBI al escritor Ray Bradbury por su obra *Fahrenheit 451*.

Y sin embargo el FBI no andaba desencaminado porque la ciencia ficción se convirtió en uno de los refugios donde el pensamiento crítico encontró altavoces, desde los que compartir reflexiones sobre las tendencias autoritarias y la falta de control social del conglomerado tecnocientífico mientras nos hablaba de naves espaciales y mundos fantásticos. Escritores como Philip K. Dick o Ursula K. Leguin supieron traducir y popularizar las ideas de Lewis Mumford, Jacques Ellul o Ivan Illich. Gritos subculturales que pasaron a conformar una suerte de subgénero que fue ganando éxito y reconocimiento pero que no lograba erosionar los imaginarios dominantes.

El reloj de la historia se ha acelerado, los cambios son vertiginosos y los futuros pensados pierden verosimilitud tan rápido que algunos autores del género como William Gibson o Bruce Sterling, lo han abandonado ante la tentación de caer en tópicos posapocalípticos donde una catástrofe ecológica, económica o tecnológica ha puesto en jaque a la humanidad. Un escenario abordado por estos autores del *cyberpunk* hace más de veinte años y que por desgracia hoy parece tan verosímil que aboca a buena parte de la ciencia ficción al reto de repensarse como una literatura capaz de imaginar alternativas viables al capitalismo.

Espejismos tecnológicos en el Antropoceno

Lo que nos resulta simpático de reflexionar sobre los paleofuturos es que nuestra actualidad es el tiempo distante del que hablaban en aquellas décadas pasadas. Y vistos con nuestros ojos son como la ropa *vintage*, artefactos pasados de moda pero muy actuales, pues seguimos rehenes de sus valores y mitos (progreso, optimismo tecnológico, ausencia de cultura de los límites...). «Somos hijos de nuestro tiempo más que de nuestros padres», afirmaba el escritor existencialista italiano Benedetto Croce, lo que nos lleva a que solo seamos capaces de percibir de forma superficial los paleofuturos que nuestra sociedad está construyendo en la actualidad.

El tecnoentusiasmo se convierte en un espejismo que nos ofrece una engañosa representación de la realidad donde complejos problemas son resueltos, o estarían en vías de resolverse, gracias a invenciones tecnológicas

El Antropoceno sería la noción que nos remite a una nueva era geológica donde la especie humana se convierte en el principal impulsor de impactos ambientales (cambio climático, extinción masiva de especies...). Un contexto de crisis ecológica que cada vez resulta más complicado invisibilizar, y ante el cual los avances científico-técnicos se postulan como las herramientas esenciales que van a permitirnos reorientar el funcionamiento de nuestras sociedades. El tecnoentusiasmo se convierte en un espejismo que nos ofrece una engañosa, seductora y tranquilizadora representación de la realidad donde complejos problemas son resueltos, o estarían en vías de resolverse, gracias a invenciones tecnológicas. Mirando de forma crítica la realidad, vemos como tras la racionalidad parcial de estas propuestas se esconde una irracionalidad sistémica. Somos testigos de la producción activa e intencionada de paleofuturos, pues como afirmaba Pascal «corremos despreocupadamente hacia el precipicio, una vez que hemos colocado algo delante de él que nos impida verlo». Veamos algunos de estos artefactos que estamos poniendo delante del abismo.

Las nuevas tecnologías, Internet y especialmente la telefonía móvil como pantalla omnicompreensiva, han trastocado las formas de producción, los entornos laborales, las formas de ocio, de acceso a la cultura o, lo que es más relevante, nuestro mapa cognitivo (inmediateismo, hiperconectividad, emotividad frente a racionalidad crítica, poder de la imagen sobre la palabra, pérdida de conexión con la realidad, aumento de la cercanía con gente distante y de la distancia con gente próxima físicamente, importancia del mundo virtual y de la personalidad digital...). Habitamos en una sociedad donde nos cuesta pararnos a valorar las mutaciones antropológicas que supone el hecho de que haya generaciones cuya socialización haya estado más mediada por la interacción con pantallas que con personas físicas. Un ecosistema comunicativo marcado por la sobreabundancia, donde el reto ya no es tanto el acceso a la información como la capacidad de distinción y manejo.

Las nuevas tecnologías están promoviendo una artificialización tan intensiva de la realidad que nos parece más factible manejar el mundo y satisfacer nuestras necesidades vitales desde el teléfono móvil que interrogarnos sobre la forma que deben tomar los vínculos sociales que nos ayuden a solventar nuestra interdependencia y ecodependencia. Y nuevamente las llamadas de atención sobre los efectos secundarios de esta sociedad de pantallas

vienen de la ciencia ficción, donde series como *Black Mirror*⁴ apuntan las contraindicaciones que puede conllevar esta sobredosis tecnológica.

Las *smart cities* o ciudades inteligentes suponen la adaptación de este tecnoentusiasmo al campo del urbanismo y del diseño de los asentamientos humanos, trasladando la responsabilidad de la solución de las problemáticas urbanas a la escala tecnológica. Aplicaciones móviles que pretenden resolver desde la movilidad hasta el problema de la generación de residuos, o bien crear árboles eléctricos, centros de datos capaces de definir las decisiones eficientes sobre servicios públicos para ahorrarse el engorroso papel del factor humano... Una serie de soluciones técnicamente viables, que suponen potenciales avances en el diseño de ciudades más sostenibles y socialmente más justas, pero cuyas bondades se encuentran sobredimensionadas al obviar que son genéricas, descontextualizadas y desvinculadas de los factores críticos de la sostenibilidad urbana (huella ecológica, pico de los combustibles fósiles, imaginarios y estilos de vida...).

Una de las experiencias emblemáticas de esta corriente es Masdar, la ciudad energéticamente autosuficiente para 40.000 personas que desde 2008 se está construyendo en el desierto de Abu Dabi. Un megaproyecto diseñado por el afamado arquitecto Norman Foster, que ha incorporado un planeamiento original (prioridad peatonal, transporte eléctrico automatizado, arquitectura bioclimática, despliegue intensivo de fuentes de energía renovables), donde no podían faltar los diseños de complejos sistemas de agricultura hidropónica en las azoteas, fachadas e interiores de los edificios públicos. Un experimentalismo técnico y tecnológico que se asienta sobre un enorme derroche de recursos y capital, funcional a procesos especulativos donde este urbanismo inteligente y ecológico prescinde de cualquier protocolo de deliberación democrático, para convertirse en una re-edición de la tiranía de los expertos que se apoyan en la tecnología como base sobre la que sustentar el cambio social.

Los analistas críticos del fenómeno⁵ ven como este relato reduce la complejidad social a una mera cuestión tecnológica, depositando más esperanzas en los avances científicos de la inteligencia artificial que en la promoción de una ciudadanía inteligente. Un discurso que conecta con las narrativas sobre el funcionamiento del sistema agroalimentario en las ciudades impulsado desde las granjas verticales o *farmscrapes*, que vienen a plantear que la seguridad alimentaria de las ciudades se va a resolver mediante la construcción de grandes rascacielos cuya función sea producir alimentos y ofrecer espacios para la ganadería.

⁴ En este texto se realiza un análisis detallado de los distintos capítulos producidos hasta la fecha. «Espejo negro es una alegoría del reflejo que nos devuelven las pantallas apagadas de ordenadores, móviles, tabletas y televisores. Es una imagen oscura de nosotros mismos que percibimos en la tecnología cuando no está conectada. Cuando la tecnología está en funcionamiento, esta imagen oscura y distorsionada es sustituida por un reflejo más brillante y, seguramente, más distorsionado de la sociedad». V. Díaz Gandasegui, «*Black Mirror*: el reflejo oscuro de la sociedad de la información», *Revista Teknokultura*, vol. 11(3), 2014, pp. 583-606.

⁵ En nuestra geografía destacaría el trabajo de Manu Fernández desde la página web: ciudadesaescalahumana.org

Proyectos aislados y autosuficientes, donde predomina la imagen sugestiva de los edificios insertada en territorios desestructurados y descaracterizados, que quedan reducidos a meros soportes indiferenciados sin pasado, cultura o paisaje.

La reducción de la complejidad social a una mera cuestión
tecnológica conlleva depositar más esperanzas en
los avances científicos de la inteligencia artificial que
en la promoción de una ciudadanía inteligente

El principal promotor de la idea es el biólogo Dickson Despomier, que lleva varios años divulgando, mediante atractivas imágenes, las bondades de este tipo de iniciativas: mayor eficiencia productiva al trabajar en entornos artificialmente controlados, aplicación de las últimas tecnologías bioclimáticas y biotecnológicas, proximidad al consumo, generación de empleo, regeneración urbana y renaturalización de espacios agrarios que serían ya innecesarios.⁶

Una propuesta teórica que ha gozado de un amplio eco mediático pese a basarse solamente en diseños y prototipos que no han sido construidos salvo en pequeños proyectos piloto realizados en Corea del Sur y en Japón, para ofrecer vegetales libres de radiaciones tras el desastre de Fukushima. Estas iniciativas se han ido agrupando bajo el paraguas de la *agritectura* o construcción de edificios orientados al cultivo de comida, donde predominan las visiones futuristas de ciudades autosuficientes a partir de edificios inteligentes y sistemas hipertecnológicos de control de cultivos. Rascacielos como espacios cultivables o reconvertidos en granjas biológicas intensivas donde los cerdos se crían en edificios de oficinas capaces de funcionar usando el metano generado por los animales.

Los prototipos estrella de granjas verticales han exagerado teóricamente sus bondades (mayor productividad que el cultivo en suelo, no dependencia de las estaciones, evitar las catástrofes ambientales, ahorro de emisiones al ubicarse en el centro de las ciudades junto a sus consumidores, agricultura orgánica o rentabilidad de la actividad agraria), pero no han incorporado cuestiones fundamentales como los balances energéticos de este tipo de cultivos. Estos dependerían de potentes sistemas eléctricos que, en un contexto de creciente crisis energética, serían enormemente costosos en términos de recursos y financiación, con la consiguiente concentración de poder en las corporaciones que monopolizarían el cultivo de alimentos en las ciudades. De igual forma, obvian un aspecto fundamental de la vida: que las personas y las ciudades no son autónomas sino que forman parte de un todo mayor,

⁶ D. Despomier, «*The Vertical Farm: Feeding the World in the 21st Century*», St. Martin Press, New York, 2010.

ignorando las múltiples funciones que los sistemas agrícolas han desarrollado más allá de la provisión de alimentos, y que no pueden ser sustituidas por artefactos tecnológicos sin simplificarlas y empobrecerlas radicalmente.⁷

Asistimos a una nueva versión del relato de la agricultura sin agricultores que deviene funcional a la narrativa hegemónica, pues la insostenibilidad del sistema agroalimentario, especialmente en las ciudades, se plantea como una cuestión meramente técnica que la ciencia y los expertos irán solucionando. Y una de las formas de hacerlo es potenciar la desnaturalización, industrialización y tecnologización de la forma en la que nos alimentamos.

En este clima de tecnoentusiasmo parece menos fantasioso diseñar un menú sintético que modificar la dieta, los hábitos de consumo o cambiar a manejos agronómicos y ganaderos inspirados en la agroecología. Laboratorios y centros de investigación con presupuestos millonarios se encuentran investigando las potencialidades de la biotecnología y la alimentación sintética. Recientemente se hacían públicos los resultados de las primeras investigaciones para elaborar carne artificial a partir de células madre, sus promotores sostienen que podría ser una solución para alimentar a la humanidad a la vez que evitaría el sufrimiento animal. También asistimos a la progresiva autorización de plantas transgénicas para el consumo animal y humano: científicos chinos han creado vacas lecheras transgénicas que producen leche humanificada (similar a la leche materna), los inventores de la oveja Dolly han creado un cerdo resistente a la fiebre porcina, en EE UU se acaba de aprobar la comercialización para consumo humano de un salmón modificado genéticamente para crecer en la mitad de tiempo. Ante las dudas que este proceso puede provocar en la opinión pública y despreciando el más elaborado sistema de ensayo y error, millones de años de evolución de la naturaleza, un profesor de Biotecnología de la Universidad Politécnica de Valencia afirmaba que «no hay ningún motivo para el alarmismo. Para la aprobación del salmón transgénico, éste ha estado sometido a un control más exigente y largo que cualquier variedad de planta y animal no transgénico».⁸

Y para acabar este breve repaso de algunos de los relatos desde los que estamos construyendo paleofuturos sin ser conscientes de ello, encontraríamos en posición destacada la geoingeniería o propuestas para modificar intencionalmente el clima terrestre para adaptarnos al cambio climático. Una parte significativa del conglomerado empresarial y científico ve menos factible modificar nuestro sistema de producción y consumo que sembrar nubes mediante la emisión de yoduro de plata en el aire, emitir aerosoles que hagan opaca la atmósfera, mandar reflectores solares al espacio exterior, fertilizar el océano con hierro para

⁷ J. L. Fdez. Casadevante y N. Morán, *Raíces en el asfalto. Pasado, presente y futuro de la agricultura urbana*, Libros en Acción, Madrid, 2015.

⁸ *La Razón* 17-12-2015.

que el fitoplancton capte CO₂ que va a parar al fondo del mar, capturar y enterrar carbono mediante procedimientos mecánicos... y todo ello asumiendo la irreversibilidad de estas decisiones, ya que es muy factible que debido al alto grado de incertidumbre que comportan puedan provocar otras consecuencias no esperadas que resulten en graves impactos ecológicos. Una vez puestas en marcha ya no habría vuelta atrás y el colapso socioambiental estaría garantizado.

Una parte significativa del conglomerado empresarial y científico
ve menos factible modificar nuestro sistema de producción
y consumo que sembrar nubes mediante procesos artificiales

Las propuestas de la geingeniería adaptan a nuestro planeta todos los sueños ideados por las agencias espaciales y novelados por la ciencia ficción⁹ de cara a la terraformación, es decir, a hacer habitables para el ser humano otros planetas. Toda esta tecnosfera no ha sido capaz de colonizar otros mundos pero sí ha sido un elemento clave para hacer inhabitable el único que conocemos y en el que efectivamente podíamos vivir. En vez de pensar las aplicaciones regenerativas y reparadoras que podría tener la tecnología, y que acompañasen los necesarios cambios estructurales y culturales que implica reconciliarnos con los límites biofísicos del planeta, se apuesta por convertir el mundo en un enorme campo de experimentación, haciendo del mismo un laboratorio donde el poder y la sumisión a la tecnociencia sea absoluto.

Resulta sencillo integrar esta construcción de paleofuturos basados en nuevas tecnologías e invenciones científicas con lo que Jorge Riechmann denomina “movimiento de huida antropofuga”. Huida de las limitaciones y condicionantes de la antropología humana, que se materializa en diferentes intentos de fuga:

- Huida de los límites al crecimiento económico: nuevos caminos para proseguir la expansión, por ejemplo con nuevas fuentes de energía (fusión nuclear) y desafíos para la naturaleza entrópica de nuestro mundo (nanotecnologías).
- Huida del planeta Tierra: la fuga al cosmos.
- Huida de la naturaleza humana: creación de poshumanos mediante ingeniería genética y simbiosis hombre-máquina.
- Huida al ciberespacio.

⁹ La trilogía de ficción de Kim Stanley Robinson sobre la colonización de Marte sería una de las obras más desarrolladas sobre la complejidad de este tipo de procesos.

Del *futurismo* al Punto Jonbar

El mito de que los avances tecnológicos son siempre positivos se ha ido naturalizando durante los últimos siglos, alcanzando tal grado de seducción que escasas veces ha tenido que defender explícitamente sus bondades. Uno de los episodios más representativos en el que se escenificaba esa autoafirmación sería el surgimiento del *futurismo* a principios del siglo XX en Italia. Este es el primer movimiento artístico de vanguardia que se articula políticamente en torno a un manifiesto,¹⁰ en cuyas páginas se cantaba a las máquinas, la velocidad y al autoritarismo. Una forma de ensalzar la vida moderna y rechazar las convenciones sociales o las tradiciones formales, en lo que suponía la reivindicación de una ruptura radical con el pasado.

Lo relevante del *futurismo* es la rapidez con que esta prepotencia vanguardista terminó encuadrándose en el Partido Fascista durante el periodo de entreguerras, como un claro antecedente de la catástrofe que sería la Segunda Guerra Mundial. Y es que un rasgo del optimismo tecnológico ha sido su incapacidad para ver en el despliegue técnico la posibilidad del accidente que introduce, la tendencia a minimizar los potenciales efectos negativos, los sesgos normativos que se introducen disfrazados de neutralidad, la dificultad de una gestión democrática... Paul Virilio lo ha expresado de forma muy ilustrativa al afirmar que «inventar el barco es inventar el naufragio; inventar el avión es inventar el accidente aéreo; inventar la electricidad es inventar la electrocución... Cada tecnología lleva consigo su propia negatividad que aparece al mismo tiempo que el progreso técnico».¹¹

Entre los delirios *futuristas* del pasado, las arrinconadas críticas vertidas desde los ensayos o la ciencia ficción, la naturalizada creación de *paleofuturos*... asistimos a una creciente incertidumbre del presente. Una inseguridad que ha consolidado la necesidad de anticipar de forma sistemática escenarios de futuro por parte de organizaciones internacionales, administraciones públicas, grandes empresas y movimientos sociales. Un trabajo de prospectiva interdisciplinar y sistémico sobre futuros que resulten posibles, probables y que puedan orientar en la toma de decisiones para elegir aquellos que resulten preferentes. El informe sobre *Los Límites del Crecimiento* coordinado por D. Meadows para el Club de

¹⁰ Un manifiesto que afirma cosas como: «Nosotros afirmamos que la magnificencia del mundo se ha enriquecido con una belleza nueva: la belleza de la velocidad. Un automóvil de carreras con su capó adornado de gruesos tubos semejantes a serpientes de aliento explosivo..., un automóvil rugiente parece correr sobre la metralla, es más bello que la Victoria de Samotracia. Nosotros queremos destruir los museos, las bibliotecas, las academias de todo tipo, y combatir contra el moralismo, el feminismo y toda cobardía oportunista o utilitaria. Nosotros cantaremos a las estaciones glotonas, devoradoras de serpientes humeantes; las fábricas colgadas de las nubes por los retorcidos hilos de sus humos; los puentes semejantes a gimnastas gigantes que saltan los ríos, relampagueantes al sol con un brillo de cuchillos; los vapores aventureros que olfatean el horizonte, las locomotoras de ancho pecho que piafan en los railes como enormes caballos de acero embridados con tubos, y el vuelo deslizante del aeroplanos, cuya hélice ondea al viento como una bandera y parece aplaudir como una muchedumbre entusiasta».

¹¹ P. Virilio, *El cibermundo, la política de lo peor*, Ed. Catedra, Madrid, 1999.

Roma en 1972, sería un simbólico punto de partida de este reiterado esfuerzo por conciliar rigurosidad científica y predicción de escenarios.¹²

Desde entonces se han ido acumulando trabajos y simulaciones que de forma consistente confirman que corremos hacia el precipicio, así que nuestro problema no es de falta de información fiable para tomar decisiones sino de falta de voluntad para asumir las implicaciones socioeconómicas y culturales de los diagnósticos. Tenemos entre manos una doble tarea, por un lado ayudar a que nuestras sociedades miren el abismo de cara a evitarlo en la medida de lo posible, y, por otro, mostrar la viabilidad práctica que haga deseable otras formas de organización social.

La literatura de ciencia ficción tiene un género que es la ucronía o novela histórica alternativa, basada en el desarrollo de mundos a partir de un punto en el pasado donde algún acontecimiento extensamente conocido sucedió de forma diferente a como ocurrió en realidad (no se han extinguido los dinosaurios, los indígenas resisten la colonización en Norteamérica, los nazis ganaron la Segunda Guerra Mundial...). El juego es especular sobre realidades alternativas ficticias a partir de un momento en que cambia la historia, ese acontecimiento o momento singular es denominado Punto Jonbar.¹³

Todo apunta a que nos encontramos transitando un Punto Jonbar, la crisis civilizatoria que atravesamos se presenta como uno de esos momentos relevantes que van a determinar la historia futura. En función de las grandes decisiones que se tomen en estos años (respecto al cambio climático, crisis energética, desigualdad social, contaminación, extracción de recursos...) se condicionarán de forma irreversible los contextos en los que seguir tomando decisiones. No es de extrañar, por tanto, que vivamos un momento en el que para tratar de pensarlo y describirlo aparezcan de forma recurrente nociones como transición, bifurcación, encrucijada, divergencia...

El científico Von Foester solía recomendar un imperativo ético que puede resultar muy funcional en estos tiempos excepcionales: «actúa siempre de modo que se incremente el número de elecciones posibles». Lo que hoy se traduce, entre otras cosas, en que debemos renunciar a la idea lineal de progreso y desterrar la creencia de que hay un final feliz asegurado. Contraer el futuro y ensanchar el presente de forma que sean factibles y creíbles presentes alternativos.

¹² U. Bardi, *Los límites del crecimiento retomados*, Ed Catarata, Madrid, 2014.

¹³ Se denominan así en honor a John Barr, personaje de un relato de Jack Williamson de los años 1930 donde se crea un mundo si escoge un guijarro y otro diferente si coge un imán y se convierte en un gran científico.