



IMAGINAR  
EL FUTUR:  
UN IMPERATIU  
DEL PRESENT

LES TECNÒPOLIS: APUNTS PER A UNA HISTÒRIA  
DEL FUTUR

IMAGINAR EL FUTUR DE LA GLOBALITZACIÓ

LA PROSPECTIVA ESTRATÈGICA: DISSENYAR  
ESCENARIS MÚLTIPLES PER VISUALITZAR UN  
FUTUR INCERT



LES TECNÒPOLIS:  
APUNTS PER A UNA  
HISTÒRIA DEL FUTUR

**DUNCAN BELL**

Professor de Ciències Polítiques  
i Relacions Internacionals al Christ's  
College, University of Cambridge

El futur torna a estar de moda. La crisi financera que arrosseguem des de 2007-2008, l'interès suscitat per la Intel·ligència Artificial, la pandèmia mundial de la COVID-19 i sobretot l'amenaça d'un canvi climàtic devastador són elements que, combinats, ressituen la possible deriva de la humanitat en el centre del debat polític i intel·lectual. Sembla que el nostre futur adquireix més importància quan més ombrívol s'albira.

No obstant això, el pensament sobre el futur té una llarga història<sup>1</sup>, que m'agradaria esbossar breument en aquest article, el qual conclourà amb algunes propostes sobre com i per què es podria explicar la història del futur. Per això, recorreré a les principals conclusions de la recerca que duc a terme sobre l'imaginari dominant en relació amb el futur a la Gran Bretanya i els Estats Units al segle xx<sup>2</sup>.

Podem afirmar que les idees dominants sobre el futur –si més no des de finals del segle XIX, a la Gran Bretanya i als Estats Units– han pivotat sempre al voltant de la creació de la *tecnòpolis*, és a dir, d'una societat organitzada racionalment, guiada pel coneixement científic i impulsada per una incessant innovació tecnològica. En aquest context, hi ha certes disciplines que han estat protagonistes a l'hora de conformar la nostra visió del futur: la biologia evolutiva, la genètica, la informàtica, la cibernetica, l'economia, la demografia, l'ecologia i la neurociència, a les quals se sumen determinades tecnologies que també han estat essencials, com els sistemes de comunicació digital i l'expansió d'Internet, l'energia atòmica, els automòbils i els avions, els coets espacials i els superordinadors, la bioenginyeria i la manipulació genètica o, més recentment, la Intel·ligència Artificial, la realitat virtual i el metavers. El fruit d'aquestes innovacions reforça la idea de que la ciència tecnològica és el motor d'una societat dinàmica i que progressa. Tot i això, i malgrat el seu paper dominant, l'imaginari tecnopolita també ha estat objecte de dures crítiques. Actualment, molts corrents de pensament desconfien de la tecnòpolis i ens adverteixen del perill que suposa per a la llibertat, la dignitat i la creativitat de la humanitat, que s'arrisca a quedar deshumanitzada i adormida pel tedi. Altres apunten que anem cap a una desocupació massiva, cap a la dislocació social i la catàstrofe mediambiental. Hi ha, per tant, una profunda desconfiança envers les noves tecnologies, que en darrera instància podrien ser les causants de la nostra pròpia destrucció, bé per accident o a conseqüència directa del seu propi disseny.

Gairebé tots els temes que preocupen actualment els pensadors tecnopolites –i que abasten temes tan diversos com les ambicions transhumanistes de millora física i cognitiva, l'ansietat sobre el creixement de la població mundial, els projectes de «terraformació» d'altres planetes, la possibilitat que les màquines adquireixin consciència o el risc del canvi climàtic– tenen arrels antigues, ja que en alguns casos es remunten al segle XIX (o fins i tot abans). Així doncs, no podem entendre les nostres preocupacions actuals, els nostres desitjos i els nostres malsons, sense conèixer abans la seva història.

1. Són interessants en aquest sentit les dues publicacions següents: Andersson, Jenny, *The Battle for the Future: Futurology, Futurists, and the Struggle for the Post Cold War Imagination*, Oxford: Oxford University Press, 2018; Bowler, Peter. *A History of the Future: Prophets of Progress from HG Wells to Isaac Asimov*, Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
2. Vegeu, per exemple, Bell, Duncan i Douglas, Mao. *Utopia*. Oxford: Oxford University Press, en edició.

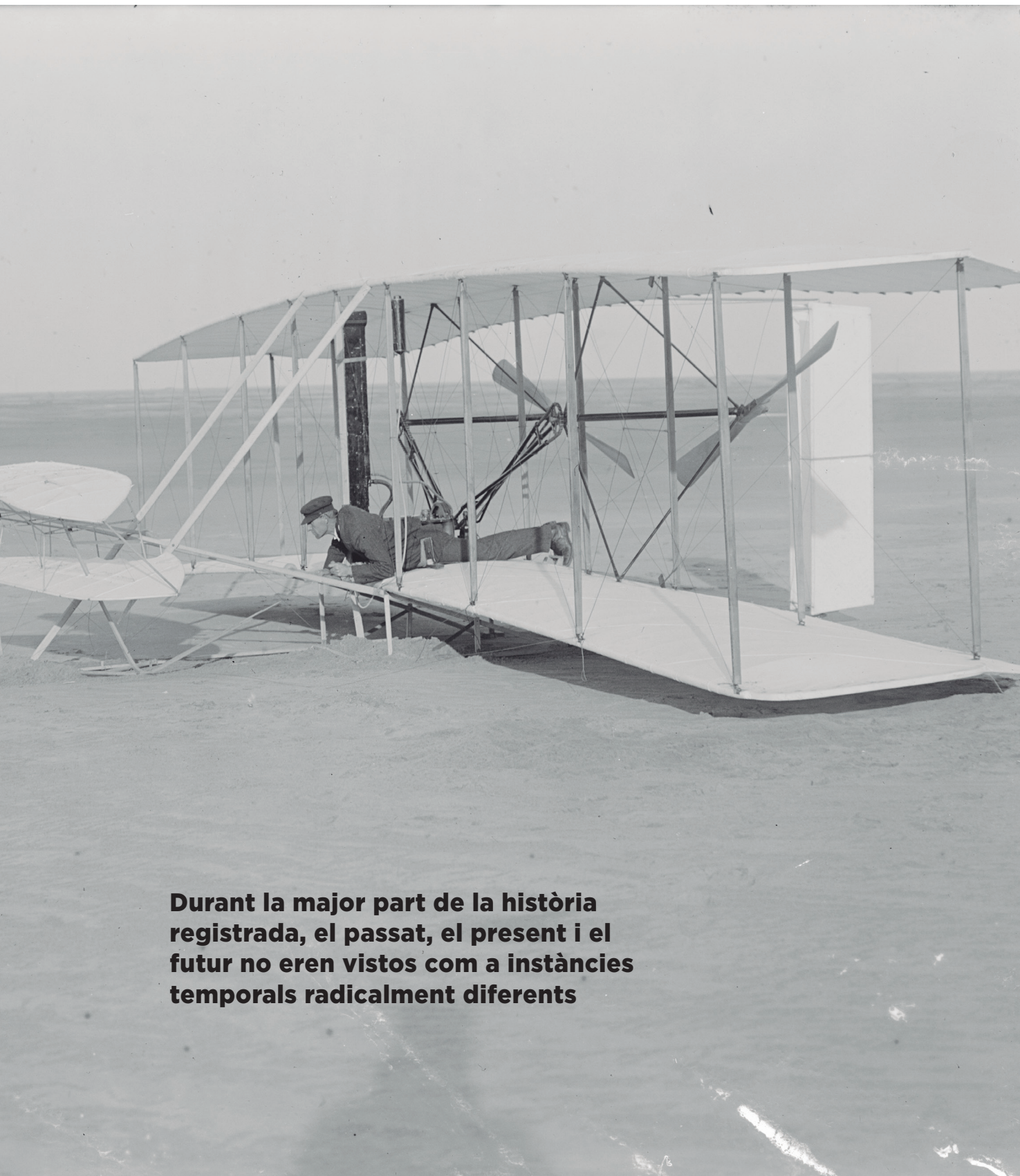
## Tecnologia i progrés

Hi ha un consens notable a l'hora de suggerir que els avenços tecnocientífics impulsen el desenvolupament de les societats i conformen el seu futur, cosa que no és estranya, ja que aquesta ha estat la tònica dominant de la nostra evolució com a éssers humans. Des del primer vol amb motor el 1903, que va permetre els germans Wright sobrevolar un camp de Carolina del Nord, fins al gegantí salt de Neil Armstrong sobre la Lluna el 1969, va transcórrer tant sols el lapse d'una vida humana. En menys d'una dècada, els científics van ser capaços de desenvolupar una arma –la bomba d'hidrogen– capaç de destruir tota la humanitat, cosa que va atorgar un significat completament nou a les nocions d'apocalipsi i d'extinció. Més recentment, al començament del segle XXI, les xarxes socials i els telèfons intel·ligents han transformat radicalment la vida diària de milers de milions de persones i, per tant, han suscitat dilemes crucials sobre el futur del capitalisme i de la democràcia. I amb una velocitat inaudita, en menys d'un any, els científics han estat capaços de desenvolupar vacunes efectives per combatre la pandèmia de la COVID-19. Res no fa pensar que aquest procés s'aturarà, més aviat al contrari. En les properes dècades, la Intel·ligència Artificial promet –o amenaça, segons es consideri– canviar les nostres societats fins a fer-les irreconeixibles, i no falten els qui temen que els humans puguin quedar obsolets. La nostra visió del món acostuma a oscil·lar entre la fascinació que ens produeix la innovació, i el temor cap a les seves conseqüències.

Això no obstant, l'acceleració amb què la nostra societat es transforma arran de la innovació no té precedents en la història. Durant la major part de la nostra existència registrada, el passat, el present i el futur no han estat considerats com a instàncies temporals radicalment diferents. Generalment, el temps històric era entès en termes de repetició i regularitat, fruit dels ritmes de la natura i de la successió de les estacions. La religió, i no pas la tecnociència, era el marc intel·lectual principal que donava sentit a la vida humana. Tot i això, a partir de la Il·lustració, sorgida al segle XVIII i impulsada per les convulsions socioeconòmiques de la revolució industrial i el terratrèmol polític generat per les revolucions francesa i americana, aquesta lògica tradicional va començar a ser qüestionada de manera constant. Es va imposar la creença que les innovacions en el transport, les comunicacions, la producció industrial i la medicina serien el motor de millora del món. I va ser en aquest fèrtil brou de cultiu que es van concebre les teories científiques i filosòfiques revolucionàries que proposaven explicacions noves i radicals dels orígens, l'estructura i l'horitzó futur dels ecosistemes natural i social. De tot això es desprenia la creença que el futur seria radicalment diferent del passat, la qual cosa es va acabar convertint en la narrativa dominant i la més estesa del segle XIX. L'historiador de la ciència Iwan Rhys Morus va atribuir aquesta narrativa sobre el futur als «victorians»<sup>3</sup>, que, segons ell, van desenvolupar la nostra noció actual del futur<sup>4</sup>: vivim, doncs, sota l'allargada ombra que ells van projectar.

No hem arribat mai a un consens sobre com es desenvoluparà el futur, ni quina és la millor manera d'acollir els canvis que comporta. Igual que ara, també en temps dels victorians coexistien visions profundament contràries: hem d'abraçar la modernitat tecnològica o, per contra, l'hem de condemnar?; ajudarà a millorar l'espècie humana o la degenerarà?; fins a quin punt podem controlar-ne

3. N. de l'E.: en sentit estricte, el període victorià comprèn el regnat de la reina Victòria (1837-1901) al Regne Unit de Gran Bretanya i Irlanda. A causa de la longevitat de la monarca, va recollir l'essència del romanticisme dels seus antecessors i el va projectar cap al canvi social, il·luminant pensadors que van revolucionar els seus camps de treball com Marx, Freud o Darwin.
4. Vegeu Rhys Morus (2022).



**Durant la major part de la història registrada, el passat, el present i el futur no eren vistos com a instàncies temporals radicalment diferents**

el desenvolupament?; quines tecnologies o teories científiques seran les que s'acabaran imposant?; quin impacte tindrà tot això sobre la vida social i política? Com era esperable, les visions més optimistes defensen que la tecnologia ens portarà a escenaris cada vegada millors. Aquesta creença és el *quid* de la qüestió del que hem anomenat «progrés», en virtut del qual els humans hem aconseguit un control cada vegada més gran sobre el món natural i hem après a utilitzar-lo per a les nostres pròpies finalitats –augmentar la producció i el comerç, millorar la cooperació social i l'ordre polític, i diagnosticar i guarir malalties–, cosa que ens ha portat a una nova i benvinguda fase de la història humana. Sota aquest prisma, les coses només poden millorar.

No obstant això, no tothom comparteix aquesta mirada. A partir de principis del segle XIX, hi va haver tot un seguit de veus que qüestionava els beneficis del que el crític social Thomas Carlyle va descriure despectivament com l'«era mecànica». Aquesta desconfiança es va carregar d'arguments al llarg del segle XX –que va ser testimoni d'Auschwitz i d'Hiroshima– i es manté en l'actualitat sustentada ara en l'evidència que la tecnociència ens ha portat a un escalfament global de dimensions catastròfiques, que posa en risc la supervivència de la humanitat com a espècie.

Des del meu punt de vista, el moment clau per a la reconfiguració del significat del futur es va produir la darrera part del segle XIX, ja que va ser llavors quan va emergir un nou model de progrés. Hem de recordar que des de finals del segle XVIII fins a mitjan XIX, la visió dominant considerava que la història avançava inevitablement en una direcció lineal ascendent, a través de diversos estadis i cap a un final predeterminat. A grans trets, aquest relat del temps històric va ser compartit per pensadors influents de tot Europa, des del marquès de Condorcet i Auguste Comte a França, fins a Herbert Spencer i fins i tot Karl Marx a la Gran Bretanya, encara que existien notables discrepàncies entre ells respecte a la direcció i l'objectiu exactes del progrés. El darwinisme, però, va qüestionar frontalment aquest imaginari; si bé –com sosté l'historiador de la ciència Peter Bowler– no va aconseguir que l'imaginari lineal desaparegués del tot, sí que el va substituir progressivament per una noció molt més oberta i impredecible del desenvolupament futur, influenciada per les idees de Darwin sobre l'evolució de les espècies al llarg del temps. Recorrent a una metàfora, podríem afirmar que mentre que el primer model prenia la forma d'una escala, que permet passar del punt A al B, el segon model queda més ben representat per un arbre i les seves diverses ramificacions. En virtut d'aquest darrer procés, a finals de l'època victoriana, es va imposar la visió més complexa i ramificada del progrés<sup>5</sup>.

Una altra raó que sustenta la idea que en les darreres dècades del segle XX es va configurar la nostra visió actual del futur és que va ser llavors quan la tecnologia va entrar de tal manera a la vida quotidiana dels humans que, simplement, ens va resultar impensable imaginar un futur sense tecnologia. Roger Luckhurst capta aquest gir quan argumenta que, mentre que a la dècada de 1840 els pensadors es meravellaven davant d'innovacions pioneres –com el ferrocarril o les fàbriques–, arribats a la dècada de 1880 la vida urbana als Estats Units i a Europa depenia d'«un engranatge mecanitzat, en què la comunicació quotidiana, els espais públics i la cultura popular estaven cada cop més articulats al voltant de les

5. Vegeu Bowler (2021).





màquines»<sup>6</sup>. Va ser una era de revolució tecnocientífica que va canalitzar una nova comprensió de la humanitat –influenciada majoritàriament per Darwin– i que va assentar les bases de com pensàvem a partir de llavors sobre la nostra espècie i els seus futuribles. L'electricitat es va tornar omnipresent a la vida quotidiana i, gràcies a ella, va agafar forma l'agosarada idea que els humans podríem arribar a domesticar les forces elementals de la natura. Científics mediàtics, com Nikola Tesla i Thomas Edison, es van convertir en celebritats transatlàntiques, i els seus somnis elèctrics van inspirar tant els polítics com el públic en general. El vol amb motor es va convertir en una possibilitat real, cosa que va obrir noves perspectives per als desplaçaments i l'exploració planetària. Els avenços tecnocientífics es van entreteixir amb importants esdeveniments socials i geopolítics –com l'auge de l'imperialisme europeu–, que van abraçar amb entusiasme les noves tecnologies de destrucció que els permetrien la conquesta i la dominació d'extenses zones del planeta. Al mateix temps, la ràpida expansió de l'educació i l'alfabetització va crear una audiència sense precedents per a la literatura que especulava sobre el futur. I va ser en aquest context electrificant en què va florir la ciència-ficció moderna, entesa com la literatura que versa sobre la tecnociència i les seves conseqüències. Els escriptors especulatius –i de manera destacada H. G. Wells– es van trobar amb una audiència mundial que esperava amb avidesa les seves reflexions sobre el futur<sup>7</sup> i es van unir així al col·lectiu de filòsofs, científics i polemistes que intentaven donar sentit a la humanitat i el seu destí a l'«era mecànica».

### **La gàbia de ferro de la tecnociència**

La creença ambivalent que la tecnociència accelerarà constantment el desenvolupament de la societat, però que, alhora, té el potencial de desbordar-la, obstaculitzar-la o fins i tot destruir-la, és un tret definitori de l'últim segle i mig. A mesura que la innovació tecnocientífica es va anar veient com quelcom inevitable –i la força motriu de la societat moderna–, va resultar cada cop més complicat imaginar-ne alternatives reals. Davant la constatació dels seus nombrosos perills, cada cop era més difícil refutar-la de plè, o fins i tot arribar a limitar-la d'alguna manera; l'única opció era la fugida cap endavant, cap a versions millorades de la mateixa tecnologia. En conseqüència, les tecnòpolis han esdevingut el tot: són alhora la malaltia i el remei, el problema i la solució. No hi ha cap escapatòria possible; és el que anomeno *el parany tecnopolita*. No podem afirmar que aquesta visió hagi estat acceptada universalment, però, sens dubte, cada cop és més difícil de refutar i els que ho intenten són titllats invariablement d'ingenus nostàlgics o d'antimoderns.

No obstant això, cal destacar que hi ha dues maneres possibles d'imaginar un món previ i un altre més enllà de la tecnòpolis. La primera visió comporta una revolució que tornaria la humanitat a un estil de vida menys dependent del culte al progrés tecnopolita. Un exemple influent d'aquesta perspectiva és la utopia bucòlica de William Morris, plantejada en els darrers compassos de l'era victoriana a la seva obra *News from Nowhere* (1890), en la qual esbossa un harmoniós món socialista on la civilització industrial moderna es disgrega i la gent viu en petites comunitats agrícoles autogovernades. Una versió posterior de la mateixa

6. Vegeu Luckhurst (2005).

7. Sobre ciència-ficció política, vegeu Hunt Botting (2021); sobre Wells, vegeu Cole (2019) i Bell (2020).



idea la trobem a *Island*, d'Aldous Huxley (1962), que renega de les ideologies enfrontades durant la guerra freda i defensa una síntesi entre religió oriental i anarquisme, una postura que cal dir que no dista gaire de la que defensaven avui alguns grups ecologistes radicals<sup>8</sup>.

Alternativament, també hi ha qui imagina una fugida del parany tecnopolita a partir de les seves cendres, una mirada postapocalíptica que parteix de la idea que només serà possible construir el nou ordre sobre les ruïnes devastades de la modernitat, és a dir, que només després de la conflagració nuclear, el canvi climàtic o una plaga mundial, serà possible tornar a començar. En aquesta línia trobem obres com la de Walter M. Miller, *A Canticle for Leibowitz* (1960); *Parable of the Sower* (1993), d'Octavia Butler; *The Road* (2006), de Cormac McCarthy, o la popular pel·lícula *Mad Max* (1979). La majoria d'aquestes visions postapocalíptiques dibuixen un futur en què la vida és miserable, brutal i, en general, molt curta, i deixen poc marge per a l'esperança de construir un món millor.

Com hem dit, la creença que la tecnociència és alhora el problema i la solució és una característica intrínseca del darrer segle i mig. Amb el pas de les dècades, però, s'ha produït un canvi significatiu. La tecnociència es defineix com a amenaça per a la humanitat, però també critica l'ambició de la utopia a què ens podria empènyer. A finals del segle XIX, en un context de presagis foscos sobre l'impacte de la tecnociència, imaginàvem mons futurs marcats per la desigualtat socioeconòmica, l'autoritarisme polític i la submissió dels humans a la màquina, en un entorn de violència i patiment generalitzats. Però malgrat això, en general, la humanitat prevalia. Amb l'avenç del segle XX la supervivència humana va deixar d'estar garantida. La matança industrialitzada de la Primera Guerra Mundial, junt amb el desenvolupament de noves tecnologies de destrucció –sobretot les armes químiques i l'aviació de guerra– van generar la sensació que les guerres futures serien més terribles i miserables que les que s'havien lliurat fins aleshores. El període d'entreguerres va estar impregnat d'aprensó davant l'aniquilació humana futura. Amb almenys cinquanta milions de morts, la Segona Guerra Mundial va reforçar aquesta sensació de fatalitat imminent. Els camps d'extermini nazis, juntament amb el llançament de la bomba atòmica a Hiroshima i Nagasaki, van fer realitat el malson de la mort mecanitzada. Per primera vegada en la història humana, l'autodestrucció de l'espècie va esdevenir una possibilitat real i imminent. Aquesta visió fins i tot es va veure reforçada quan les armes atòmiques es van acoblar a míssils capaços de desfermar l'infern nuclear des de l'espai en qüestió de minuts. A partir de llavors, ningú estava fora de perill enlloc.

I any rere any, sembla que només hem ampliat la llista de «riscos existencials» i potencialment causants de la desaparició de l'espècie, en sumar a la guerra nuclear el canvi climàtic, la Intel·ligència Artificial i la nanotecnologia, les armes biològiques i els virus modificats genèticament. L'eminent físic Martin Rees va afirmar al seu llibre *Our Final Century* (2003) que la humanitat tenia aproximadament un 50% de possibilitats de sobreviure al segle XXI. Però, com la majoria dels futuristes contemporanis, Rees no va rebutjar la tecnociència, sinó que seguia insistint que era la millor –de fet, l'única– resposta viable als seus perills<sup>9</sup>.

8. Per a un argument recent contra la ideologia del creixement econòmic incessant, vegeu Claeys (2022).
9. Vegeu Rees (2003).

A mesura que les amenaces tecnopolítiques han augmentat en termes d'abast i gravetat, també han guanyat terreny els somnis utòpics basats en la tecnociència. Moltes de les ambicioses propostes dels pensadors utòpics de finals del segle XIX (la sanitat i l'educació universals, les pensions de vellesa, la reducció de la desigualtat social, racial i de gènere) es van materialitzar a les socialdemocràcies de finals del XX, si bé ho van fer de manera parcial i, sovint, fràgil. En aquest sentit, hem de ser conscients que desenes de milions de persones ja viuen avui en la utopia dels que ens van precedir. A mitjan segle passat, alguns futuristes tecnopolites, com els científics radicals John Burdon Sanderson Haldane i John Desmond Bernal, predeien que els futurs humans creats genèticament viurien milers d'anys, tindrien uns sentits i una intel·ligència millorats més enllà de tot el que es coneix, colonitzarien planetes propers i es llançarien a explorar l'espai interestel·lar<sup>10</sup>. Des de llavors, els futuristes radicals han pres com a base aquest mateix imaginari, al qual s'ha afegit el poder dels ordinadors digitals i, més recentment, de la Intel·ligència Artificial, que podria transformar radicalment l'existència humana. Que aquests somnis es puguin acomplir o no és una cosa que encara està per veure. Els transhumanistes contemporanis més ambiciosos imaginem formes d'immortalitat humana sustentades per intervencions tecnocientífiques –des de la fusió amb la Intel·ligència Artificial fins a la transferència mental– en què l'espècie humana abandona el seu fràgil i mortal cos orgànic i es converteix en pura informació. Cada cop costa més destriar els somnis utòpics generats per les tecnòpolis dels malsons.

### **Per què una història del futur?**

En treure l'entrellat sobre el present i el passat, la història pot ensenyar lliçons importants. I resulta preocupant que molts dels debats actuals sobre la relació entre la tecnologia i la societat –al Govern, als mitjans de comunicació i al món tecnològic– tinguin lloc en un perillós buit històric. Hi ha una obsessió per la novetat, la innovació, les coses disruptives, les promeses i les amenaces de les coses *noves*. Ho veiem, per exemple, en el cas de la Intel·ligència Artificial, que promet transformar el món i fer que les nostres vides siguin més eficients, amb el risc d'ocasionar una desocupació massiva o canviar la naturalesa de la guerra –a través d'avions, vaixells i soldats robotitzats–, la qual cosa ens porta a tómer pel futur de la humanitat. Tot i això, cap d'aquestes pors o esperances no és nova. Encara més, molt pocs dels dilemes actuals sobre la Intel·ligència Artificial haurien sonat aliens als informàtics, als filòsofs o als escriptors de ficció als anys seixanta del segle XX. El que sí que possiblement hauria sorprès els pensadors de generacions anteriors seria l'escassa transformació tecnocientífica que s'ha produït en comparació amb les enormes expectatives que tenien; al cap i a la fi, la gent no viu encara en grans estacions orbitals o en bases en altres planetes, ni viatja pel món amb motxilles propulsores, ni depèn de robots personals sensibles per satisfer les seves necessitats. Aquests, però, eren els temes més habituals a principis i mitjan segle XX.

10. Vegeu Desmond (2017) i Sanderson Haldane (1923).

Immerses en el culte a la novetat, les societats tecnològiques modernes tenen tendència a oblidar, entre altres coses, els futurs que van somiar en el passat, i aquest oblit pot alimentar la sensació que s'ha avançat molt. Així, doncs, un dels principals valors del treball històric és combatre la cultura de l'amnèsia i recordar als ciutadans que gran part del que es considera nou o inevitable té una història –i sovint llarga– i que els somnis ambiciosos sobre el canvi tecnocientífic en general (encara que certament no sempre) o bé no es materialitzen, o bé funcionen de manera molt diferent de com es van preveure al principi. La recuperació històrica és essencial, tant per fonamentar un debat sobre el futur com per oferir una perspectiva realista del canvi històric que ens permeti diferenciar allò que realment és nou del que no ho és.

Els nostres predecessors pensaven de vegades sobre aquests temes amb més claredat i agudesa que nosaltres. És per això que una segona funció important del treball històric és proporcionar una bateria d'arguments, perspectives i marcs intel·lectuals que puguin ajudar a donar sentit al present i oferir recursos per pensar en els nostres propis futuribles. Quentin Skinner va arribar a descriure aquesta tasca del treball històric com la d'un arqueòleg que «desenterra tresors intel·lectuals, en treu la pols i ens permet considerar el que en pensem...»<sup>11</sup>. Les idees enterrades poden resultar útils per encarar els reptes als quals ens enfrontem, des dels oblidats arguments del segle XIX per abordar la desigualtat socioeconòmica, passant per les revitalitzades idees socialistes sobre la utopia tecnopolita, fins als ombrívols però necessaris recordatoris –reforçats una vegada més per la invasió d'Ucraïna– sobre els perills existencials del conflicte nuclear. La història ofereix un ventall de perspectives sobre els possibles futurs de la humanitat molt més ampli que el que ens ofereixen els nostres debats actuals.

Una darrera funció que val la pena destacar és que la història del futur ens pot ajudar a qüestionar el que a molts els sembla de sentit comú. El parany tecnopolita –la idea que la tecnologia és l'única solució a les amenaces causades per la innovació tecnològica– s'ha convertit en un denominador comú de les societats occidentals, i també s'ha estès més enllà d'Occident. Se'ns diu que el progrés exigeix una tecnociència cada vegada més àmplia i millor. Pot ser. No obstant això, no hi ha res d'inevitable ni de natural en aquest sistema de creences omnipresent. Això també té la seva història. Va sorgir així mateix en un moment determinat i es va consolidar mitjançant un conjunt de processos històrics i moments clau, des de la Segona Guerra Mundial fins a l'auge de la Intel·ligència Artificial. Les coses podrien haver estat d'una altra manera; hi havia alternatives. Repassar el sorgiment i el desenvolupament d'idees sobre el futur de la humanitat ens hauria de vacunar contra la necessitat de creure que el progrés inevitable és essencial per al floriment humà, que és l'única o la millor manera de pensar la relació entre tecnociència i societat.

11. Vegeu Skinner (1998).

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Bell, Duncan. *Dreamworlds of Race: Empire and the Utopian Destiny of Anglo-America*. Princeton: Princeton University Press, 2020.
- Bowler, Peter. *Progress Unchained: Ideas of Evolution, Human History and the Future*. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
- Claeys, Gregory. *Utopianism for a Dying Planet: Life After Consumerism*. Princeton: Princeton University Press, 2022.
- Cole, Sarah. *Inventing Tomorrow: H. G. Wells and the Twentieth Century*. Nova York: Columbia University Press, 2019.
- Desmond Bernal, John. *The World, the Flesh and the Devil: An Enquiry into the Future of the Three Enemies of the Rational Soul*. Londres: Verso, 2017 [1929].
- Haldane, John Burdon Sanderson. *Daedalus, or Science and the Future*. Londres: Routledge, 1923.
- Hunt Botting, Eileen. *Artificial Life After Frankenstein*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2021.
- Luckhurst, Roger. *Science Fiction*. Cambridge: Polity, 2005, p. 29.
- Rees, Martin. *Our Final Century: Will Civilization Survive the Twenty-First Century?*. Londres: Arrow, 2003.
- Rhys Morus, Iwan. *How the Victorians Took Us to the Moon: The Story of the Nineteenth-Century Innovators Who Forged the Future*. Londres: Icon, 2022.
- Skinner, Quentin. *Liberty Before Liberalism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 112.