

## EL REpte DEL CONSUM D'ENERGIA I ELS RECURSOS A L'ECONOCÈ

**RICHARD B. NORGAARD**

Professor emèrit,  
Grup d'Energia i Recursos,  
University of California (Berkeley)

Després de segles d'acceleració de l'activitat humana i de millora de la qualitat de vida per a moltes persones, actualment tothom qui habita a la Terra –rics i pobres– es veu a les portes d'un desastre climàtic. Un dels principals agents causants d'aquesta dramàtica situació ha estat la revolució dels sistemes industrials, agrícoles, de transport, d'habitatge i de defensa que han comportat un ús massiu de recursos i d'energia per tal d'extreure, transformar, transportar i, finalment, posar en marxa les innovacions produïdes des de diverses disciplines científiques. Per la seva pròpia naturalesa, eminentment fragmentada, aquest coneixement científic no ha estat capaç de percebre en la seva amplitud i complexitat l'ordre natural en evolució, fet que ens ha impedit preveure l'impacte devastador del consum excessiu de combustibles fòssils sobre els fràgils equilibris ambientals. La crema massiva de combustibles fòssils ha tornat a l'atmosfera el diòxid de carboni abans retingut, la qual cosa ha provocat el reescalfament del nostre planeta, i cal dir que les respostes que fins ara s'han donat a aquesta situació han estat caòtiques.

De manera habitual, ens referim al període actual com l'antropocè, un terme per mi massa eteri, que suggereix que vivim en una nova era geològica simplement perquè hi ha un excés de persones que fan massa coses. Personalment prefereixo emprar el terme econocè, ja que crec que comprèn de manera molt més holística el sistema d'aprovisionament que hem creat, i en el qual ens hem vist atrapats a causa de les nostres creences economicistes i científiques fragmentades. Reconduir el consum d'energia i de recursos en plena era de l'econocè suposa un repte majúscul, ja que qüestiona algunes de les nostres creences més profundament arrelades.

Qualsevol decisió, independentment de si la pren un individu, una empresa o un govern, hauria d'estar basada en una observació de la realitat, si l'objectiu és que tinguin el resultat previst; caldria també que incorpori un component moral, per tal que aquestes decisions siguin de màxima utilitat i perjudiquin al mínim de persones i d'espècies. Hem de ser conscients però, que habitualment la majoria de les decisions es prenen sobre la base dels nostres mites compartits, ja que, de fet, els mites i les creences són necessaris tal com ens recorda l'historiador israelià Yuval Noah Harari quan afirma que «qualsevol col·laboració humana a gran escala –ja sigui un Estat modern, una catedral medieval, una ciutat antiga o una tribu primitiva– té les seves arrels en mites comuns que només existeixen en l'imaginari col·lectiu de la gent»<sup>1</sup>.

Podem concloure doncs, que el coneixement científic fragmentat i els mites economicistes que sustenten la nostra vida moderna, tan dependent de l'energia i dels recursos materials són allò que ens ha abocat a la crisi climàtica.

Històricament, no hem entès bé la ciència. Els teòlegs i els filòsofs naturalistes que predominaven al segle XIX van esforçar-se per entendre els mecanismes de la natura en el context ampli del creacionisme. Amb el sorgiment de la ciència moderna a mitjan segle XIX, el coneixement humà es va fragmentar en disciplines i subdisciplines, tot ignorant les complexes interaccions que feien del planeta Terra un sistema per si mateix. El físic i químic Svante Arrhenius (1859-1927) en va ser una excepció destacada, però a banda d'ell, van ser pocs els científics que van acompanyar-lo en la seva pionera des-

1. Vegeu Harari, Yuval Noah. *Sapiens (una breu història de la humanitat)*. Ed.62, 2016.

cripció d'una Terra perjudicada per l'efecte d'hivernacle. Més aviat el procés va ser al contrari, es va procedir a dissenyar tecnologies cada cop més efectives a partir de coneixements científics cada cop més fragmentats, i es van emprar lliurement i sense gaires prevencions, alterant d'aquesta manera la naturalesa pròpia del nostre planeta i de les cultures humanes. La ciència es va organitzar i finançar cada cop millor, amb vistes a produir noves tecnologies encaminades a maximitzar el benefici de les empreses. Les tecnologies dedicades a extreure, transformar i cremar combustibles fòssils van tenir un paper fonamental en la pertorbació material de la Terra i la seva transformació física per l'impacte de les infraestructures humanes: fàbriques, habitatges, edificis d'oficines, trens, aeroports, autopistes, carreteres, preses i centrals hidroelèctriques, dics de contenció i agricultura de regadiu fertilitzada. Aquesta infraestructura humana tan dependent dels materials i de l'energia s'ha vist en gran mesura orientada per les creences econòmiques, les mateixes que han desencadenat i que expliquen l'econocè.

Si bé l'economia va sorgir de la teologia natural i durant molt de temps fou considerada una branca de la filosofia moral, aquest supòsit va canviar a finals del segle XIX, quan els economistes van deixar de banda aquest postulat per presentar l'economia com un conjunt de processos purament lògics que, combinats amb dades empíriques, podien explicar la realitat econòmica en la qual estem immersos. Segons aquesta concepció, l'economia passava a ser una ciència. No obstant això i per descomptat, aquesta nova ciència econòmica només representava la realitat que havíem creat a partir dels nostres coneixements científics fragmentats, i conduit per les nostres creences econòmiques. En aquest marc, han estat espe-

cialment importants alguns dels dogmes econòmics que exposarem a continuació.

El primer dogma econòmic que cal mencionar és la noció de progrés –entesa com l'esperança en un progrés moral– que, a poc a poc, es va transformar en la creença que el benestar material augmenta i continuarà augmentant gràcies als avenços científics i tecnològics. A partir de la dècada de 1950, el progrés es va començar a equiparar i mesurar amb

l'augment del Producte Interior Brut (PIB). Una de les conseqüències d'aquesta idea de progrés és una certa despreocupació per les perspectives dels nostres descendents, ja que dona per descomptat que indefectiblement viuran millor que nosaltres. Dins d'aquesta lògica, es podria justificar que la lluita contra el canvi climàtic podria tenir un paper secundari ja que d'altres aspectes, com ara el progrés material, serien la prioritat essencial per resoldre la resta de reptes humans. I això seria un error. Per tal de desfer el camí del consum desenfrenat de recursos i d'energia i de la destrucció de l'ordre natural, que ens posa en pe-

rell a nosaltres mateixos, hem de preservar les opcions de vida futures a costa del nostre model de vida actual, tan dependent de l'energia i dels recursos. El decreixement és necessari per mantenir les opcions de vida futures.

El segon gran dogma del model econòmic actual és que la propietat és sagrada. Les lleis de propietat estableixen com les persones poden treballar amb la natura i, aleshores, relacionar-se entre si. Durant 300.000 anys de caça i recol·lecció, la terra es va posseir i usar com un bé comú. Els darrers tres segles, les idees modernes sobre la propietat privada han evolucionat en paral·lel amb el capitalisme i els mercats, la qual cosa amb prou feines és una mil·lèsima part de la història de l'*Homo sapiens*. Ara creiem que l'ordre natural, complex i

**El que ens ha portat al desastre climàtic ha estat la fragmentació del coneixement científic i els mites econòmics de la nostra vida moderna**

interconnectat, pot dividir-se en parcel·les individuals i separades, i esdevenir la propietat privada de persones i empreses que les poden emprar com desitgin, tret que hi hagi raons de pes per al contrari. Quan es demana als propietaris que modifiquin l'ús que fan de la natura per evitar conculcar els drets d'altres persones a gaudir-ne –incloent-hi la de les generacions futures–, els propietaris esperen rebre una compensació per deixar de perjudicar els altres i d'abusar de l'ordre natural. Ara, que estem immersos en un canvi climàtic tan ràpid i caòtic, s'ha de redefinir l'ús de la propietat per adaptar-lo a una natura en ràpida transformació, i així poder contenir el canvi climàtic. Per descomptat, les normes que determinen l'ús que fem de la natura han de canviar quan aquesta canvia, i avui ja sabem que la natura es veurà alterada pel canvi climàtic durant almenys uns quants segles.

El tercer dogma econòmic és que els mercats funcionen millor si se'ls deixa lliures de les ingerències dels governs, i que els governs han de tenir un paper tan limitat com sigui possible en l'economia. Aquest mite econòmic passa per alt el fet que els mercats necessiten regles que s'han de complir. Però les «regles» són quasi sempre qüestions de drets de propietat. Així doncs, necessitem governs actius i ben informats que vagin ajustant els drets de propietat, de manera que puguem conviure amb el canvi climàtic i alhora temperar-lo durant un cert temps.

Això ens porta a un quart dilema al que cal atendre, que és el repte de com podem mantenir-nos informats i com podem utilitzar la natura amb prou rapidesa per ser eficaços. Ja he destacat que el nostre coneixement està dispers entre milions de científics i que són pocs els que integren aquest coneixement fragmentat. Tenim també el problema de la durada de les diferents fases de la investigació científica: decidir com fer un seguiment de control, supervisar, analitzar, combinar les troballes amb altres troballes en curs i, a continuació, aplicar el nou coneixement.

En cinquè lloc, el procés de transició d'una economia impulsada pels combustibles fòssils a un nou sistema d'aprovisionament, basat en les fonts d'energia renovables i l'agroecologia, requereix de més materials i de recursos adequats per a un sistema d'aprovisionament sostenible. Tot plegat complica encara més aquest procés de transició.

En sisè i últim lloc, sabem que les persones es veuran perjudicades per la transició a un món amb un menor consum de recursos i d'energia procedent dels combustibles fòssils. Ens haurem d'enfrontar a difícils dilemes morals relacionats amb com repartir els danys a curt termini per protegir les opcions de vida a llarg termini. Aquesta situació ens pot recordar el moment en què científics d'arreu del món van haver de fer front a un repte científic i moral inèdit, com va ser la COVID-19, amb resultats desiguals.

Durant el darrer mig segle, les economies desenvolupades han basat la seva presa de decisions en les anàlisis econòmiques i la creació de valor. Aquest *modus operandi* ens ha portat al límit del desastre climàtic. Per aquest motiu, d'ara en endavant, les decisions que guien les nostres economies s'haurien de basar en la ciència i en la moral, i no pas en les dinàmiques del mercat que es deriven d'una distribució dels drets de propietat obsoleta. Aquest és potser el repte més gran de tots.

