

Biòleg i ambientòleg. Conseller tècnic de l'Institut Cerdà

Pere Torres

Els veritables reptes de l'ecologisme

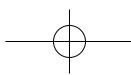
La consciència ambiental va encetar-se amb una oposició dura a l'economia industrial per les seves externalitats. Aquesta confrontació entre ecologisme i industrialisme com a visions irreconciliables va donar pas, amb el temps, a terceres vies que buscaven la compatibilitat entre la generació de riquesa i la protecció del medi ambient, que és el corrent que s'ha generalitzat els últims dos decennis. Ara, en canvi, en sorgeix un altre enfocament: ja no es tracta de buscar una economia que no faci mal al medi ambient sinó de construir una economia que el beneficiï. En aquest text es revisen les principals idees que han governat aquesta evolució ideològica.

El 1997, en el marc de la primera edició de la Fira ECOMED-POLLUTEC de Barcelona, van tenir lloc unes jornades sobre ecologia industrial. Vaig assistir-hi atret pel títol. Em semblava molt llaminer quelcom que reunia dos conceptes que tothom aleshores veia antitètics: l'ecologia¹ i la indústria.

En efecte, lligar en un mateix concepte ecologia i indústria pot sorprendre molta gent, especialment quan van començar a circular aquestes

Lligar en un mateix concepte ecologia i indústria pot sorprendre molta gent.

idees. I podia arribar a irritar els representants més conspicus de tots dos mots. Em refereixo, per la banda de l'ecologia, a aquells que estaven –i estan– tan convençuts del caràcter nociu de la civilització occidental que voldrien retornar a la relació prístina de l'espècie huma-



na amb la natura, cosa que ens obligaria a alliberar-nos de gairebé tota la tecnologia (i d'una bona part de la humanitat, de passada). També em refereixo, per la banda de la indústria, a aquells que estaven –i estan– tan convençuts que això del medi ambient és una moda insubstancial, perillosa per a la creació de riquesa, que neguen les evidències més sòlides i qualifiquen durament qualsevol mesura ambiental d'atemptat a l'empresa i a les fonts de prosperitat.

L'any 2010 aquestes posicions poden semblar ridícules però fa 15 anys a Catalunya encara eren ben vives, fent pròpies les polèmiques que havien viscut prèviament altres països. Fem, doncs, una mica d'història.

Amb la Revolució Industrial, les economies occidentals van posar en marxa un model de producció capaç de donar resposta a les demandes creixents de la població. Ara bé, la producció en massa ha anat acompanyada de la producció de residus² també en massa. Durant molt de temps, no ha semblat important: al capdavant, la missió de la indústria, socialment acceptada i institucionalment fomentada, era fabricar productes de manera ràpida i assequible. Els residus formaven part de les regles del joc. Tanmateix, amb l'augment de la demanda i de l'oferta –tant per l'increment demogràfic com pel nivell de renda– i amb els efectes cumulatius pel pas del temps, aquestes externalitats han adquirit unes dimensions que fan perceptibles els seus perjudicis.

Encara que podem trobar una munió d'indicis d'idees relacionades amb aquesta qüestió abans del 1962, se sol recórrer a aquest any per a situar la fita d'inici del moviment ecologista.³ S'hi va publicar *Silent spring*, l'obra en què Rachel L. Carson (1907-1964) denunciava el DDT com a responsable de greus danys a la vida natural i una veritable amenaça per a la vida humana.⁴

Parem-nos-hi breument perquè és un cas força il·lustratiu. El DDT és una substància artificial que actua eficaçment contra els insectes portadors de malalties. Va començar a utilitzar-se durant la Segona Guerra Mundial per a evitar que les tropes aliades emmalaltessin de febres tropicals. Al suís Paul Hermann Müller (1899-1965) li fou atorgat el Premi Nobel de Medicina i Fisiologia el 1948 per haver descobert aquesta propietat tan beneficiosa del DDT. El 1955, l'Organització Mundial de la Salut va utilitzar-lo en una campanya d'eradicació de la malària a escala mundial. No es

Els veritables reptes de l'ecologisme

tracta, doncs, d'un tòxic posat en circulació per una cobdiciosa empresa que prescindeix dels mals que ocasiona perquè n'obté copiosos guanys. Aquí va passar tot el contrari: els desastres del DDT són un efecte col·lateral inesperat de la utilització d'un producte que pretenia millorar les condicions de vida de la humanitat.

La lliçó que en podem extreure és aquella sentència de les àvies: l'infern és ple de bones intencions. Dit amb paraules més sofisticades: qualsevol solució a un problema pot tenir conseqüències perniciososes en aspectes

El principi de precaució indica que davant una decisió sospitosa de crear un greu risc a les persones o al medi, la manca de consens científic sobre el seu efecte no pot utilitzar-se a favor.

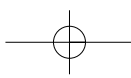
no considerats. D'aquí sorgeix el principi de precaució, més fàcil de declamar i d'aclamar que no pas d'aplicar. El principi indica que, davant una decisió sospitosa de crear un greu risc a les persones o al medi, la manca de consens científic sobre el seu efecte no pot utilitzar-se a favor.

No entrarem a discutir les dificultats pràctiques d'aquest principi ni les controvèrsies sobre la seva interpretació. En tot cas, allò que en queda és la idea que qualsevol decisió pot tenir efectes indesitjables i que cal estar amatents a la seva eventual aparició i reaccionar adequadament.

Del 1962 passem al 1968. Aquell any l'ecòleg Garritt Hardin (1915-2003) va publicar a la prestigiosa revista *Science* un article que va marcar època: «The tragedy of the commons».⁵ Hi sostenia que està condemnada al fracàs qualsevol societat que doni als seus membres completa llibertat d'actuació en activitats que afecten negativament les propietats comunes. L'expressió emprada –la tragèdia dels comunals– ha fet fortuna i s'ha extrapolat del seu cas més immediat, les pastures, a tots aquells béns que integren i determinen la qualitat del medi.

Hardin va obrir un camí que ha tingut continuïtat. Al capdavall, els béns comuns són els més amenaçats en els últims temps. A escales regionals, com els rius o litorals, o a escala global, com el clima. En definitiva, la governança –és a dir, l'establiment de les regles de joc entre els diferents actors– ha guanyat l'atenció que mereix.⁶

Fem un altre salt i situem-nos al 1972. El naixent Club de Roma va enlluernar el món amb un text pràcticament fundacional: *Limits to growth*.⁷



Fou el resultat d'un projecte de recerca de gairebé dos anys realitzat per un equip del Massachusetts Institute of Technology (MIT). Es volia esbrinar les conseqüències a llarg termini del creixement demogràfic i de l'activitat econòmica inherent. Va arribar a tres conclusions impactants:

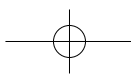
1. Si les tendències del creixement de la població mundial, la industrialització, la contaminació, la producció d'aliments i l'explotació de recursos que existien aleshores continuaven sense modificacions significatives, els límits de creixement s'assolirien en algun moment dins dels cent anys següents (és a dir, abans del 2070). El més probable seria un declivi sobtat i incontrolable de la població i de la capacitat industrial.

2. Era possible alterar aquestes tendències i establir unes condicions d'estabilitat econòmica i ecològica capaces de sostenir-se en el futur i que proporcionessin a tots els habitants del planeta tant la manera de cobrir les seves necessitats materials com una adequada igualtat d'oportunitats perquè poguessin realitzar el seu potencial humà individual.

3. Com abans comencessin les accions per a corregir les tendències, majors serien les possibilitats d'èxit.

Aquest text ha estat qüestionat des de bon començament, amb la tòpica acusació de catastrofista. En certs sectors del pensament, sobretot liberal, penjar l'etiqueta de «catastrofista» o de «maltusià» sembla suficient per a descartar la bondat de qualsevol tesi, amb el discutible argument que s'ha demostrat que mai no tenen raó, perquè la capacitat humana de superar les adversitats és il·limitada. Deixant de banda que els advertiments d'aquest informe se situaven en un horitzó que encara no s'ha esgotat i que anaven precedits pel condicional «si no s'actua», s'han pogut constatar ja algunes crisis en la línia anunciada: la crisi climàtica, la crisi energètica, la crisi alimentària... totes elles emmascarades ara per la gran crisi econòmica derivada del crac financer.⁸ En qualsevol cas, la gran virtut de l'informe és el concepte de límit de creixement, el qual ha anat quallant progressivament. La insostenibilitat, que forma part ja del nostre llenguatge, és la plasmació d'haver superat algun d'aquests límits.

El naixent Club de Roma va enlluernar el món amb un text pràcticament fundacional: *Limits to growth*.



Els veritables reptes de l'ecologisme

Aquestes extraordinàries obres van obrir els ulls a molta gent, però també van ser l'aficiet perquè s'establís aquesta mena de *contradictio in terminis* entre ecologia i indústria, entre ecologisme i capitalisme.

Aportem alguna dada més. En aquella mateixa època, el 1970, naixia una revista a Londres batejada amb el significatiu títol de *The Ecologist*. No he trobat cap explicació de per què van triar aquesta capçalera, però sempre he sospitat que hi devia tenir alguna influència una altra gran revista londinenca, *The Economist*. Mentre aquesta era i continua essent la referència del pensament econòmic liberal, *The Ecologist* sorgia per a defensar una visió quasi oposada del món. Per exemple, al seu primer número suggerien l'esterilització com a via per a reduir a la meitat la població del planeta.⁹ Passats dos anys, la mateixa revista llançava un «Manifest per la supervivència», signat pel seu fundador, l'antropòleg Edward Goldsmith (1928-2009), i alguns col·legues. Ràpidament, fou avalat per científics de reconegut prestigi, com Julian Huxley (1887-1975, primer director de la UNESCO), Peter Medawar (1915-1987, Premi Nobel de Medicina) o Peter Scott (1909-1989, fundador del World Wild Fund i dissenyador del seu famós panda com a logo).

Aquest manifest començava amb una molt contundent afirmació: «El defecte fonamental de la forma de vida industrial, amb el seu desig d'expansió, és el de ser insostenible». Amb aquest punt de partida, la confrontació era inevitable. Sumem-hi que també es crea aleshores Greenpeace (1971) i tindrem els ingredients d'una escissió aparentment definitiva entre tots dos móns.

Michael E. Colby ha classificat aquestes dues posicions com a paradigmes contraposats del desenvolupament:¹⁰

- L'economia de frontera. Fa referència a l'època de l'expansió dels Estats Units cap a l'oest del continent, quan els recursos eren, a efectes pràctics, quasi il·limitats i l'únic repte efectiu era saber-ne treure profit.

- L'ecologia profunda.¹¹ És una visió que considera l'espècie humana com una més en la natura i que, per tant, hauria d'actuar posant al capdamunt de tot la preservació d'aquesta.

Ara bé, Colby també assenyala l'aparició progressiva de noves aproximacions intermèdies. En realitat, les dures polèmiques que s'han produït al llarg dels últims

S'ha de buscar el punt d'equilibri, la compatibilització, entre el desig d'augmentar el benestar i el de conservar la natura.

quaranta anys han donat pas a un nou corrent majoritari, en què s'accepten essencialment tres coses: la importància del medi ambient per a la qualitat de vida, la responsabilitat humana en la degradació ambiental i la necessitat d'actuar-hi per tal que la prosperitat anhelada no tingui un efecte de búmerang.

Es consolida, doncs, una mena de terceres vies –encara que hi ha una certa diversitat de sensibilitats en aquest terreny– que assumeixen la protecció del medi ambient com un acte necessari i com un exercici responsable. S'ha de buscar el punt d'equilibri, la compatibilització, entre el desig d'augmentar el benestar i el de conservar la natura. La idea d'equilibri o de compatibilització és un reconeixement implícit que tots dos propòsits es consideren, en el fons, divergents. En general, es creu que massa creixement industrial pot malmetre els valors ambientals fins a un nivell que sigui realment perjudicial per a la humanitat; en conseqüència, no s'hi ha d'arribar. Igualment, es tem que massa preservació del medi pot limitar la nostra capacitat de satisfer l'exigència d'una vida digna per a tothom; tampoc no s'ha de superar aquest llinyar. Encara avui les grans estratègies i els grans consensos sobre la sostenibilitat i el medi ambient, més enllà dels discursos, s'alimenten d'aquests supòsits.

Amb l'ecologia industrial, a què em referia a l'inici de l'assaig, s'entra en una altra dimensió, en una altra tercera via, diferent de les conciliadores que ara descrivia. És una via superadora de la dialèctica. L'ecologia industrial neix d'una altra filosofia, d'un altre paradigma: que podem construir l'economia humana amb uns pilars inspirats en els models ecològics –en les virtuts dels models ecològics– i que, en conseqüència, no seria una economia que es contindria per a no malmetre la natura sinó una economia que s'expandiria amb la protecció de la natura.

Val a dir que l'ecologia industrial ha estat i és una aproximació tècnica a la problemàtica ambiental i de la sostenibilitat, que els llibres que en parlen solen anar carregats d'estadístiques, fórmules matemàtiques, diagrames de fluxos i equacions químiques. Ara bé, aquesta filosofia que l'amara i que l'empeny ha anat guanyant posicions també en altres terrenys

L'ecologia industrial afirma que podem construir l'economia humana amb uns pilars inspirats en les virtuts dels models ecològics, una economia que s'expandiria amb la protecció de la natura.

Els veritables reptes de l'ecologisme

al llarg dels últims anys. A més a més, la crisi global n'ha suposat un tram-polí que podria ser definitiu.

El juliol del 2008 un grup d'activistes britànics, sota l'empareda de la New Economics Foundation, va llançar la idea d'un Green New Deal. Hi plantejaven que la humanitat ha de fer front simultàniament a tres qüestions crucials: el col·lapse financer, el canvi climàtic i la crisi del petroli.¹² Davant aquestes males perspectives, el grup rememora l'esforç titànic de Franklin D. Roosevelt durant la Gran Depressió i consideren que és imprescindible reproduir el seu famós New Deal. Ara bé, en l'actualitat, aquest nou pacte social ha d'incorporar com a l'element definitori l'aposta per la sostenibilitat i, en conseqüència, el bategen com a Green New Deal, un programa que hauria de combinar els esforços d'estabilització a curt termini amb els esforços, més magnets, de profunda reestructuració del model econòmic a més llarg termini.¹³

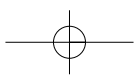
Què propugnen en el seu programa-manifest? Ho podríem resumir en una aposta per l'economia de baix carboni avalada per un gran programa d'inversió pública i d'estímul de la inversió privada que sigui capaç de capgirar el model energètic, de transformar una economia cen-

El Green New Deal, com l'ecologia industrial i tantes altres manifestacions embrionàries d'una nova filosofia, apunten que cal un pacte entre la humanitat i la natura.

trada en els aspectes financers i el foment del consumisme en una altra que produeixi i generi llocs de treball amb activitats vinculades a la sostenibilitat del planeta.

El Green New Deal, com l'ecologia industrial i tantes altres manifestacions incipients, embrionàries, apunten a aquesta nova filosofia: impregnats d'una doble consciència –que la qualitat de la natura és clau per a la supervivència i el benestar humans i que els nostres actes hi tenen una incidència determinant–, cal un pacte entre la humanitat i la natura, però no ha de ser un pacte entre rivals –que seria la visió de la compatibilitat o el punt d'equilibri– sinó un pacte entre aliats.

Probablement, ens tornem a trobar en una d'aquelles cruïlles en què la direcció estimulante és més fàcil de descriure amb la imaginació que de transitar en la realitat. Tanmateix, sembla que és una filosofia arribada amb voluntat de quedar-se i que, des del meu punt de vista, constitueix



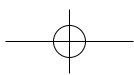
una opció seriosa per a sortir del marasme a què ens ha conduït l'exacerbació dels vicis del capitalisme –la cobdícia que mena a la maximització cega dels beneficis a curt termini, la submissió al capital com a ens ideal abstracte– associada a l'anul·lació de totes les seves grans virtuts –cultura de l'esforç, responsabilitat social, competitivitat vinculada a l'esperit de millora...¹⁴

Torno a insistir que ens trobem als inicis del plantejament, a les beceroles de la seva conceptualització pràctica. Tanmateix, gosó indicar quatre ingredients que em semblen imprescindibles:

1. Ha de tenir una naturalesa doblement dual. D'una banda, s'ha de preocupar de la connexió entre les escales local i global –ja és prou conegut el terme glocal per a integrar-les–. De l'altra, s'ha d'interessar per solucions aplicables d'immediat, però tenint present que han d'estar dissenyades perquè continuïn essent vàlides en el futur. Així, al clàssic apotegma¹⁵ «pensar globalment, actuar localment» li convindria un germà bessó que podria formular-se «pensar en el futur, actuar en el present». Prou curt-terminisme!

2. Ha de tenir una gran capacitat de maniobra. La innovació tecnològica és constant, combinant l'incrementalisme amb ruptures que ens obren a nous territoris absolutament desconeguts i impredecibles. Els tres punts del moment actual –les biotecnologies, les nanotecnologies i les infotecnologies– en són magnífics exemples. Es necessita, doncs, una mentalitat que sigui alhora perquisidora i oberta, que indagui sobre els canvis que suscita qualsevol gran salt innovatiu i tingui la predisposició a modificar preceptes si les noves realitats no s'ajusten a les velles o a les previstes. Prou rigidesa formal!

3. Ha de tenir una actitud desafiant. Les primeres actuacions ambientals han estat essencialment reactives i a final de canonada, és a dir, accions que miraven de contrarestar els efectes sense modificar les causes. No criticaré en absolut aquest enfocament si representa un primer pas: paliar ràpidament els danys i evitar-ne de nous el justifica plenament. En canvi, no pot ser una resposta definitiva. Cal donar altres passos, en una direcció més etiològica, és a dir, que busquin l'arrel del problema i no només ataquin la causa, i que estiguin disposats a revisar les premisses i sacsejar el model.¹⁶ Prou conformisme!



Els veritables reptes de l'ecologisme

4. Ha de tenir una visió pragmàtica. Només pot abordar-se allò que és realment viable. Coincideixo en la necessitat de tenir una utopia com a nord, però una utopia practicable, és a dir, aquella visió que va més enllà de la realitat actual i que, al mateix temps, és abastable, perquè respon a les nostres capacitats i a les nostres conviccions. De fet, aquests són els dos aspectes que cal posar en relleu per a tenir èxit: capacitats i conviccions. Prou irrealisme!

Perquè això sigui possible, sigui en la línia apuntada actualment per teories com l'ecocapitalisme o l'economia verda o sigui en altres, caldran canvis profunds. Canvis en el món de l'empresa, que haurà de recuperar la seva prioritat per la qualitat i la bondat del producte o el servei (abandonant la fallera financera). Canvis en el món de l'administració pública, que haurà d'extreure la responsabilitat ambiental de les unitats orgàniques que s'ocupen del medi ambient per tal que sigui un component comú a tots els decisors i gestors. I canvis en la gent, en la seva triple condició de ciutadans, consumidors i electors.

Serà possible aquesta revolució civilitzadora? El temps ho dirà, però el que difícilment serà viable és qualsevol proposta política renovadora que no contempli aquesta qüestió amb l'atenció, la prioritat i la determinació necessàries. En aquesta qüestió, el tradicional *wait and watch* no és una actitud prudent sinó tot el contrari.

NOTES

1 S'ha insistit moltes vegades, amb raó, que l'ecologia és una ciència i que, en aquest sentit, es limita a estudiar els fenòmens de la biosfera. Per aquest motiu, no s'hauria de confondre ni amb el medi ambient –l'objecte del seu estudi– ni, sobretot, amb les actituds militants a favor d'una altra relació entre la humanitat i la natura. De fet, en l'expressió «ecologia industrial» té aquest enfocament correcte. Tanmateix, en el llenguatge comú, sol identificar-se més amb la natura i les posicions que les persones o els grups manifesten al respecte. No hi ha dubte que aquest ús del terme és espuri, però em temo que la batalla per la precisió terminològica s'ha perdut fa temps. Per això, jugo intencionadament amb la doble accepció.

2 Entenem aquí per residu tot allò que no queda incorporat al producte fabricat. Per tant, compren els residus en sentit habitual, però també la contaminació atmosfèrica o els abocaments d'aigües residuals.

3 Aquí valdria la pena distingir el pensament ecologista, centrat en els impactes de l'activitat humana en el medi, del pensament naturalista, de més llarga tradició, que estava més enfocat al coneixement i la passió per la natura.

4 CARSON, Rachel L. (1962) *Silent spring*. Houghton Mifflin Co, Boston.

- 5** HARDIN, Garrett (1968) «The tragedy of the commons». *Science*, 162:1243-1248.
- 6** És prou significatiu que el Premi Nobel d'Economia del 2009 es donés a Elinor Ostrom pels seus treballs sobre la governança econòmica dels béns comuns. També fa goig esmentar-la perquè adverteix contra la temptació de crear organismes unitaris per a governar els béns comuns. Ben altrament, encara que reconeix la complexitat dels fenòmens, defensa que es coordinin els diferents actors en un marc policèntric en què les decisions de gestió es prenguin a una escala pròxima al problema.
- 7** MEADOWS, D.H.; MEADOWS, D.L.; RANDERS, J. & BEHRENS III, W.W. (1972) *Limits to growth*. Universe Books, Nova York.
- 8** No hi ha espai en aquest assaig per a desenvolupar la idea, però es podrien trobar en les actituds i la filosofia dels culpables del crac financer les mateixes bases ideològiques que menen als límits de creixement anunciats pel Club de Roma.
- 9** PEARCE, Fred (2000) «Age of rage». *The Guardian*, 12 de juliol.
- 10** COLBY, Michael E. (1991) «Environmental management in development: the evolution of paradigms». *Ecological Economics*, 3(3):192-213.
- 11** El terme «ecologia profunda» fou encunyat el 1973 pel filòsof noruec Arne Næss (1912-2009), el qual també n'ha estat el principal teòric fins avui.
- 12** La crisi del petroli està relacionada, en aquesta reflexió, amb el famós *peak oil*, és a dir, l'assoliment de la capacitat màxima de producció a partir de la qual comença a declinar. Com ja es va explicar en un text de l'autor publicat al número 2 d'aquesta mateixa revista, no es tracta tant de l'esgotament material de les reserves de petroli com de la capacitat de posar petroli en el mercat a uns preus assequibles, atès que les reserves que en quedin seran cada vegada més costoses d'extreure i refinar.
- 13** GND Group (2008) *A Green New Deal*. New Economics Foundation, Londres.
- 14** No és el mateix un esperit competitiu basat a tenir un producte cada vegada més bo que el sustentat a tenir un producte cada vegada més barat.
- 15** El qualifico de clàssic per diversos motius. Primer, perquè és conegut i utilitzat assíduament. Segon, perquè s'expressa amb una elegància indiscutible. Tercer, perquè ja té uns quants anys a les espatlles. El primer esment es troba en les teories urbanístiques de Patrick Geddes (1854-1932). De formació en ciències biològiques, Geddes va excel·lir com a original pensador en l'àmbit de l'urbanisme. La seva obra *Cities in evolution* (1915) és un text de referència. Certament, l'ús que va fer de l'expressió que comentem no és exactament l'actual. Aquest va començar a aparèixer als anys setanta del segle xx.
- 16** Posem un exemple. Davant la crisi del petroli, podem plantejar-nos de substituir el vehicle de dièsel o gasolina per vehicles elèctrics, de gas natural o altres alternatives. Tanmateix, es pot anar més enllà i revisar a fons el model de mobilitat i qüestionar, per exemple, les iniciatives urbanístiques que se sustentin, per a la seva funcionalitat, en l'ús obligat del vehicle privat.