

# De l'economia ecològica a l'ecologia política

Joan Martínez Alier  
(ICTA-UAB)

**Paraules clau: economia ecològica, conflictes mediambientals, decreixement, Atles de Justícia Ambiental**

L'economia ecològica estudia els conflictes entre la sostenibilitat ambiental i el creixement econòmic. L'economia industrial no és circular, és entròpica. Per tant, l'economia cerca nous recursos naturals a les "fronteres de l'extracció". Normalment, en aquests llocs hi ha habitants de població pobra o indígena. Hi ha, per tant, molts "conflictes ecológicodistributius", que són estudiats per l'ecologia política i que es registren a l'Atles de Justícia Ambiental ([www.ejatlas.org](http://www.ejatlas.org)). Diversos valors socials (econòmics, culturals, ecològics) apareixen en aquests conflictes.

Fa 45 anys, des de la dècada dels setanta, que treballo en dos temes relacionats: l'economia ecològica i l'ecologia política. L'economia ecològica critica l'economia convencional perquè se centra en mercats i preus i no en l'ús de l'energia i els materials a l'economia, el "metabolisme social". L'ecologia política, al seu torn, estudia els "conflictes ecológicodistributius". Poso l'èmfasi en ecològic perquè els conflictes sobre la contaminació o l'apropiació de terreny o d'aigua no es pot traduir només en valors monetaris perduts. Hi ha altres valors que són dignes de controvèrsia.

Vaig ajudar a forjar l'economia ecològica en la dècada dels vuitanta, juntament amb Herman Daly, AnnMari Jansson, Bob Costanza i altres. Vam seguir els passos de Nicholas Georgescu-Roegen, K. W. Kapp, Kenneth Boulding, tots ells figures històriques de l'economia protoecològica, com abans ho havien estat Patrick Geddes, Frederick Soddy, Otto Neurath.

En la dècada dels vuitanta, alguns dels que treballàvem en el camp de l'economia ecològica proveníem de l'ecologia (com ara H. T. Odum) i d'altres eren economistes dissidents. Vam criticar els intents de mostrar que no hi havia cap contradicció entre el creixement econòmic i la sostenibilitat



mediambiental, com en el terme desenvolupament sostenible de la Comissió Brundtland del 1987 (precisament l'any que vaig publicar el meu llibre *Ecological Economics: Energy, Environment and Society*). Fins i tot avui dia les Nacions Unides insisteixen als objectius de desenvolupament sostenible (ODS) o a l'Agenda 2030 en la idea que el creixement econòmic és compatible amb la sostenibilitat mediambiental, com a l'ODS núm. 8. I això és el que critiquem (Menton et al., 2020, a la publicació *Sustainability Science*). Ens oposem al "creixement econòmic verd" i al "desenvolupament sostenible" perquè no existeixen. El punt de vista ecològic implica menys creixement econòmic i, de fet, algun "decreixement" que porta a un "estat estacionari", tal com Herman Daly ja va proposar en la dècada dels setanta.

El creixement econòmic va implicar des del principi del capitalisme la destrucció de la biodiversitat i de les vides humanes a les plantacions esclavistes de sucre i cotó a les Amèriques i, una mica més tard, en la revolució termoindustrial, la combustió de carbó, petroli i gas. Tot això no ho han comptabilitzat bé els economistes, i cal que observem la realitat en termes físics i socials, no només en termes crematístics. La crematística va ser una noció encunyada per Aristòtil, que la definia com la part de l'economia que tractava dels diners, els mercats i els preus. Hi ha una altra cara de l'economia real: la cura dels joves i de la gent gran, i els serveis de la naturalesa, el terra que pavimentem i la fertilitat del qual debilitem, el cycle de l'aigua que interrompem i contaminem, l'aire que fem irrespirable.

El camp d'estudi de l'"economia ecològica" no va existir amb aquest nom explícit fins a la meitat de la dècada dels vuitanta. Vaig publicar en català un llibre sobre aquest tema (avançament d'un llibre més llarg en anglès del 1987), del qual va fer una ressenya Luis Urteaga a Documents d'anàlisi

geogràfica, 7, 1985, pàg. 193-205, amb el títol "*La economía ecológica de Martínez Alíer*". El 1987 es va organitzar una reunió a Barcelona en què els primers economistes ecològics van decidir crear una publicació i una societat amb el nou nom d'Economia Ecològica. El periodista econòmic Manuel Estapé va escriure un article sobre aquesta reunió en un diari tan important com *La Vanguardia* (4 d'octubre de 1987), amb el títol de "Primera Conferència sobre Ecologia i Economia". Em va entrevistar a mi però també a Bob Costanza, Bruce Hannon i Roefie Hueting, 3 dels 39 participants, entre els quals hi havia Herman Daly, Silvio Funtowicz, Jerry Ravetz, Martin O'Connor, Mario Giampietro, Richard Norgaard, Charles Perrings, Thomas Zylicz, AnnMari Jansson, entre altres, el nucli del que va acabar sent la Societat Internacional d'Economia Ecològica. Explico tot això al meu llibre de memòries "Demà serà un altra dia".

Les crítiques de l'economia ecològica no es dirigien només contra l'economia convencional sinó també contra l'economia marxista perquè, tot i que Marx i Engels van entendre que l'economia implicava un canvi de "metabolisme social" (fluxos d'energia i materials), no ho van analitzar en detall i van rebutjar de creure en els límits a l'economia una vegada les "forces productives" fossin alliberades de les seves cadenes pels canvis en les relacions capitalistes de producció. "El creixement de les forces productives" implicava (en llenguatge físic) destruir les reserves limitades de combustibles fòssils formats geològicament per fotosíntesi feia milions d'anys i també, tal com ja se sabia des de finals del segle XIX, canviar la composició de l'atmosfera.

Conceptes que vaig ajudar a disseminar serien el "decreixement econòmic sostenible" juntament amb Giorgos Kallis, François Schneider, Federico Demaria i tot el grup de Barcelona des del 2010, autoanomenats Recerca i

Decreixement; l'economia ecològica, amb la Societat Internacional d'Economia Ecològica i les seves sucursals repartides per Europa, Amèrica llatina i l'Índia a les quals vaig donar suport des que van néixer entre els anys 1987 i 1997, i després "l'ecologisme dels pobres i els indígenes" o ecologisme popular des del 1990 (juntament amb Ramachandra Guha i altres). La publicació Ecologia política va aparèixer a Barcelona gràcies a Anna Monjo, d'Icaria Editorial, amb l'economista James O'Connor. El 2021 arribarà als seixanta números, i ha tingut molt èxit a Amèrica llatina a l'hora d'explicar els moviments de l'ecologisme dels pobres i els indígenes. Veig que ara hi ha una tendència incipient que comença a batejar aquests moviments com "ecologisme subaltern", per què no? El terme l'entendran a l'Índia els historiadors socials, i també els gramscians a Europa i en altres llocs, tot i que el mateix Gramsci no va escriure sobre l'ecologisme.

Per això, des del punt de vista intel·lectual, reclamo ser tant zadista a Europa com zapatista a Mèxic, atès que Zapata, a la Revolució Mexicana del 1910, va demanar terra i llibertat, cosa que significava que la terra (i l'aigua) havien de continuar sent comunes, enfront de la privatització de les refineries de sucre a Morelos. Tot i que no era del tot un ambientalista, Zapata ja practicava l'ecologisme dels pobres i els indígenes. La subsistència i la llibertat no havien de dependre de l'abundància capitalista promesa pel president Porfirio Díaz, sinó al contrari. També soc mariateguista perquè Mariategui va ser acusat en algun moment (ja mort) de ser un naródnik, com a partidari als Andes del comú dels indígenes contra els hacendados, i jo mateix soc un neonaródnik ecologista que ara escriu el que probablement serà l'últim llibre de la meua vida, titulat Land, Water, Air and Freedom, sobre el moviment internacional per la justícia

ambiental, basat en l'Atles de Justícia Ambiental<sup>1</sup>, i que es publicarà el 2022.

#### **La Covid-19, el PIB i l'economia del deute**

La crisi sanitària lligada a la pandèmia de Covid-19 està provocant una enorme crisi econòmica, però no sabem si ha de durar gaire. Pot ser passatgera; l'economia de mercat tornarà a reiniciar-se tard o d'hora. El que ha passat no és un "decreixement dissenyat", sinó que ha estat accidental; no és un "decreixement sostenible" planificat per consens polític per evitar que l'agroecologia del clima augmenti un 10%, molt bé. Podem aprofitar aquesta crisi per desenvolupar l'agroecologia local. La crisi actual també ens permet parlar sobre els beneficis d'una disminució en el nombre de viatges i la pèrdua de biodiversitat per millorar la qualitat de l'aire de les ciutats, donar suport a la cura de les persones necessitades gràcies a la despesa pública, per disminuir la mobilitat, desinvertir en combustibles fòssils, en publicitat i en el sector militar.

Aquest moment ens ha permès pensar i predicar algunes idees amb més coratge polític. Per exemple, ara tothom pot estar d'acord que hauríem d'oblidar el PIB i la comptabilitat macroeconòmica. Si el PIB s'ensorra un 10%, no importa, sempre que es pugui donar suport a les persones a l'atur. El que és important és la vida real. Si la sanitat pública cau un 10%, això és terrible, però si augmenta, és bo. Si viatja menys gent, especialment per aire, això està molt bé; hi ha un moviment internacional, Stay Grounded, que ja fa anys que en parla.

El nostre objectiu no hauria de ser tornar un altre cop a l'economia del creixement per pagar els deutes, ja que, de fet, hi ha molts deutes sense pagar. Per exemple, hi ha

---

1. Es pot consultar a: [www.ejatlas.org](http://www.ejatlas.org)

empreses que no paguen pels seus compromisos ecològics, tenim alguns casos internacionals que criden l'atenció com el de Chevron Texaco a l'Equador o el de Shell a Nigèria. I els rics del món tampoc no paguen els deutes per les emissions excessives de diòxid de carboni que causen el canvi climàtic. Si no se salden els deutes ecològics, per què s'haurien de pagar els deutes econòmics? Fins i tot, quan la gent mor de fam, haurien de pagar els deutes econòmics?

La prioritat és oblidar el PIB. En lloc de dir "el PIB caurà un 10%, quina tragèdia", hauríem de dir "ara deixarem de comptar les coses en funció del PIB". Els keynesians diuen que cal un 3% o un 4% de creixement per assolir la plena ocupació, però només podem arribar a aquestes xifres si cremem més petroli, gas i carbó, cosa que ja no és possible. L'economia ha de deixar de créixer, la gent ha de viure.

La segona prioritat és renegociar els deutes. Països com Equador, l'Argentina o molts països africans tenen molts deutes econòmics, són tots demencials, sobre el paper o en un ordinador. Aquests països són autèntics creditors de grans deutes ecològics i socials. I els deutes econòmics es poden resoldre mitjançant negociacions. L'any 1953 l'Alemanya Occidental no va pagar el deute creat per Adolf Hitler. Els últims anys la baixa inflació ha fet difícil retornar els deutes. No hauríem de tenir bancs privats amb finalitats lucratives sinó caixes d'estalvis públiques a les quals no els preocupés tenir beneficis, i també cooperatives d'estalvi i de crèdit.

Em sembla que s'ha arribat a aquesta obsessió pel PIB perquè el deute públic es compta en un percentatge del PIB. Per exemple, l'Estat italià té un deute de catorze mesos del PIB. I els deutes són el que mou el sistema capitalista i el que disciplina la massa laboral, forcen l'obligació d'exportar matèries primeres barates (l'Argentina), imposen gran disciplina a les hipoteques, etc. Ara fa deu anys hi va haver

una gran estafa a Catalunya i a parts d'Espanya contra gent relativament pobra que va comprar pisos, els va hipotecar, els va pagar gairebé del tot i encara s'està desnonant algunes d'aquestes persones perquè no han pagat la quantitat total, incloent-hi els deutes acumulats. Algunes d'elles eren persones immigrants procedents de Colòmbia, d'Equador, del Perú, en conec un o dos casos. L'obsessió pel PIB és l'obsessió per fer girar contínuament la roda del deute i viure dels interessos. És l'únic moment de la història en què els invents metafísics o dispositius s'han desplegat per disciplinar la gent, així, per exemple: "Si ens ignores i comets pecats mortals, aniràs a l'infern". Així és com Varoufakis i altres víctimes de la debitocràcia parlen de vegades de la "Inquisició financera".

La Covid-19 també ha contribuït a la idea d'una renda bàsica universal per a totes les persones d'entre 18 i 65 anys. Es tracta d'una política que no s'origina en l'economia ecològica ni en el moviment del decreixement, però molts de nosaltres hi donem suport. A Espanya, el Govern progressista del Partit Socialista Obrer Espanyol (PSOE) i d'Unides Podem (UP) està creant un ingrés mínim vital per al 2020. Podem va començar parlant d'una renda universal ja fa uns cinc anys i, ara que han entrat a formar Govern de coalició amb una posició subaltern, es veuen forçats a fer marxa enrere. Aquest ingrés mínim només afecta algunes persones, cosa que requereix molta burocràcia: qui hi pot optar i qui no? Una renda universal seria universal, tothom amb un DNI o un NIE l'obtindria. Hauria estat un bon cop d'efecte sobre el benestar mental i físic de les persones. Les dones serien més independents dels seus marits o pares perquè tindrien uns ingressos propis. I també seria un bon cop d'efecte sobre el mercat laboral. Per exemple, les persones treballarien tres o quatre dies en lloc dels cinc a la setmana perquè tindrien un ingrés addicional de 400 o 500 euros al mes gràcies a la renda bàsica universal. Es desplaçarien menys cap a la feina,

estarien més relaxats, farien altres coses. De la mateixa manera que tenim dret a la sanitat o a l'educació, hem de crear un dret humà a la renda universal. Això canviaria moltes coses en el sistema capitalista.

Ens equivoquem si creiem que el PIB mesura la producció, i que hem d'augmentar el PIB per retornar els deutes. Ens diuen: "Ens hem d'endeutar per poder gastar més diners i sortir de la crisi, i després hem d'incrementar el PIB (en termes monetaris, evidentment) per tornar els deutes". Una roda infernal perquè allò que en diem "producció" és sobretot destrucció en relació amb la mineria, el transport i la combustió de petroli, gas i carbó. Pierre Charbonnier escriu a *Abundance et liberté* que hem de posar fi al "produccionisme", i em sembla que ha arribat el moment de posar fi al PIB i substituir-lo per indicadors socials i físics.

Les indústries contaminants es poden tancar a les nits com ja hem fet durant el confinament. Les fàbriques de cotxes van començar a fabricar respiradors artificials. De la mateixa manera, podríem convertir la indústria en fabricació de coses més necessàries. Per exemple, a Europa, no ens cal construir nous habitatges perquè ja tenim prou metres quadrats d'edificis i segones residències. Podríem redistribuir-ho tot d'una altra manera. La publicitat no és necessària, caldria reduir dràsticament les indústries militars encara que això generi atur. D'aquí ve la necessitat d'un ingrés bàsic per tal que les persones no es vegin forçades a treballar per un sou en feines perjudicials. Tanmateix, cal una regeneració urbana, netejar tots els vells complexos industrials. Hem de pensar en la regeneració de l'agricultura en lloc de fer-ho en cotxes i autopistes.

La Covid-19 ens permet parlar sobre noves polítiques, i la primera és oblidar el PIB, la segona és renegociar el deute i la tercera, una renda bàsica universal. Aprofitem el moment per

1) Deixar de comptar el producte interior brut, fer servir indicadors físics i socials per decidir si millorem o empitjorem; no tornem a parlar del PIB més, mai més. 2) La redistribució interna, una renda bàsica universal (en lloc de somiar que l'ocupació pel salari arribarà a tothom gràcies al creixement econòmic). 3) La redistribució internacional, prou de comerç ecològicament desigual i comencem també a reconèixer el deute ecològic dels rics. 4) Deslliguem l'economia real del pagament de molts deutes financers, no tornem a la debitocràcia del 2008. 5) Menys viatges per part de les persones i també de les mercaderies. 6) Més agroecologia local, més urbanisme ecològic. Tot això guiat pels debats democràtics sobre com es poden imposar algunes prohibicions i com cal modificar els impostos. No és fàcil augmentar els impostos als combustibles fòssils, fixem-nos en el que ha passat a França amb els Armilles Grogues. Ara, penso que finalment tothom admet que el canvi climàtic existeix.

La pandèmia de la Covid-19 ha estat una bona oportunitat per recordar altres pandèmies, com les que van arribar a Amèrica després del 1492 i que van provocar una catàstrofe demogràfica, com també la pesta negra a Europa (i a Catalunya, evidentment) i la seva influència en les guerres dels camperols i el final del feudalisme que molt sovint he explicat a classe. En especial, la grip del 1918, que és la més propera. Les primeres setmanes del confinament vaig recordar i vaig aprendre més sobre la història de les pandèmies que en tota la meua vida. Tots hem après sobre epidemiologia i demografia. La demografia històrica d'Amèrica és part de la nostra història com a europeus, i no s'ensenya prou a les escoles. León-Portilla explica a *Visió dels vençuts* que a Tenochtitlán, Mèxic, els espanyols van guanyar perquè va arribar la verola, que anomenaven hueyzáhuatl. El 1992 es va celebrar el cinquè centenari del "descobriment". Amb Verena Stolcke l'any 1990 vam portar Alfred Crosby i

Noble David Cook a Barcelona, que són dos grans historiadors de catàstrofes demogràfiques a Amèrica després del 1492 a causa de la manca d'immunitat i per altres raons. Cap diari no ho va esmentar, ara haurien tingut més èxit. Sembla que amb aquesta pandèmia tots som igual de vulnerables. Tots els éssers humans tenim en un principi una manca d'immunitat igual a aquest virus? No ho sé. Sembla que la pandèmia durarà un parell d'anys, amb anades i vingudes, amb un excés de mortalitat respecte al nivell habitual que no arriba a l'1%.

Després de la grip del 1918-1919 va arribar el xarleston i els anys vint, el creixement econòmic, la crisi del 1929, els feixismes, la Guerra Civil Espanyola —del 1936 al 1939—, el franquisme i la Segona Guerra Mundial, també la terrible guerra entre el Japó i la Xina. Els humans no necessitem cap virus per provocar desastres. M'impresiona ara la possible similitud amb la gran pandèmia del 1918, la "grip espanyola", que de fet no venia pas d'Espanya. Molta gent va morir en aquella pandèmia, però no va ser com la pesta negra de l'edat mitjana ni cap altra malaltia importada per la "conquesta" de l'Amèrica llatina durant el segle xvi. Amb probabilitat serà menys amb la pandèmia de Covid-19, però pot ajudar finalment a confirmar el pic de població mundial. La població no creixerà indefinidament.

### L'ambientalisme dels pobres i els indígenes

El 2002 vaig publicar un llibre que duia per títol *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. El subtítol que li volia posar era: *Conflictos ecologicodistributius i llenguatges de valoració*, però era massa llarg<sup>2</sup>. En aquest llibre vaig presentar tres corrents en els moviments ambientalistes. El primer és el "culte a la vida

salvatge". Els conservacionistes proposen que part del terreny es destini a la indústria i una altra part, el 10%, el 15% o el 20%, s'hauria de preservar per a la vida salvatge. Hi ha una minoria d'ambientalistes que promouen els parcs nacionals, un corrent que va néixer als Estats Units el segle xix i que es va desenvolupar a Europa durant el segle xx. La segona tendència és l'ecoeficiència, amb eslògans com el Green New Deal, el desenvolupament sostenible, l'economia circular, la desmaterialització de l'economia: molts eufemismes per argumentar que el creixement econòmic i l'ecologia són compatibles. Es tracta d'una tendència molt activa a les Nacions Unides, entre els governs de la socialdemocràcia, el Partit Comunista Xinès i la Comissió Europea.

Per acabar, el tercer corrent és el de la justícia mediambiental i l'ambientalisme dels pobres. Per exemple, els zadistes contra l'aeroport de Notre-Dame-des-Landes: persones que defensen la terra contra la privatització. Al meu llibre vaig parlar sobre els pobres, però hauria d'haver parlat més sobre les persones indígenes, ja que, arreu del món, entre 370 i 500 milions s'autoidentifiquen com a tal. Sovint viuen a les fronteres de l'extracció de matèries primeres: a l'Àrtic, a l'Amazones, a l'Àfrica, al centre de l'Índia, als Andes, on hi ha mines de carbó, de coure i de ferro, o bé extracció de petroli i gas. Es troben a la primera fila de la lluita contra l'"extractivisme". Les "fronteres de l'extracció de matèries primeres" és un concepte que proposa l'historiador Jason Moore quan pensa en els europeus que van arribar a Amèrica després del 1500, al Potosí, a l'Alt Perú, per extraure plata per elaborar productes de luxe o per comerciar amb la Xina, i una mica més tard al Carib, on altres europeus es van apoderar de la terra i van importar esclaus per produir sucre, que era molt útil per alimentar els treballadors durant la Revolució Industrial. Aquestes fronteres de l'extracció (i també de l'eliminació de residus) estan retrocedint

---

2. El subtítol en anglès finalment va ser "Ecological conflicts and valuation", encara que el que jo preferia era "Ecological distribution conflicts and languages of valuation".

constantment: avui dia es troben a l'Àrtic, a l'Amazones, on també hi ha grups com els achuar, un poble que protesta contra les empreses petrolíferes. Aquests pobles no formen part de Greenpeace ni de la xarxa Amics de la Terra, són ambientalistes a la seva manera i pretenen reclamar els drets sobre la seva terra, aigua i aire. L'economia a Europa es basa en la importació barata de matèries primeres i energia, per això els ecologistes polítics de l'Amèrica del Sud es queixen de l'extractivisme amb Maristella Svampa, Eduardo Gudynas o Alberto Acosta.

L'ecologia política estudia els conflictes mediambientals però, quins valors es despleguen en aquests conflictes? Per exemple, un poble indígena pot reclamar el valor per a la subsistència d'una muntanya a l'hora de proveir aigua, llavors o plantes medicinals, també poden argumentar que la muntanya és sagrada. D'altra banda, hi ha el llenguatge de la taxació monetària del medi ambient, que permet la compensació en termes de diners en efectiu pels danys ambientals. Els economistes convencionals intenten imposar aquest llenguatge crematístic, tanmateix, nosaltres, els economistes ecològics, afirmem que hi ha valors incommensurables, que és impossible reduir tots els valors a una unitat de mesura única. Els economistes parlen sobre l'economia merament com crematística, però Aristòtil també parlava de l'oikonomia, que té a veure amb les condicions de vida. La paraula economia té un doble significat. Marx, Frederick Soddy, Karl Polanyi, Herman Daly i jo hem emfasitzat la diferència entre la crematística i l'economia real.

Al meu llibre del 2002 també vaig parlar sobre el neomalthusianisme feminista per referir-me a un moviment a França, però també a Catalunya (estudiat per Eduard Masjuan) i en altres llocs d'Europa, els EUA i parts de l'Amèrica llatina ara fa 120 anys. Es tractava d'un moviment

particularment fort a França. La grèva des ventres va ser una expressió forjada per Marie Huot, feminista activa. Quan arribarem al "pic demogràfic"? Assolirem els 10.000 milions de persones o deixarem de créixer abans? La despoblació serà un tema de recerca principal durant les properes dècades, cosa que m'alegra. A Europa ara fa més d'un segle, dones i homes van decidir tenir menys fills i, més tard, això va passar a molts altres indrets com ara, per exemple, el sud de l'Índia. Una disminució ràpida de la taxa de creixement de la població humana al món és una bona tendència; potser el pic arribarà l'any 2050, abans que assolim els 9.500 milions. Cal recordar que durant el segle xx la població va passar dels 1.500 als 6.000 milions. Ara la corba s'està aplanant, però cal que s'aplaní més encara.

### **Pierre Charbonnier: contra el "produccionisme"**

El meu llibre *El ecologismo de los pobres* s'ha publicat en diverses llengües i, finalment, l'any 2014 es va fer en francès com *L'écologisme des pauvres. Une étude des conflits environnementaux dans le monde*. Va tenir una bona acollida, inclosa una llarga crítica del filòsof Pierre Charbonnier, que aleshores entrava en la trentena<sup>3</sup>.

El seu llibre del 2020 sobre la filosofia política occidental, *Abundance et liberté*, és realment bo. Ens podríem trobar als inicis d'una nova era en què l'economia ecològica i l'ecologia política seran els principals temes d'una nova filosofia política, cosa que m'agrada molt. Elogia la teoria de l'ecologisme popular o ecologisme dels pobres i dels pobles indígenes, i també el nostre *Atlas de Justicia Ambiental*. La seva tesi principal és que des del segle xvii fins ara la filosofia política i l'economia política de Grotius, Locke, els fisiòcrates, els liberals (Adam Smith), Marx i els socialistes, Karl Polanyi, els keynesians i els neoliberals, en tots els casos d'alguna

---

3. <http://www.unsam.edu.ar/ojs/index.php/conhist/article/view/267>

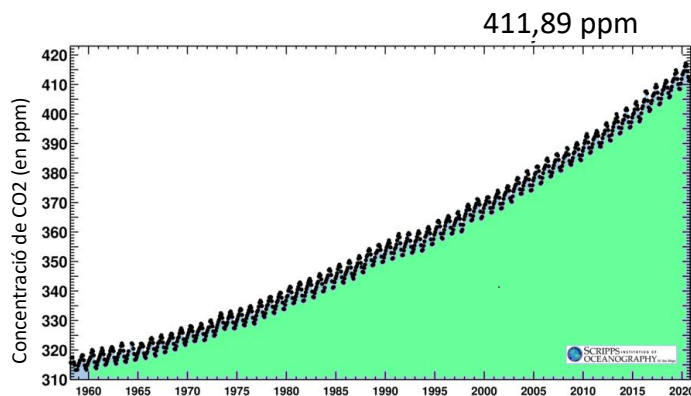
manera es van adonar que l'abundància econòmica depenia de l'accés a la terra, a les colònies i a la feina en estat d'esclavatge, l'energia hidràulica, la màquina de vapor i més tard el carbó, el petroli i el gas, però no van posar l'estudi del metabolisme social (fluxos d'energia i material) al centre de l'anàlisi política i econòmica. L'abundància va permetre la llibertat (d'alguns), i aquells que encara no eren lliures ho serien en un futur d'abundància. Els filòsofs polítics i els economistes polítics van col·locar les realitats físiques a l'últim terme, no al capdavant de la política.

Tant és així que fins i tot el canvi climàtic provocat per la combustió de carbó tan conegut des del 1896 gràcies a Svante Arrhenius no va portar a cap reacció política fins a la dècada dels vuitanta, així van passar gairebé cent anys sense cap reacció política. Durant el segle xx, la combustió de carbó es va septuplicar i la de petroli i gas es van incrementar molt més que això; fins al 2020, continua augmentant i, per tant, hi ha més emissions de CO<sub>2</sub>. No hem assolit el pic d'emissions de CO<sub>2</sub> (almenys aquest 2020) ni encara menys el pic de concentració de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera. Es parla del canvi climàtic a les reunions internacionals, però gairebé no s'hi fa res. La concentració de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera era de 300 ppm l'any 1900, de 360 el 1990 i ara és de 412 ppm de camí cap a les 450 ppm abans de l'any 2050, potser les 500 ppm el 2100. La pandèmia i els confinaments del 2020 no es reflectiran en aquesta corba, que es diu corba de Keeling. Cal aplanar la corba de Keeling (gràfic 1).

La qüestió que planteja Pierre Charbonnier és si el canvi climàtic i, en general, l'ecologia política (i els indicadors físics establerts pels ecologistes humans i els economistes ecològics sobre els fluxos d'energia i material, l'HANPP) entrarà ara en les exigències dels sindicats i els programes dels partits polítics com a temes centrals. Charbonnier creu que els partidaris de l'esquerra i els diferents companys de

viatge ambientalistes (els anomeno zadistes i zapatistes) haurien de ser els protagonistes d'aquest canvi polític. Posaran l'economia ecològica (en lloc de l'economia convencional), l'ecologia política, la sanitat pública, l'agroecologia i l'alimentació, i també l'habitatge, al centre de la política. Deixaran de parlar del PIB, del creixement econòmic, del retorn dels deutes financers, de l'austeritat vs. el keynesianisme, com a principals temes de la política. Insistiran en la rellevància política dels indicadors socials i ecològics. Els economistes s'han de retirar de l'escena pública i ser substituïts pels ecologistes, els experts en sanitat pública i agroecologia, i també pels urbanistes ambientals i planificadors regionals.

**Gràfic 1. La corba de Keeling. Últimes lectures de CO<sub>2</sub> 2018. Concentració de diòxid de carboni a l'Observatori del Mauna Loa.**



Nota: Registre complet que acaba el 26 de maig de 2018

A les universitats, els economistes haurien d'estudiar ecologia humana el primer semestre i, després, estudiar història social i les societats que han existit sense mercats (basades en la reciprocitat i la redistribució) el segon semestre, només així serien capaços d'estudiar els mercats i els preus. I quan passin a la macroeconomia i el càlcul del PIB,



haurien d'aprendre que cal eliminar el PIB i aprendre una macroeconomia ecològica sense el creixement. També els haurien d'ensenyar l'"intercanvi ecològicament desigual". Pierre Charbonnier destaca que es tracta d'un punt útil per aplicar altres paràmetres de mesurament econòmic. Es pregunta com és possible que els economistes convencionals encara proposin la teoria de David Ricardo del comerç internacional. D'altra banda, els marxistes parlaven sobre l'intercanvi desigual de les hores laborals, però no dels intercanvis desiguals també en les hectàrees, en unitats d'energia i en tones de materials, en les càrregues de contaminació i en l'aigua "incorporada" a les matèries primeres exportades. Aquests càlculs fa 25 anys que els proposem juntament amb Alf Hornborg, entre altres. Hi ha una nova història economicosocial que mesura aquests intercanvis desiguals i els seus efectes. A tall d'exemple, el Brasil exporta 400 milions de tones de ferro a l'any, hi ha desastres com els de Mariana, Brumadinho, amb centenars de morts i un dany ecològic important quan abocadors de la mina de ferro es trenquen (presas de jales, com en diuen a Mèxic, i diques de relaves a l'Amèrica del Sud). El Brasil exporta molt mineral de ferro a un preu barat, i causa molts perjudicis localment. Hi ha manifestacions d'ecologistes dels pobres i els indígenes que van començar a petita escala en època colonial al Potosí, Zacatecas i Minas Gerais.

Es tracta de "conflictes ecológicodistributius" nacionals i internacionals, i caldria tractar-los i portar-los a la primera línia política. Però, tal com argumenta Pierre Charbonnier, hem d'anar més enllà; després de 150 anys d'idees socialistes sobre la distribució dels béns (i els mals) produïts per l'economia (basats en el carbó, el petroli i el gas, i també en matèries primeres barates), cal que els socialistes ecologistes es preguntin què vol dir "producció" segons mesura el PIB. I què volen dir les expressions "desenvolupament de les forces productives" i "acumulació de capital" que feia servir el

llenguatge marxista. Cremar combustibles fòssils no és "acumular" res de físic, és dissipar energia i contribuir al canvi climàtic (acumulant en tot cas CO2 a l'atmosfera), i també és fer diners que permeten guanyar més diners, però en cap cas res a veure amb acumular energia. I si cremem agrocombustibles, eliminem altres espècies que perden els llocs on viure. No acumulem res ni desenvolupem cap força productiva.

### L'Atlas de Justícia Ambiental de l'ICTA-UAB i el moviment mundial per la justícia ambiental

L'economia industrial no és circular, és entròpica; per tant, calen nous subministraments d'energia i materials que s'extreuen de les "fronteres de les matèries primeres". També produeix rebuig en forma de contaminació, per la qual cosa sorgeixen els conflictes ecológicodistributius.

Figura 1. Primera pàgina de l'Atlas de Justícia Ambiental. Els conflictes tenen un codi de color



L'Atlas de Justícia Ambiental és un inventari en línia d'aquests conflictes ecológicodistributius en funció del coneixement acadèmic i activista. Es va iniciar el 2012 i ha arribat a les 3.150 entrades el maig del 2020, cosa que permet un nou

estudi en el camp de l'ecologia política comparativa i estadística. Hi afegim un o dos conflictes al dia, es tracta de conflictes que neixen de projectes que fan mal a les persones i al medi ambient. També produeixen quilowatts per hora o tones de soja, etc. Uns mals i uns béns que no es poden mesurar en les mateixes unitats. Fem més visibles aquests conflictes (sovint implicant morts, de vegades aturant amb èxit projectes, etc.) posant-los a l'Atles de Justícia Ambiental. Alguns són històrics i d'altres, actuals (figura 1).

Acadèmicament, fem ecologia política comparativa i estadística i donem una mica de suport al moviment mundial de justícia mediambiental. Al nord, ens hem de penedir del nostre colonialisme i racisme; per exemple, l'any 2015 l'Acord de París sobre el canvi climàtic no va prometre prou reduccions i, el que és pitjor, no té cap clàusula de responsabilitat: els països rics no es responsabilitzen legalment del canvi climàtic que hem produït per l'excés d'emissions de CO2. Les companyies extractives també practiquen aquest principi de no responsabilitat a escala local, com per exemple fan Chevron Texaco a Equador o Shell a Nigèria.

L'Atles de Justícia Ambiental classifica aquests conflictes en deu categories principals: energia nuclear, biomassa, combustibles fòssils i justícia climàtica, mineria, infraestructures (com ara autopistes o aeroports), indústria, conservació de la biodiversitat, aigua, gestió dels residus, turisme. L'Atles de Justícia Ambiental de l'ICTA-UAB és cada cop més conegut arreu del món. Cada entrada conté una descripció, fonts d'informació i moltes variables codificades. El dirigim Leah Temper i jo mateix, està coordinat per Daniela Del Bene i ha tingut centenars de col·laboradors. L'Atles de Justícia Ambiental es fa servir amb finalitats de recerca però també per fer docència a la universitat en el camp de les ciències socials i l'economia i la gestió d'empreses. Es tracta d'un instrument únic elaborat conjuntament amb els

moviments ambientals, als quals alhora dona suport. Permet fer anàlisis comparatives dels actors socials implicats en els conflictes i les seves formes de mobilització, així com sobre el comportament de les empreses privades i públiques. La recerca es pot centrar en països o regions, però també en temes multiculturals com ara les explotacions mineres del coure, l'extracció de sorra, les plantacions d'eucaliptus i d'oli de palma, les preses, les incineradores i altres mètodes d'eliminar residus, centrals elèctriques de carbó, fracturació hidràulica, reactors nuclears, CAFO (operacions d'alimentació animal concentrada). Les anàlisis multiculturals també es fan en les expressions culturals (eslògans, pancartes, murals, documentals) dels conflictes que s'apleguen a l'Atles de Justícia Ambiental. La riquesa de la recerca que prové de l'Atles de Justícia Ambiental contribueix a donar una resposta afirmativa a la pregunta de si hi ha un moviment de justícia ambiental.

A Catalunya, l'Atles de Justícia Ambiental ha aplegat només uns quants conflictes i n'explicaré el motiu. Es tracta d'un atlas mundial, i hi ha una persona a Catalunya per aproximadament cada mil persones al món. L'Atles de Justícia Ambiental fa referència a la proporció entre poblacions i nombre de casos a l'Atles de Justícia Ambiental. Aviat afegirem dos casos clarament flagrants que falten a Catalunya: la contaminació per amiant a Cerdanyola per part de la fàbrica d'Uralita (ecologisme de la classe treballadora retardat) i el moviment contra l'energia nuclear de la dècada dels setanta a Ascó i Vandellós (Tarragona), que aleshores va arribar a uns dos casos per cada milió d'habitants. Els casos registrats són els següents: blat de moro transgènic (a Lleida i a l'Aragó); turisme (a la vall Fosca, Pirineus); central elèctrica de carbó i, més tard, incineradora de residus (Cercs); la MAT, línia de molt alta tensió des de França; la indústria càrnia del porc; les mines de potassa (riu Llobregat); la prohibició de les corrides de toros; la fàbrica d'asfalt a l'Ateneu Popular 9

Barris (Barcelona, imatge 1); la combustió de residus a la fàbrica de ciment de Lafarge (Montcada i Reixac); Midcat, interconnexió de gas i contaminació industrial a Ercros (Flix); i el transvasament d'aigua (riu Ebre).

Seria molt fàcil afegir altres casos per consens entre els grups ambientalistes i activistes, així com recollir no només els 14 sinó els 25 conflictes ambientals més rellevants a Catalunya, fet que suposa arribar als més de tres conflictes rellevants per cada milió d'habitants. Aquesta abundància de conflictes també és certa en el món en conjunt. Els investigadors locals en ecologia política i història ambiental podrien recollir vint o trenta mil conflictes ambientals rellevants. Per tant, l'Atlas de Justícia Ambiental és una mostra limitada de només 3.150 casos (maig del 2020), però una bona mostra que podria augmentar fins als 5.000 abans del 2024 amb una cobertura geogràfica i temàtica millorada.

**Imatge 1. L'Ateneu Popular 9 Barris ocupa l'espai d'una fàbrica d'asfalt ( propietat de l'Ajuntament de Barcelona) que es va desmantellar l'any 1977 gràcies a l'acció directa dels veïns que portaven pancartes: "Salvem els nostres pulmons. Fora la planta"**



Font: Atlas de Justícia Ambiental.

La meua tasca més important és cooperar amb un equip d'investigadors de l'ICTA-UAB en l'Atlas de Justícia Ambiental, així, elaborem articles que han tingut un gran reconeixement internacional, i a continuació resumiré breument els dos últims. El primer (al diari Global Environmental Change, juliol del 2020) es diu "Conflictes ambientals i els seus defensors", que analitza la repressió contra els defensors del medi ambient,<sup>4</sup> coescrit per Arnim Scheidel, Daniela Del Bene, Juan Liu, Grettel Navas, Sara Mingorría, Federico Demaria, Sofía Avila, Brototi Roy, Irmak Ertör i Leah Temper, tots nosaltres vivim a Barcelona o a prop el 2020.

Hi ha un moviment mundial per la justícia ambiental format per milers de moviments locals contra l'extracció de combustibles fòssils, la mineria a cel obert, les plantacions d'arbres, les preses d'energia hidràulica i altres indústries extractives, així com també contra l'eliminació de residus per incineració o en abocadors. Això és l'ecologisme dels pobres i els indígenes. A la dècada dels vuitanta va prendre el nom de justícia ambiental al sud dels Estats Units, a partir dels moviments contra els impactes socioambientals injustos i desproporcionats en zones on sobretot vivien poblacions negres, hispanes i indígenes, i ara continuem fent servir l'expressió justícia ambiental en aquest sentit.

El gruix de la informació sobre aquest moviment prové dels activistes més que dels acadèmics. Activistes com ara l'OCMAL a l'Amèrica llatina (Observatorio de Conflictos Mineros) van començar a generar mapes de conflictes, com també ho van fer Oilwatch i altres organitzacions nascudes en les dècades dels vuitanta i els noranta. Altres organitzacions de la societat civil, Global Witness (i no un departament de l'ONU ni una organització acadèmica), faciliten cada any xifres i noms de defensors del medi ambient assassinats per

4. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102104>

defensar el medi ambient i la seva subsistència. El moviment mundial per la justícia ambiental opera fins ara al marge de les reunions internacionals (les COP) i els panels (IPCC, IPBES) que ocupen espais centrals d'informació i proposen polítiques públiques.

El juliol del 2020 un article al Global Environmental Change es va inspirar en aquests moviments de base d'arreu del món, i aspira a donar-los suport tot visibilitzant encara més les seves activitats, errades i èxits. Aquest article és una fita en el camp de l'ecologia política comparativa i estadística, i va ser possible gràcies a l'Atlas de Justícia Ambiental. Presentem anàlisis quantitatives que revelen les característiques dels conflictes ambientals i els defensors del medi ambient que s'hi involucren, i també sobre les estratègies de mobilització que tenen èxit. Els defensors del medi ambient són sovint membres dels grups vulnerables que sobretot fan servir formes de protesta no-violenta. En l'11% dels casos mundials han contribuït a aturar la destrucció mediambiental i els projectes socialment conflictius, amb la defensa del medi ambient i la seva subsistència. La combinació d'estratègies de mobilització preventiva, diversificació de la protesta i litigis pot augmentar la taxa d'èxit significativament fins al 27%. No obstant això, els defensors també afronten en el seu conjunt altes taxes de criminalització (el 20% dels casos), violència física (el 18%) i assassinats (el 13%), cosa que augmenta de manera significativa quan s'hi veuen involucrats pobles indígenes. Considerem que les mobilitzacions ascendents per uns usos més sostenibles i socialment justos del medi ambient tenen lloc arreu del món als països en tota mena de grups d'ingressos, fet que mostra l'existència de diverses formes d'ecologisme de base com una força prometedora per a la sostenibilitat.

El segon article acadèmic col·lectiu recent gairebé acabat tracta sobre els moviments que donen forma als futurs del

clima des de baix. L'article s'inspira en l'existència dels moviments de tipus Blockadia i ofereix un mapa sistemàtic de 649 protestes contra els combustibles fòssils però també contra alguns projectes energètics amb baixes emissions de carboni, fet que ofereix la visió més exhaustiva d'aquest tipus de mobilitzacions d'enfocament local fins avui. Es tracta d'un altre article sobre ecologia política comparativa i estadística que s'ha fet possible gràcies a l'Atlas de Justícia Ambiental. Considerem que els moviments amb un enfocament local i els instruments relacionats com ara bloquejos, litigis i prohibicions de la producció estan tenint èxit a l'hora de posar fre a la producció de combustibles fòssils. Més d'un quart dels projectes que han afrontat resistència social s'han acabat posposant, suspent o retardant, cosa que ha implicat costos importants per als inversos com ara actius que han acabat abandonats. L'evidència assenyalava que els projectes d'energia renovable i amb baixes emissions poden ser també conflictius i que tots dos tipus de projectes tenen un impacte desproporcionat sobre grups vulnerables com ara comunitats rurals i pobles indígenes. Això alerta del fet que les fonts d'energia amb baixes emissions poden replicar fàcilment la lògica, la violència, el colonialisme i els desnonaments inherents a les indústries d'extracció tradicionals.

Entre els projectes amb baixes emissions, l'energia hidràulica és sobretot perjudicial des del punt de vista social i mediambiental. Altres renovables (eòlica, solar, geotèrmica) eren menys conflictives i impliquen menys nivells de repressió. La repressió i la violència contra els manifestants i els defensors de la terra va ser alta en gairebé totes les activitats, i en especial en aquelles en què es veu implicada l'energia hidroelèctrica, la biomassa, els gasoductes i l'extracció de carbó. Els defensors del medi ambient que es van manifestar contra la utilització de recursos destructius són de fet una força prometedora per a la sostenibilitat

mundial i la justícia ambiental. Tanmateix, el seu activisme té un cost molt alt: molts han d'afrontar la criminalització, la violència i l'assassinat. En 405 conflictes dels 3.155 registrats a l'Atlas de Justícia Ambiental abans del 30 de maig de 2020, va morir un o més defensors del medi ambient (ja siguin dones o homes). No obstant això, l'evidència suggereix que els moviments de base poden jugar un paper significatiu a l'hora d'informar sobre quins combustibles fòssils caldria conservar a la terra i per quins futurs climàtics amb baixes emissions presentats per la justícia ambiental caldria optar.

### **Nota final: optimisme després de la pandèmia.**

#### **Decreixement en la pràctica**

Per què optimisme? En primer lloc, perquè la pandèmia ens ha ensenyat molta epidemiologia i demografia, també hem vist com els científics ho expliquen i no sempre hi estan d'acord (cosa que és sana), i que és encara més sa veure que els polítics no en tenen ni idea. Per exemple, s'aprèn dels debats epidemiològics entre el suec Johan Giesecke i Neil Ferguson de l'Imperial College de Londres i també dels canvis (potser erronis?) en l'estratègia que ha seguit Anglaterra<sup>5</sup>.

Ara ja estem llestos per a altres pandèmies. La humanitat no està en perill de mort per aquesta pandèmia, un meteorit podria ser molt pitjor. Aquesta pandèmia s'ha domesticat prou bé, els nens de sis anys ja estan entrenats per a les properes ocasions. D'altra banda, em sembla que molt aviat pot haver-hi un accident nuclear greu, a una mateixa planta nuclear antiga que continui funcionant, i en això soc pessimista, o realista. Tot i Fukushima i la sèrie de televisió sobre Txernòbil, la gent no espera un accident com aquest.

Malgrat el confinament obligatori (molt apropiat, ja es va debatre i posar en pràctica a molts llocs el 1918), respirem democràcia, una mica tèbia però molt viva. Hi un fort debat científic i polític; tots hem après molt sobre la Xina o, com a mínim, volem saber més coses sobre la Xina. El capitalisme industrial globalitzat ha entrat a debat, penseu-hi. La renda bàsica universal es proposa amb més força que abans.

Veiem que ens podem estalviar molts dels viatges que fèiem simplement per anar a la feina o per cap raó concreta. La setmana de quatre dies es veu molt raonable. Ara més que mai ens sembla que l'habitatge és clarament essencial, i ens hem adonat del gran nombre de pisos, de segons residències i d'hotels buits que hi ha a Europa i com es podrien distribuir millor. Hi ha consens a l'hora d'invertir en la sanitat pública. No crec que quedi ningú a Barcelona que s'atreveixi mai més a dir que cal construir una nova pista a l'aeroport, tal com deien ara fa tres mesos. Es desincentivaràn els viatges amb avió per a les distàncies curtes. S'incentivarà l'agroecologia de proximitat. Si realment reduïm les emissions mundials de CO2 el 2020, ens podrem sentir una mica millor, oi? Aquesta disminució serà difícilment perceptible a la corba de Keeling, ja que necessita deu anys de reduccions del 50%. Però és un bon començament. Oblidem-nos de canviar el clima, canviem el sistema, ho podem fer. Gaudim també de la proximitat del pic de població humana.

Les idees del decreixement i la justícia socioambiental s'han vist reforçades. El moviment pel decreixement als països rics (o "la prosperitat sense creixement", tal com l'anomena Tim Jackson) ens ha d'unir amb el moviment mundial per la justícia socioambiental. "Deixem el petroli a la terra, deixem el carbó al forat" era l'eslògan inventat per Nnimmo Bassey i altres activistes a Nigèria. Els moviments Blockadia que Naomi Klein explica són "el decreixement portat a la pràctica" que evita danys locals i el canvi climàtic.

---

5. <https://unherd.com/2020/04/which-epidemiologist-do-you-believe/>