

■ EL TEMA

Montserrat Colldeforns

- R+D+i en energies renovables i/o baixes en emissions de CO₂
- Intensificar l'estalvi i l'eficiència energètica de vehicles i habitatges.
- Millora i transformació de les infraestructures del transport de persones i mercaderies.
- Aplicar polítiques d'ajustament dels preus als costos reals i al contingut en carboni dels productes, per tal d'induir decisions d'inversió i consum favorables al medi ambient.
- Mantenir posicions capdavanteres a la UE, alhora que es treballa per un consens en el repartiment equitatiu dels esforços a realitzar.
- Mantenir i augmentar el consens públic sobre totes aquestes polítiques.

7.2 El canvi climàtic és un problema per a l'espècie humana

El fenomen del canvi climàtic és un exemple d'externalitat d'abast planetari¹⁵. Com a tal, el que cada país pugui fer per separat és pràcticament negligible, i més encara cadascú individualment. Només si gairebé tots els països actuen, es pot canviar el futur.

I el gran repte és l'energia. Les polítiques energètiques ja no es poden separar de les de canvi climàtic. Però ni una ni l'altra són equivalents, ni es regeixen necessàriament per les mateixes lògiques, tot i que tenen molt en comú; per tant les dificultats i contradiccions són grans i poden portar a prendre decisions amb resultats contradictoris. Però d'altra banda, les habilitats de negociació i consens i pràctiques institucionals necessàries per enfrontar-se al CC són les més semblants a les necessàries per a garantir el subministrament d'energia a preus competitiu, que són encara els veritables objectius de bastants països: visió a llarg termini (almenys 10 anys, però millor 15 o 20), estratègia geopolítica àmplia i escenari internacional relativament incert. Per tant, s'ha fet una part del camí.

Les polítiques de canvi climàtic han de tenir present aquestes mateixes vessants, però amb més intensitat: més visió de futur (20 o 50 anys almenys), més incertesa, abast més ampli que només l'energia (altres GEH per

exemple) i tots els països. Alhora, els resultats de l'acció d'avui són més difícils de percebre que en el cas de l'energia i, malgrat les prediccions existents, encara no ens podem fer a la idea de què pot significar continuar amb les emissions de GEH; en canvi tothom es pot imaginar perfectament el daltabaix econòmic i social que pot significar la manca d'energia (tant d'electricitat com pels transports). Per tant, pot ser difícil mantenir el consens vers les polítiques de canvi climàtic si generen dificultats en la política energètica.

La lògica del mercat –i la seva necessària regulació– està ben entesa en el cas de l'energia que, al cap i a la fi, no és res més que un input, això sí absolutament crític, per a l'activitat diària de tota la humanitat.

En canvi, el canvi climàtic té també una dimensió ètica per si mateix, perquè es un mal que estem infligint. L'estem infligint entre tots, però de la situació actual n'hi ha uns que en són més responsables que d'altres, i les conseqüències també estaran desigualment repartides, tant en intensitat dels canvis com en les capacitats d'adaptació a aquests canvis, i tot juga en contra dels països menys desenvolupats i de les persones més vulnerables.

El canvi climàtic és un desafiament nou, que reclama fer allò que no hem fet mai encara en el planeta: pensar junts i per l'interès general de tots. Una utopia per realitzar certament, per a la qual no tenim gaires eines. Els instruments i les polítiques en mans dels governs ens poden semblar inadequades o poc efectives davant la magnitud del repte. Ara per ara però no en tenim d'altres més que la ferma voluntat d'enfrontar-nos amb els problemes i buscar el convenciment de tots. En qualsevol cas, no hi ha altre possibilitat més que aquesta. ■

El canvi climàtic és un desafiament nou, que reclama fer allò que no hem fet mai encara en el planeta: pensar junts i per l'interès general de tots

els equilibris bàsics del planeta. O almenys ara tenim prous coneixements per a constatar-ho.

¹⁵Potser fins i tot quelcom més que una externalitat. Mai havíem considerat la possibilitat de que passés allò que ara està passant: que l'activitat de l'espècie humana pogués modificar –a una velocitat perceptible–

Jaume Terradas

POLÍTICA ENERGÈTICA I CANVI CLIMÀTIC ■

Reflexions sobre el canvi climàtic

JAUME TERRADAS

Promotor i primer director del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)

El canvi climàtic, provocat per les emissions d'efecte hivernacle i la desforestació (que, no ho oblidem, produeix de l'ordre d'un 20% del total de les emissions), ha deixat de ser una especulació, des del moment en que els 1.300 científics de l'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) i els seus 2.500 assessors han afirmat la seva existència i han explicat, en termes probabilístics, les dimensions que s'espera que assoleixi durant el present segle. El canvi climàtic tindrà efectes molt importants sobre l'economia. Resulta evident que cal emprendre mesures de mitigació, estudis de vulnerabilitat a escales global, regional i local, i adaptacions en resposta a aquestes vulnerabilitats. Els costos d'aquestes mesures poden ser importants, però els de no prendre-les ho poden ser molt més, com va afirmar l'informe Stern.

Per desgràcia, a mesura que passa el temps la situació empitjora i els progressos no són satisfactoris. Les previsions de l'IPCC per l'augment de temperatura mitjana del planeta, quedaven en un ventall d'entre quasi 2 i 6 °C. Els diferents models resultaven de diverses hipòtesis sobre les taxes d'augment de la concentració de CO₂ a l'atmosfera.

Des del 2000, la taxa d'augment ha estat sempre per damunt de la pitjor de les hipòtesis de l'IPCC. Això sembla atribuïble a tres causes: 1) les emissions han augmentat més del previst, en afegir-se països com la Xina, l'Índia, Indonèsia, Brasil, etc. al fort procés de desenvolupament industrial; 2) la intensitat energètica de l'economia mundial ha empitjorat per primer cop en un segle, degut a que els països emergents empen tecnologies més contaminants (la intensitat energètica és el consum d'energia per unitat de producte interior brut produït), de manera que el sistema global és menys eficient ara, cosa que l'IPCC no havia previst; 3) els embornals naturals, que aproximadament retiren la

meitat del CO₂ que emetem (els oceans, els ecosistemes terrestres) han perdut eficàcia, per causes diferents, de manera que la seva contribució en disminuir la concentració de CO₂ ha disminuït.

L'IPCC suggereix que es pot arribar a una estabilització a 500 ppm de CO₂ a finals del segle XXI. Suposa que la intensitat energètica i la del carboni evolucionaran espontàniament amb la millora tecnològica, i això farà la major part de la feina, de manera que menys d'una quarta part dependrà de polítiques específiques. Però de moment les coses no van així, com ja he dit. En canvi, les emissions de la Xina pugen amb una taxa anual de 11-13%, quan les prediccions de l'Informe Especial d'Escenaris d'Emissions del 2000 eren de 2,6-4,8%. Naturalment, aquest informe tampoc havia previst l'aparició d'un vehicle indi que només costa 2.500 dòlars, i que serà seguit per altres marques. Indubtablement, les tendències de pocs anys no són segures. La Xina pot augmentar l'eficiència, com han fet abans els altres països

El Protocol de Kyoto, de moment, no ha funcionat perquè no ho ha fet el mercat de carboni. El preu de la tona de carboni ha passat de 20 euros a uns cèntims. Les inversions europees per compensar emissions, la meitat de les quals va a la Xina, suposen menys del 1% del creixement d'aquest país i no incentiven un desenvolupament més net

desenvolupats. L'augment del preu del petroli serà un estímul en aquesta direcció. Però també és cert que molts altres països pretenen seguir les passes de la Xina i l'Índia. Si això passa, i és desitjable que hi hagi més desenvolupament en els països pobres, el més probable és que es necessiti doblar l'abastiment d'energia en unes dècades, posem mig segle. Si aquesta energia ha de ser sense augment d'emissions, l'energia neta s'haurà de multiplicar almenys per deu.

El Protocol de Kyoto, de moment, no ha funcionat perquè no ho ha fet el mercat de carboni. El preu de la tona de carboni ha passat de 20 euros a uns cèntims. Les inversions europees per compensar emissions, la meitat de les quals va a la Xina, suposen menys del 1% del creixement d'aquest país i no incentiven un desenvolupament més net.

■ EL TEMA

Mentre a les dècades dels 80 i 90, la taxa d'incorporació de CO₂ a l'atmosfera era de 1,5-1,6 ppm a l'any, a la dècada actual ha anat pujant, i el 2007 va ser de 2,14, sobrepasant la concentració els 387 ppm de CO₂ (eren 280 en iniciar-se l'era industrial). Recordem que els escenaris de l'IPCC se centraven en estabilitzar el CO₂ a 500 ppm. Això avui ja sembla pràcticament impossible. De fet, no és versemblant ni una estabilització a 550 ppm ni, fins i tot, a 600 ppm. Les conseqüències són que cal esperar augmentos de temperatura mitjana més propers a la banda alta (6°C) de les previsions de l'IPCC, que a la baixa (2°C). Això, de per sí, ja és prou dolent, ja que cal pensar que entre Barcelona i Alacant hi ha una diferència justament d'uns 2°C i a Alacant només hi ha bosc a les muntanyes i amples àrees tenen risc de desertització. Però la situació pot ser molt pitjor. El canvi no serà homogeni, l'augment tèrmic serà major a les altes latituds. A més, tots els models climàtics globals mostren discrepàncies excepte per una regió del món, la conca mediterrània, per la que tots prediuen fortes disminucions de les precipitacions, d'entre el 25 i el 50% que, combinades amb l'augment de temperatura, i per tant de l'evapotranspiració, donarà balanços hídrics molt pitjors: molta menys aigua disponible i més contaminada –pel fet de ser més escassa–, i un major risc de focs forestals.

L'IPCC també ha estat optimista en alguns aspectes. D'una banda, tot el que afirma és el que en podem dir ciència consensuada. Cada frase de l'informe de síntesi havia de tenir l'acord de tots, així que els punts de vista més extrems es van excloure. Alguns potser perquè eren més optimistes, d'altres perquè anunciaven situacions molt pitjors. El que preocupa a no pocs experts i que l'IPCC toca poc és que el sistema planetari, que és complex i no dona respostes lineals, pot presentar fenòmens d'autoacceleració.

En donaré algun exemple. Com els augmentos majors es donaran a les altes latituds, és de preveure una fusió important del permafrost, la capa d'aigua gelada que hi ha al sòl. Això ja està passant, i dona lloc al fenomen anomenat dels boscos borratxos, en què els arbres s'inclinen i cauen en fondre's el substrat dur sobre el que han crescut, i també a esfondraments de construccions.

En desglaiar-se el sòl, els microbis entren en acció en un medi inundat, quasi anòxic, i desprenen metà. El metà és un gas d'efecte hivernacle 25 cops superior al del CO₂, i està augmentant fortament per emissions procedents de la ramaderia, però la fusió del permafrost pot augmentar molt aquestes emissions. Un altre mecanisme d'autoacceleració el trobem en la fusió de la neu i el glaç, sobretot el glaç de l'oceà àrtic. Aquesta fusió disminueix l'albedo, és a dir la reflexió de la radiació solar per l'efecte mirall de les superfícies

blanques, i una proporció creixent de radiació és absorbida per l'aigua i per la vegetació fosca de la taigà o la tundra. Per tant, l'escalfament s'intensifica. Un tercer mecanisme pot consistir en què, en escalfar-se i acidificar-se (per dissolució del CO₂ atmosfèric) la capa superior dels oceans es redueixi la producció de plàncton. En efecte, l'aigua calenta és més lleugera i queda en superfície, barrejant-se menys amb la profunda, de manera que els nutrients que conté disminueixen. Això afecta a la producció del plàncton. Menys producció significa dues coses: menys captació de CO₂ pels oceans i menys emissió de dimetilsulfur del plàncton. Aquest gas contribueix a la formació de núvols. Si es formen menys núvols, arribarà més radiació a l'aigua, i ja tenim una altra retroalimentació.

Temem que, passat un cert llindar, que podria estar prop dels 500 ppm de CO₂ i dels 3°C d'augment de la temperatura mitjana, l'escalfament continuï fem el que fem, com a resultat de mecanismes de retroalimentació. Això ens duria a situacions catastròfiques de desertització i pujada del nivell del mar afectant a àrees molt habitades.

No es pot pensar que sempre es donarà la pitjor de les possibilitats, i els models no poden incorporar el progrés tecnològic, que és el que sempre fa errar els pronòstics malthusians. Però quines són les possibilitats tecnològiques ara imaginables?

La reducció de les emissions pot venir de l'elevació dels preus del petroli i del gas natural. Això és ben possible, en principi, ja que l'any vinent tots els països de la OCDE hauran depassat el seu zenit del petroli. El preu del barril s'ha pujat de l'ordre del 400% en cinc anys, però és que

Jaume Terradas

des de l'any vinent els països de l'OPEP tindran encara més força. Aquests dies veiem les protestes de transportistes i pescadors pel preu del gasoil. El 95% del transport mundial depèn del petroli, així que una pujada excessiva duria al col·lapse del sistema de transport mundial i de la globalització, que molts han considerat un pas definitiu i irreversible. Això em fa pensar en què Hitler també creia haver fundat un Estat per un mil·lenni, i va durar dos ordres de magnitud menys.

Naturalment, el problema del petroli és conegut, i la paradoxa és que, si deixar de cremar petroli i gas seria bo pel clima, és evident que provocaria un desastre econòmic sense precedents. Alguns ho volen arreglar amb guerres, solució clàssica davant l'escassetat d'un recurs bàsic, d'altres busquen alternatives també cruels, com la d'alimentar els autos a costa dels preus dels aliments humans i, alerta, d'emetre més CO₂ que amb el petroli: la desforestació per plantar cereals per biocombustible mobilitza carboni del sòl i la vegetació i l'envia a l'atmosfera, així que els efectes són negatius. L'any 2007, la taxa de desforestació tropical a Brasil, on fan sobretot bietanol de canya de sucre, va duplicar la de 2006. A la Xina, àmplies zones es desforesten per plantar-hi palma oliera i a molts països tropicals s'estenen les plantacions de cereals o altres conreus per una o altra forma de biocombustible (bioetanol i biodièsel). La UE haurà de revisar la demanda de biodièsel que s'havia decidit assolir per substituir el petroli en funció dels efectes negatius sobre la desforestació tropical, les emissions i, sobre tot, el preu dels aliments.

La producció de biocombustibles de segona generació millorarà les coses, segurament. Però encara hi ha processos no resolts. Aniria bé fer biocombustibles a partir de la fusta que sobra als nostres boscos mediterranis, i que corre el risc de cremar-se i engegar CO₂ a l'atmosfera cada estiu, però la viabilitat econòmica és dubtosa, ja que l'extracció de fusta és cara en mà d'obra i maquinària i en transport a les plantes de tractament, i el procés químic per fer combustible líquid per autos a partir de la fusta de moment no ha passat de la fase experimental. Hi ha força més esperances posades en el cultiu d'algues en dipòsits o al mar. Poden tenir

POLÍTICA ENERGÈTICA I CANVI CLIMÀTIC ■

produccions vint cops més grans que els cereals, però la tecnologia tampoc és a punt. De moment, només l'etanol produït en països càlids i humits, a partir de canya de sucre i blat de moro, i de la palmera oliera, donen rendiments que justifiquin el consum d'espai.

L'energia de fusió fa quaranta anys que ens diuen que no la tindrem fins d'ací a quaranta anys, així que no podem esperar progressos massa ràpids. Si estigués a punt, tindríem energia barata i molt abundant, i neta, però llavors potser ens hauria de preocupar l'excessiva capacitat de destrucció. En tot cas, ara no és una alternativa viable. La font d'energia més important és la solar, que pot satisfer totes les nostres demandes i molt més, però té l'inconvenient de ser difusa. Captar-la, demana molta superfície. També cal millorar les cèl·lules fotovoltaïques, ja que per fabricar silici pur cal gastar molta energia, tanta que quasi no es guanya res. S'hi està treballant en dues direccions: emprar silici no tan pur i fer les capes de silici més primes. Les perspectives són de millora en ambdues direccions, però subsisteix el problema de l'espai i els experts no creuen que la producció d'electricitat fotovoltaica pugui representar més que algun punt percentual de la demanda en les properes dues dècades.

L'energia nuclear pot ser important, sobretot si, com sembla, es va a autos amb motors combinats, d'explosió i elèctrics, per salvar la crisi del petroli i mitigar les emissions. Però la substitució completa del petroli per electricitat demanaria fer unes 2.200 centrals nuclears noves (n'hi ha unes 400) al món, i llavors l'urani s'esgotaria en uns quinze anys. D'altra banda, les centrals nuclears són cares de fer i de desmuntar,

i seguim no sabent on posar els residus. S'especula amb tecnologies basades en altres elements, com el tori, però de moment tot és ciència ficció.

Les altres fonts d'energia, com l'edlca, la geotèrmica, la de les marees, etc., progressen, però tampoc s'espera que ocupin una part major del consum total d'ací al 2030. Encara avui, s'inverteix molt més en l'extracció de roques i fangs bituminosos o la liqüefacció del carboni, processos molt

Europa ha decidit que les emissions de CO₂ el 2020 hauran d'haver disminuït un 20%. És difícil de creure, però encara que s'hi arribi a Europa, no representarà molt en el context mundial. Mentrestant, el 2007 les emissions espanyoles, que havien baixat el 2006, tornaren a pujar. I en una situació de crisi econòmica les bones intencions ambientals solen deixar-se de banda

■ EL TEMA

bruts ambientalment, que en les energies netes i renovables. La font més important assolible aviat és, sens dubte, l'estalvi. En aquest terreny, es pot fer molt de camí. La construcció, per exemple, si és pensada des del disseny en termes sostenibilistes, pot reduir la demanda energètica per habitatge molt sensiblement, més del 50% amb tecnologia que ja existeix. Fins i tot en alguns casos s'han dissenyat edificis amb unes necessitats energètiques que són d'un 10-15% de les habituals a Europa. Això és important, ja que l'habitatge i els edificis en general representen el 45% del consum d'energia i més o menys el mateix de les emissions. Però costa d'imaginar que es pugui reconvertir, no ja tots els habitatges, sinó la metodologia de construcció dels nous edificis (un 1% dels existents a Europa i Estats Units) i de rehabilitació dels vells (un 2% dels existents), i fer-ho arreu del món en uns pocs anys, ja que el sistema és molt complicat, hi intervien molts agents i la cultura actual dominant és totalment diferent, hi ha problemes de mercat i qüestions institucionals que ho fan molt problemàtic en el curt i mitjà termini. Tot el que es construeix sense mesures d'estalvi suposa dècades de retard, degut a la baixa taxa de renovació.

Alguns visionaris proposen solucions biosfèriques per mitigar el canvi climàtic. Són coses com posar en òrbita, en una àrea estratègica damunt del planeta, milions de petits mirallets que reflecteixin part de la radiació incident; o enviar a l'estratosfera grans quantitats d'aerosols amb diòxid de sofre, també per reduir, una mica com ho fan les emissions volcàniques, part de la radiació; o fertilitzar amb ferro els oceans, per augmentar la producció primària i, per tant, la captació de CO₂. Són fantasies que poden resultar perilloses, perquè només es considera el problema, però no la resposta del sistema complex global a aquestes manipulacions. La tecnologia de la que potser es parla més és la de retenir el CO₂ abans d'alliberar-lo, i enterrar-lo en jaciments de petroli abandonats. Això no és tan fantàstic, i s'hi treballa, encara que menys del que de vegades es diu i l'administració americana darrerament més aviat ha reduït els subsidis a aquesta recerca. Cal combinar la proximitat entre el lloc d'extracció i el jaciment, cosa no sempre possible, i a més moltes

emissions són difuses i no susceptibles de separació del CO₂.

Europa ha decidit que les emissions de CO₂ el 2020 hauran d'haver disminuït un 20%. És difícil de creure, però encara que s'hi arribi a Europa, no representarà molt en el context mundial. Mentre, el 2007 les emissions espanyoles, que havien baixat el 2006, van tornar a pujar. I en una situació de crisi econòmica les bones intencions ambientals solen deixar-se de banda.

El model econòmic vigent s'està esgotant. La raó és doble. La primera és que la nostra economia depèn del petroli i el gas. Tot el creixement econòmic i demogràfic dels dos darrers segles es deu a la disponibilitat d'energia abundant i barata. Però, si no hi ha un invent imprevisible ara, per cada barril de petroli nou que es troba al món la demanda creix en tres barrils. Ja vivim de les reserves, i no sabem quantes n'hi ha, però no són per a segles sinó, com a molt, per a dues o tres dècades. És evident, per raons de mercat i també geopolítiques, que els preus faran impossibles molts dels usos actuals ben abans que les reserves s'esgotin. Els dos segles de progrés econòmic desigual però continuat que hem viscut poden ser un "accident" en la història humana. Hem prosperat damunt una bassa de petroli, com les mosques damunt una tifa de vaca, si em perdoneu la caricatura grollera, però sembla que la situació canvia i no hi ha més vaques a la vista.

La segona raó de l'esgotament del model econòmic és la degradació ambiental, començant pel canvi climàtic però que afecta també a altres serveis dels ecosistemes, com solem dir en termes economicistes, però que, de manera més planera, es pot expressar dient que estem alterant negativament la capacitat de la Terra per mantenir-nos. Els ecòlegs fem servir el concepte de capacitat de càrrega del medi per una espècie. La població pot créixer fins a arribar a un màxim, marcat per la capacitat de càrrega del medi, seguint la coneguda corba logística. El progrés tecnològic ha fet que haguem pogut extraure més i més recursos, de manera que, gràcies a l'energia barata, la capacitat de càrrega de la Terra pels humans no ha parat de créixer en dos segles, i la demografia ha crescut igualment. Per això, les prediccions de Malthus no s'han com-

Jaume Terradas

Jaume Terradas

plert. Ara correm el risc de que, mancats d'energia barata i havent alterat molt el medi (clima, aigua dolça, producció pesquera, etc.), la capacitat de càrrega global baixi. Això és una possibilitat terrible, ja que implica que la població també es veuria obligada a disminuir de manera força sobtada. Fets com aquest han passat en la història de la humanitat per raons diverses (males collites i especulació associada; després de la caiguda del Telè d'Acer, l'esperança de vida a Rússia va baixar fins prop dels cinquanta anys). Una situació d'aquest tipus a escala planetària seria esgarrifosa.

La clau de volta és en l'economia. Com podem capgirar un model esgotat? De fet, gairebé ningú s'ho planteja, tothom pensa en solucions de recanvi al model energètic, amb l'esperança de seguir el "business as usual". Això resoldria el primer mur que tenim al davant, el mur de l'escassetat de l'energia, encara que, com he explicat, de moment no es veu com. Però no resoldria el segon mur, la degradació ambiental. El canvi climàtic, per sí sol, pot canviar dràsticament la capacitat de càrrega del planeta per als humans, més encara si l'energia escasseja. La primera cosa que cal fer és revisar les taxes de descompte de futur. El futur ha de comptar més. Si no, ens pot passar el que a Ricard III, quan veient-se perdut, estava disposat a donar el regne per un cavall. El valor del cavall havia passat a ser prop d'infinít. Hi ha coses, com l'aire que respirem, l'aigua, el menjar, les condicions habitables del planeta, que no tenen preu perquè el seu valor és infinit. És hora que inventem una nova economia, això és feina dels economistes. Però crec que mai la humanitat ha tingut un repte tan gran.

Com a ecòleg, només puc dir-vos que l'ecologia ha completat la revolució copernicana de Darwin: l'home és part de la Biosfera, no podem parlar de nosaltres i la Natura, sinó de nosaltres dins la Natura. Això és molt nou, filosòficament, no perquè no ho hagués dit ningú, sinó perquè ara forma part d'un coneixement científic de la realitat, tant com que la Terra gira al voltant del Sol. Si l'home és part de la Natura, els interessos de la humanitat, en el seu conjunt, han de coincidir amb els de la Biosfera. Ací hi ha el fonament d'una nova ètica. I hauria de ser una guia per fer, també, una economia nova. Alguns en diuen sostenibilisme.

POLÍTICA ENERGÈTICA I CANVI CLIMÀTIC ■

Els mots es gasten de pressa, però la realitat és tossuda. En tot cas, necessitem una economia que no s'emmiralli en l'impossible creixement sostingut sinó amb una adequació a les possibilitats. No tocar el capital és l'única manera de viure bé. Recordo un personatge ric, crec que ho explica en Vilallonga a les seves memòries parlant del seu pare, que va tenir una depressió el dia que va començar a viure dels interessos, i no, com havia fet sempre, dels interessos dels interessos. Era un home prudent i conscient. Nosaltres, la Humanitat actual, ens estem ja menjant el capital. L'excés de població, llavors, pot dur a un col·lapse social i econòmic.

És hora que inventem una nova economia. En tot cas, necessitem una economia que no s'emmiralli en l'impossible creixement sostingut sinó amb una adequació a les possibilitats. Però crec que mai la humanitat ha tingut un repte tan gran

Jo ja sé que ningú s'estima els profetes de desgràcies. Ni jo. No estic fent profecies, no sé què passarà, ningú ho sap. Però hi ha uns problemes evidents i no tenim solucions evidents, les hem de trobar.

Les solucions són econòmiques i socials, de reforma institucional, no ecològiques. Així que m'agradaria sentir que els economistes i els polítics les tenen. Si és així, és hora de posar-les damunt la taula. ■