

Energia: el repte de la transició energètica



Joan Vila

@joanvilallanars

Enginyer industrial per l'escola de Terrassa. Enginyer en tecnologia de paper per l'escola de Grenoble, especialitat en què treballa des del 1979. CEO de L.C. Paper S.A.

Curs de gestió i direcció d'empreses del Col·legi d'Enginyers de Catalunya.

Professor de tecnologia de paper i sobre l'energia de demà a la UdG.

Des del 2005 escriu un article setmanal al Diari de Girona. Participa en nombrosos debats i seminaris sobre estalvi i nou model energètic. L'any 2014 escriu el llibre *La crisi des de la trinxera* sobre les raons profundes de la crisi mundial i l'espanyola en concret.

Forma part de la comissió d'energia de Pimec des de l'any 2005 i n'és president des de l'any 2016.

La transició energètica ha de ser el vector del canvi social i econòmic de la humanitat, però no sembla pas que això hagi de succeir d'aquí a pocs anys. Arribar a l'any 2050 amb generació zero de gasos d'efecte hivernacle (GEH) sembla avui una quimera que roman al cap d'uns pocs especialistes. Tenim dificultats per introduir el concepte de transició i la seva urgència a la societat, perquè el món viu massa confortablement, immers en un caos conceptual i ideològic. La globalització i la digitalització de l'economia està transformant la geopolítica i l'economia tal i com l'entendem fins avui i ha deixat les ideologies antiquades sense poder aportar solucions que expliquin com resoldre el canvi. A tot això cal afegir encara la transformació que comportarà la transició energètica. Per tant, és comprensible que la societat eviti debatre a fons la transformació que el canvi energètic comportarà.

La transició energètica no tracta pas, com molta gent creu, de passar de generar l'electricitat amb combustibles fòssils a una altra produïda amb fonts renovables, o de canviar el cotxe de combustió interna per un altre d'elèctric. No. La transició energètica requereix primer de tot reduir el consum d'energia i això demana alhora un canvi en el consum, un canvi cultural que comporta a la vegada un canvi en la producció i en els llocs de treball. És impossible generar tota l'energia que el món necessita avui, continuar amb els mateixos paràmetres de consum i arribar a l'any 2050 amb emissions zero de CO₂.

L'any 2016 el món emetia 36 gigatonnes de CO₂, el 2020 n'emetrà 42 Gt i el 2030 n'ha d'emetre 17 Gt per arribar finalment al 2050 a zero. El pes de les renovables

“*La transició energètica requereix primer de tot reduir el consum d'energia i això demana alhora un canvi en el consum, un canvi cultural que comporta a la vegada un canvi en la producció i en els llocs de treball. És impossible generar tota l'energia que el món necessita avui, continuar amb els mateixos paràmetres de consum i arribar a l'any 2050 amb emissions zero de CO₂.*”

en el total de l'energia el 2016 era del 3,7 % del total i la inversió que es feia en renovables aquell any va suposar el 0,26 % del PIB mundial. Si imaginem que tota la població mundial té el mateix dret a tenir la mateixa riquesa *per capita* dels occidentals, la inversió que hagués necessitat el 2016 hagués estat el 4,52 % del PIB mundial. Però si suposem que la població mundial passa dels 7.500 milions als 11.000 milions, i ho fa amb la mateixa riquesa mundial que ara tenim els occidentals, la inversió que el món necessitaria seria del 11,25 % del PIB, una xifra que l'economia no pot suportar. Al contrari, si disminuïm la intensitat energètica de 1,49 kWh/*capita* fins a 0,5 kWh/*capita*, i es manté el creixement de l'economia mundial estable en 30.100 \$/*capita* a partir de l'any 2035, la inversió necessària per arribar al 2050 amb zero emissions de CO₂ serà del 3,8 % del PIB, una xifra que l'economia podrà assolir.

L'equació a resoldre per disminuir l'emissió de gasos passa per acceptar aquestes condicions o bé per argumentar als països que estan fent el camí cap a nosaltres que no hi tenen dret, cosa que sembla impossible. Per tant, la visió pels propers anys és la de la transició cap a una economia amb la introducció del vector CO₂ que internalitzi el problema en l'economia i s'adeqüi a un camí de menor creixement, tot acceptant el concepte “menys és més” com a principal. És a dir, una transformació radical de l'economia.

El que és cert és que el món té el coneixement per fer el camí, però es veu frenat perquè fa por enfrontar-se a una disrupció d'aquesta envergadura. Des de l'any 1992 vinc proposant que cal introduir la taxa sobre el CO₂ per fer la transició. Aquesta taxa ha de tenir cinc components obligatoris: 1- ha de ser universal, afectant a tothom. 2- ha de ser intensa, per poder transformar l'economia. 3- ha de ser progressiva, donant senyals a l'economia cap on s'ha d'anar. 4- ha de ser fiscalment neutra per no augmentar en excés la pressió fiscal i 5- ha de ser amb aranzel per protegir el territori dels productes que no apliquen la taxa.

Fixeu-vos que ara ningú té en compte aquestes condicions. Uns pretenen fer la transició amb voluntarisme de la gent. Altres pretenen ingressar a través d'impostos nous i subsidiar certes formes d'energia. I poca gent (de fet, només Macron) parla d'introduir l'aranzel. Però el mateix Macron és l'exemple d'haver fet malament el disseny i ha vist que la gent no ha admès més augments fiscals per la transició energètica. Ara proposa aplicar l'augment fiscal només per a les rendes netes de més de 2.200 €/mes, però aquesta solució topirà en el futur amb un nou enfrontament perquè la fiscalitat serà massa elevada. Crec que la solució rau a restar la recaptació d'altres impostos, com poden ser la cotització social del treballador o l'IVA, fent neutra la recaptació per la taxa de CO₂.

Poca gent considera el concepte de taxa al carboni. El mes de gener, però, un grup ampli d'economistes americans, dintre els quals hi havia 27 premis Nobel i els 4 últims expresidents de la Reserva Federal, han fet una proposta al *The Wall Street Journal* per combatre el canvi climàtic. Aquesta proposta es basa en els cinc punts de la meua proposta de taxa.

Així que és qüestió d'anar acceptant que la transformació vindrà per la internalització del CO₂ en l'economia, fet que comportarà una disminució de la producció de béns i alhora

“*És qüestió d'anar acceptant que la transformació vindrà per la internalització del CO₂ en l'economia, fet que comportarà una disminució de la producció de béns i alhora una transformació de l'economia del consum pel consum. I, és evident, això comportarà una pèrdua d'hores de treball que obligarà a repensar de dalt a baix l'economia.*”

una transformació de l'economia del consum pel consum. I, és evident, això comportarà una pèrdua d'hores de treball que obligarà a repensar de dalt a baix l'economia.

El dramatisme apareix al pensar que això ha de començar a fer-se a partir de l'any 2020 i encara no s'està duent a terme cap debat sobre la qüestió. Què us sembla si us dic que quan llegiu això tindrem a l'abast un paper higiènic amb un *footprint ratio* (nivell d'emissió de carboni) de 0,7 g CO₂equ/metre? De moment estarà disponible a Amazon, a l'espera que els distribuïdors entenguin que aquest és el camí. També treballem perquè la Generalitat incorpori aquest concepte a les compres públiques.