

Puja el petroli i el món trontolla. —No ens adonem fins a quin punt el petroli és fonamental per al funcionament de la societat que hem muntat els darrers 150 anys. La societat industrial es basa, en un 85%, en el consum de combustibles d'origen fòssil. I, sobretot, el petroli facilita el 95% del transport de mercaderies. Com hem vist aquests dies, sense el transport no podem fer res.

—**El 95% del transport al món depèn del petroli?**

—A banda del tren, la resta es fa amb derivats del petroli —o, en general, dels hidrocarburs—, però el petroli i el gas natural també són bàsics per augmentar la productivitat agrícola: hem aconseguit produir més aliments i augmentar la població perquè hem multiplicat per tres o per quatre la producció d'una hectàrea, gràcies a fertilitzants, pesticides, bombatge d'aigua...

—**En tots aquests elements hi entra el petroli?**

—O la petroquímica que fa fertilitzants o el carburant per bombar l'aigua, tot... Tots els productes artificials són fets amb petroli: els plàstics, els aïllants, els lubricants, les fibres dels teixits que portem. I si puja el petroli, puja el preu de tot. Lògicament, el sector que primer se n'adona és el del transport, perquè el fa servir de matèria primera. Dit això, tampoc no entenc que protestin contra el govern espanyol, perquè és un fenomen global.

—**Hi ha una part important que són impostos.**

—Sí, hi ha dos terços del preu que són impostos. Gràcies a això, no consumim tant. El fet que s'hagi gravat el consum amb impostos ha fet que nosaltres tinguem una societat més eficient que la nord-americana en el sentit energètic. Tenim uns cotxes més petits, no tenim una urbanització tan dispersa com la dels Estats Units. Tenim una societat una mica més sostenible, tot i que no ho és prou.

Penseu que un litre de benzina costa la meitat que un litre de coca-cola!

—**I?**

—Comparem el valor intrínsec d'un litre de benzina i un litre de coca-cola. En termes energètics, amb un litre de benzina podem pujar deu cotxes de 1.200 kg al capdamunt de la Torre Eiffel, amb una cùrria... Ara imaginem-

“La pujada del petroli va matar la nuclear”

Marcel Coderch (Olot, Garrotxa, 1953) és enginyer de telecomunicacions, doctor pel Massachusetts Institute of Technology, vice-president de la Comissió del Mercat de les Telecomunicacions i membre del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible. Alerta que el petroli s'acaba i que res no el podrà substituir.

nos que això ho hem de fer a mà i ens paguen amb una coca-cola! Això seria l'esclavatge. En canvi, tenim un sistema econòmic que dona el mateix valor a una coca-cola que al litre de benzina! El sistema de preus ha de canviar. Evidentment, hem de mirar que no provoqui un sotrac que ens ho desmunti, però la gent s'ha de conscienciar que això no és una cosa transitòria, és estructural. I calen solucions estructurals.

—**Per què pugem ara?**

—Per una raó òbvia que no hem volgut veure. I és que la Terra és rodona i, per tant, finita, com tot allò que conté, entre més coses els recursos fòssils. Els recursos energètics fòssils són en realitat energia solar captada en temps geològics anteriors. Els vam descobrir al voltant del 1700-1800 i ens hem dedicat a viure com si no es poguessin acabar, com si fos una herència infinita. I, de fet, ens acostem al que seria el punt mitjà.

—**Com ho sabeu?**

—El petroli no es troba en una mena de bassa d'oli. És un material que impregna unes pedres, que inicialment té una pressió natural que el fa sortir molt de pressa i que a poc a poc va minvant i surt més lentament. Això fa que de primer sigui relativament fàcil d'extreure'l i relativament fàcil de trobar-lo. És com quan vas a caçar bolets: els grans els trobes de seguida. Els grans jaciments ja els hem trobats: l'Àrabia Saudita, Mèxic... Ara trobem les es-corrallies: aquells més petits, aquells

que ja s'havien trobat i no era rendible d'explotar-los però que ara, amb la pujada de preus, sí que ho són... Tot plegat indica que som a prop del cim de la producció mundial.

—**Però hi ha petroli per a anys?**

—Fins ara sempre hem pogut produir més que l'any anterior i això ha permès el creixement econòmic continuat. El creixement energètic i l'econòmic van junts. Si ha de créixer l'economia, es necessita més energia. Fins ara, els darrers 100 anys o 150, sempre ha estat possible. I el final del petroli encara és lluny. Però ens acostem al dia que ja no serem capaços de produir més energia que l'any passat. I hem de mirar com ens organitzem.

—**Si no creix la producció d'energia no podrà créixer l'economia?**

—Haurà de ser una economia diferent. Ara com ara, creixement energètic i econòmic van de bracet. Ja sabem que hi ha avenços tecnològics que permeten de fer cotxes més eficients, que no consumeixen tant. Ja ha passat, això. Però el consum global mai no ha baixat. Sempre que hi ha hagut un augment d'eficiència, curiosament s'ha augmentat el consum. És a dir: si puc fer 100 km amb dos litres en compte de pagar-ne quatre, potser faré 200 km en compte d'estalviar. Des del 2005, la producció de petroli pràcticament és al límit. Com que, paral·lelament, se n'incrementa la demanda a la Xina, a l'Índia, etcètera, n'augmenta el preu. Si la producció no augmenta i la de-



“El preu del petroli arribarà al nivell en què es comenci a destruir prou demanda. Diuen els economistes que costa molt que baixi el consum de gasolina.”

manda, sí, puja el preu. És la manera com quadra l'oferta amb la demanda. I el preu anirà augmentant fins que baixi el consum. Diuen els economistes –i és veritat– que la gasolina és molt inelàstica: vol dir que, tot i que l'apugin molt, costa molt que en baixi el consum, perquè la gent ha d'anar a treballar igualment, els productes s'han de transportar, etcètera. Això fa que l'encariment del petroli hagi de ser molt important per a arribar a incidir sobre el consum.

—Fins on arribarà?

—Es difícil de dir. Arribarà al nivell en què es comenci a destruir prou demanda. Així és com funciona.

—Quines són les alternatives al petroli?

—Com el petroli no n'hi ha. Res d'allò que coneixem no seria una alternativa equivalent. El petroli té grans virtuts: que és líquid a temperatura ambient –la qual cosa el fa molt fàcil de transportar– i que té una gran densitat energètica –amb un petit dipòsit de cotxe podem fer 800 km, cosa impossible amb hidrogen o uns altres combustibles, que ens obligarien a portar un camió al darrere, i no hem aconseguit bateries elèctriques que ens permetin d'emmagatzemar tanta energia. Com el petroli no hi ha res. Vivim com si tinguéssim seixanta esclaus al nostre

servei. Això està molt bé i tan de bo duri tant com pugui, però no durarà sempre.

Les renovables són l'alternativa que cal desenvolupar però hem de ser conscients que no podem anar amb cotxe amb energies renovables.

—L'energia nuclear, que se suposa la més eficient, no és cap solució?

—L'energia nuclear és l'única innovació energètica dels últims cinquanta anys. A la Segona Guerra Mundial, amb motivacions que no tenien res a veure amb la recerca d'energia, es va descobrir la fissió, que es va prometre com la gran promesa. Als anys 50 escrivien que l'energia nuclear permetria regar deserts, els cotxes no caldria carregar-los durant mesos, etcètera. La realitat és que va tenir un boom durant els anys 60 i, precisament quan va pujar el preu del petroli, es va esfondrar l'energia nuclear.

—Per què?

—Hi ha un mite que diu que l'energia nuclear arrossega problemes a partir de l'accident nuclear de Three Mile Island (Estats Units), a conseqüència del moviment ecologista. És fals. Si mires les dades, veuràs que el 1973 s'encarreguen 38 nuclears i, a partir del 1978, zero. Per tant, un any abans de l'accident de Three Mile, el 1979, s'atura tot. La caiguda de la construcció de nucle-

ars passa entre el 1973, quan la crisi fa pujar el preu del petroli, i el 1978.

—Però, per què?

—L'energia nuclear és molt intensa en capital. Per fer un reactor has d'invertir-hi molt capital. I cal tenir en compte dues coses: el cost de la planta nuclear i la taxa d'interès. Què va passar el 1973? Tres coses: es va entrar en una recessió mundial i tots els increments de la demanda previstos (havia de créixer d'un 7%) no es van produir; només va pujar d'un 2%. Per tant, moltes plantes nuclears ja no es van fer en veure que les prediccions es refredaven.

—Les previsions fallen. Què més?

—La recessió va portar l'anomenada estagflació, un estancament econòmic amb inflació –una mica això que passa ara– i, per tant, pujada d'interessos: és a dir, que el gran capital invertit en aquestes centrals pagava uns interessos brutals. I el tercer factor va ser l'encariment de les matèries primeres que apujava encara més el cost de la central. Resultat: tots els reactors que s'havien previst es van abandonar.

—De les 38 nuclears que s'havien començat el 1973...

—No se'n va acabar ni una. Ni una. I de les que s'havien començat a construir abans, moltes també es van frustrar. Ara tornen a dir que “com que s'apuja el preu del petroli, haurem de fer nuclears”. No. És just a l'inrevés. La pujada del petroli va matar la nuclear! Això, independentment dels problemes de seguretat, de residus, etcètera. Si realment es volguessin fer nuclears hi hauria una campanya brutal i tot això es capgiraria. Però realment ningú no vol invertir en nuclears. Qui vol invertir 3.000 milions d'euros a cinquanta anys vista per un 5% en canvi? En el fons, el que volen els qui reclamen nuclears és que l'estat els garanteixi la rendibilitat de les inversions. Tothom vol negocis garantits!

—La nuclear no substituirà el petroli, doncs.

—Així i tot ho intentaran. Però els passarà igual: el petroli pujarà, els costos es dispararan, etcètera. Ara en fan una a Finlàndia. Ja té 2.500 milions d'euros de sobrecost i dos anys d'endarreriment.

Àlex Milian