

## CANVI CLIMÀTIC I ENERGIA A LA PEDRERA DE CAIXA CATALUNYA Propostes per a després de Kyoto

Josep Maria VEGARA  
10 de desembre de 2009

### LES RESPOSTES AL CANVI CLIMÀTIC

#### 1.-ELS CONDICIONANTS DE LES RESPOSTES

\* Donar una resposta al canvi climàtic exigeix comprendre la naturalesa del procés que el genera així com de les característiques i dificultats que han d'afrontar les possibles respostes a un canvi climàtic generat, fonamentalment, per la combustió de combustibles fòssils.

\* Els mercats només s'ocupen d'allò que és apropiable, és a dir, d'allò de l'ús del que es pot excloure els altres. Les emissions de gasos d'efecte hivernacle –la causa immediata de l'escalfament global- no són apropiables, donades les seves característiques i constitueixen les anomenades “externalitats” o costos no incorporats.

\* Les “externalitats” o efectes externs són els efectes que els productors i consumidors provoquen en altres productors o consumidors sense la seva autorització. Aquest és el cas de les molèsties que provoca el soroll d'una discoteca en els veïns, per exemple.

\* Hi ha però uns béns dels que no es pot excloure als altres i que a més la seva utilització no redueix l'ús que en fan els altres. Pensem en una senyal de TV no codificada: no es pot excloure a ningú de la seva utilització. També és el cas de la defensa militar d'un país.

\* En conseqüència, no hi ha cap estímul perquè hi hagi oferta privada. És el que s'anomenen “béns públics”, perquè només s'oferten si hi ha oferta pública. Així, per rebre la TV no codificada és necessari induir políticament l'acció col·lectiva, l'acció pública

\*També hi ha “mals públics” dels que no es pot excloure a ningú: aquest és el cas dels gasos d'efecte hivernacle, causants del canvi climàtic i el propi canvi climàtic.

\* O sigui, les emissions de diòxid de carboni i altres gasos d'efecte hivernacle, constitueixen un efecte extern, provocant l'escalfament global i el canvi climàtic, els quals constitueixen “mals públics globals”, planetaris.

\* Cal entendre, la rellevància de l'estoc de carboni acumulat a l'atmosfera ja que en l'escalfament global és crucial la concentració de carboni, és a dir l'estoc de carboni acumulat. Això no sempre és així en tots els casos de contaminació: consideri's, per exemple, el cas del soroll; el soroll és una emissió en estat pur.

\* Per altra banda l'alta dinàmica atmosfèrica homogeneïtza ràpidament els efectes de les emissions en un punt del Planeta: totes les emissions tenen els mateixos efectes sobre l'escalfament global independentment d'on es produeixin. La contrapartida consisteix en que hi ha la possibilitat de triar les intervencions amb un menor cost.

\* Aquesta és l'explicació de la dificultat de la lluita contra el canvi climàtic, aguditzada pel fet de que hi ha responsabilitats diferenciades entre els diversos països en relació a la generació de l'estoc acumulat

\* Es tracta de dificultats objectives de tot procés de resposta política de les Nacions Unides i dificulta tot procés de negociació. Kyoto i també Copenhage, és clar. No es tracta d'un problema que es pugui resoldre només amb bones intencions i afirmacions de solidaritat a nivell ideològic.

\* Incideix també la patent absència d'una autoritat internacional operacional. S'ha d'afrontar un repte global amb un enfocament multilateral de cooperació entre els Estats, que té com protagonistes els Estats sobirans.

\* Es tracta de dissenyar institucions, incentius i mecanismes de control que siguin compatibles amb aquest dèficit d'autoritat mundial, planetària.

## **2.-LES NOVES ECONOMIES DAVANT EL CANVI CLIMÀTIC**

\* Els països subdesenvolupats o emergents destaquen que la responsabilitat històrica de l'estoc de carboni acumulat a l'atmosfera correspon als països desenvolupats i al seu procés d'industrialització

\* Per altra banda, el canvi climàtic presenta impactes negatius diferenciats segons els països, penalitzant de forma més important als països subdesenvolupats

\* En aquest marc no estranya la importància del criteri utilitzat per fixar per països els objectius vinculants de reducció de les emissions

\* Molts països emergents afirmen que el criteri ha d'estar relacionat amb les emissions per càpita amb la finalitat de reflectir les responsabilitats diferenciades dels països desenvolupats i dels emergents en la generació del problema del canvi climàtic. Aquest és un dels temes centrals de la reunió de Copenhage. Una de les dificultats.

## **3.-EL FUTUR DEL PASSAT: CARBÓ, PETROLI I GAS**

\* És destacable la importància del creixement demogràfic a escala planetària en tant que factor del creixement de les emissions. És un tema delicat que sovint no s'esmenta.

\* El gas, donades les seves característiques, està ben posicionat per jugar un paper d'energia no renovable de transició.

\* La importància de les reserves de carbó –el combustible fòssil més contaminant- per part de països emergents com Xina, entre altres, convida a la cooperació tecnològica i la transferència en el camp de les energies renovables i també en les tecnologies de segrest de carboni.

\* En aquest context, cal també afrontar la cooperació financera necessària per fer viables els programes de reducció de les emissions. És un repte fonamental per a la reunió de Copenhage.

#### **4.- LES ALTERNATIVES DEMOSTRADES: NUCLEARS I RENOVABLES**

\* Resulta indispensable contemplar el caràcter aleatori de la producció de la major part de les energies renovables. En conseqüència, el desplegament de les energies renovables exigeix inversions complementàries a nivell de:

- producció: per fer front als desequilibris entre oferta i demanda
- xarxa: per distribuir la producció de les renovables i equilibrar la oferta i la demanda

\* Per altra banda és necessari avaluar les necessitats d'espai que deriven de les diverses propostes de desplegament massiu d'energies renovables, per exemple:

- eòlica continental i marina
- solar
- fotovoltaica
- biomassa

\* En el cas de l'energia nuclear, existeixen moltes incerteses associades als costos de les noves generacions de centrals nuclears.

\* L'anàlisi dels riscos associats a l'accidentabilitat potencial i als residus s'ha de complementar amb la consideració dels riscos associats al risc de proliferació nuclear. En aquest sentit, cal plantejar el control internacional del cicle complet del procés d'enriquiment d'urani així com de la gestió dels residus radioactius.

\* Per altra banda, l'energia nuclear de fissió no té encara un calendari i no constitueix encara una alternativa a programar.

#### **5.- L'ENERGIA, ELS ESPAIS FORESTALS I EL CLIMA**

\* La capacitat dels boscos com embornal de diòxid de carboni és important i, en conseqüència cal endegar mecanismes adaptats que utilitzi aquest potencial.

\* A nivell internacional és, per tant, molt important la política de prevenció de la desforestació i d'incentivació de la reforestació de les grans masses forestals, per exemple, del Brasil i d'Indonèsia.

\* Aquestes polítiques necessiten finançament estable a llarg termini i constitueixen una alternativa de baix cost a altres polítiques de mitigació/reducció de les emissions

\* La capacitat dels boscos com embornal de diòxid de carboni està, però, limitada per la disponibilitat d'aigua. Per aquest motiu els boscos mediterranis i, en concret, els boscos de Catalunya, tenen un reduït potencial d'absorció de diòxid de carboni

\* Aquest tret no redueix però la necessitat d'aplicar polítiques forestals de manteniment dels boscos i de prevenció d'incendis

## **6.-L'ENERGIA NETA I ELS ACTORS SOCIALS**

- \* El desenvolupament i difusió de les energies renovables comporta conseqüències positives per la generació d'ocupació. Cal precisar però que l'efecte net sobre l'ocupació és de magnitud rellevant.
- \* Les polítiques de preus derivades de la lluita contra el canvi climàtic han d'incloure tarifes socials que mitiguin el seu impacte sobre els sectors més vulnerables.
- \* Hi ha problemes de coherència entre les polítiques contra el canvi climàtic i la política d'incentivació de la producció de carbó.
- \* Caldria explorar altres instruments més coherents en la lluita contra el canvi climàtic per assolir els objectius socials associats a la reconversió de les conques mineres.

## **7.-EL PREU DE L'ENERGIA**

- \* És indispensable dissenyar sistemes que incentivin i obliguin els diversos agents a internalitzar els efectes externs de les emissions de gasos d'efecte hivernacle.
- \* Això, no només als sectors concentrats -com és el cas de la producció elèctrica o la siderúrgia- sinó també els anomenats sectors difosos com és el cas del transport, l'habitatge i l'agricultura.
- \* Per altra banda, és indispensable procedir a una reforma de l'estructura i el nivell de les tarifes elèctriques amb els objectius següents:
  - desplegar polítiques de canvi climàtic orientades a internalitzar els costos no incorporats pel mercat,
  - millorar la rendibilitat de les energies alternatives,
  - i millorar la rendibilitat de les mesures d'estalvi i eficiència energètica.
- \* També cal afrontar l'absorció i també el no increment de l'anomenat "dèficit tarifari" generat per la no cobertura dels diversos costos actuals i que comporta transpassar la solució del problema cap al futur.
- \* Cal explicar que, en el marc de la política de canvi climàtic de la Unió Europea, és necessari incrementar els preus de les diverses energies contaminants i, per tant, augmentar les tarifes elèctriques, de forma gradual.
- \* Aquest augment de tarifes -derivat de la distribució dels permisos d'emissió en règim de subhasta- provocarà també un increment de la recaptació pública; per aquest motiu cal contemplar fins a quin punt es pot compensar aquest increment, total o parcialment, amb reduccions d'altres impostos.
- \* Finalment, cal donar un fort impuls a les mesures d'estalvi i eficiència energètiques, especialment en el context actual de crisi econòmica

## **8.-ELS MERCATS DE CARBONI**

- \* Els mercats de permisos d'emissions constitueixen un bon instrument que permet assolir objectius quantitius a nivell de tot un sector, com és el cas del sector elèctric.
- \* Els mercats de permisos d'emissions són una creació dels poders públics amb la finalitat de crear un instrument eficaç per assolir objectius quantificats de reducció de les emissions
- \* És necessari ampliar els sectors inclosos en els mercats de permisos, en especial la aviació i el transport marítim, tal com contempla ja la Unió Europea.
- \* Cal complementar la política de la Unió Europea de mercats de permisos d'emissions amb la fixació d'un impost que compleixi la funció de fixar un preu mínim que limiti la volatilitat del preu dels permisos d'emissió.
- \* Un impost sobre el contingut de carboni permetria també afrontar el problema de les emissions generades pels sectors difusos, com el transport de superfície, l'habitatge i l'agricultura.
- \* Una proposta rellevant ha estat formulada en termes d'aplicar un impost al carboni afegit, com l'IVA, que gravaria el carboni afegit i que, per tant, constituiria un impost més ben distribuït i més controlable.
- \* També cal afrontar el tema de les distorsions generades en el comerç internacional en condicions d'absència de compromisos de reducció de les emissions de forma general, obligatòria i generalitzada a nivell internacional.
- \* Els mercats de derivats financers dels permisos d'emissions, per altra banda, s'haurien d'incloure en el sistema de regulació internacional general dels mercats de derivats financers.

\* \* \*

Per finalitzar, només indicar que no hem tractat els problemes d'adaptació al canvi climàtic en curs i que es plantegen perquè l'augment de l'estoc de carboni acumulat fa inevitable un augment de la temperatura del Planeta.

En definitiva:

\*El canvi climàtic és el repte més important que té avui dia la Humanitat i també les generacions futures, és a dir, la Humanitat considerada com espècie.

Això és tot.

MOLTES GRÀCIES PER LA SEVA ATENCIÓ