

## **Al·legacions al Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020**

En Mario Rodríguez Vargas, D.N.I. nº00411544-M, en nom i representació de l'Asociación Greenpeace España, amb adreça al carrer San Bernardo 107, Madrid CP-28015 a efectes de notificacions i en qualitat de Director Executiu, compareix i:

### **EXPOSA**

Que el DOGC número 6115 de 25 d'abril de 2012 publica l'anunci d'informació pública per 45 dies hàbils de l'esborrany de Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020 i el seu informe de sostenibilitat ambiental (ISA).

Atès que l'objectiu principal d'aquesta associació és **(precisar)**, objectiu que es concreta en la participació dels expedients administratius de diferents actuacions promogudes per particulars i/o administracions i que tenen una especial incidència en el medi ambient, com és el cas del Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020 (en endavant, PECAC),

### **OBSERVA**

#### **En relació a l'enfocament general**

Tot i que la nostra organització assumeix els continguts que s'expressen en aquest document, la notícia, feta pública pel Govern de la Generalitat l'11 de juny d'enguany, que pròximament tramitarà una Llei del Canvi Climàtic, canvia totalment l'escenari. La Llei de Canvi Climàtic necessàriament haurà d'abordar uns objectius en reduccions d'emissions de gasos d'efecte hivernacle que siguin coherents amb les recomanacions científiques del Grup Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic (IPCC). En aquest sentit, el nostre parer que el PECAC s'hauria de formular com a estratègia per a aconseguir els objectius formulats per la Llei. No té, doncs, cap mena de sentit aprovar el PECAC sense que primer s'hagi elaborat i adoptat la Llei de Canvi Climàtic. De cap manera no es pot permetre que l'adopció del PECAC condicioni la forma i el fons de la Llei de Canvi Climàtic.

Malgrat aquest condicionant, ens referirem igualment a les nostres consideracions i al·legacions sobre el PECAC.

Tot i que el diagnòstic de la situació, l'enfocament i les línies estratègiques del Pla les considerem que segueixen, si bé de manera tímida, una línia encertada, la principal mancança del mateix es que aquests plantejaments inicials no tenen cap mena de coherència amb el desenvolupament del mateix.

Les propostes del PECAC són tímides i del tot insuficient per afrontar els problemes que el mateix pla apunta: "garantir la seguretat i la qualitat del subministrament energètic; establir un model energètic competitiu econòmicament i amb menys dependència exterior; respectar el medi ambient, amb un pes més gran de les energies renovables; reduir el consum dels combustibles fòssils, i millorar l'eficiència en la utilització de l'energia, per arribar a un model català de generació i consum d'energia que sigui sostenible i que contribueixi a l'objectiu europeu de descarbonització de l'economia." Cap d'aquests objectius s'aconseguiran amb aquest Pla.

Sorprèn que en tot el pla no es faci cap mena d'anàlisi sobre la situació econòmica de crisi que vivim i que ha suposat un decreixement dràstic del consum energètic. Actualment patim un sobre capacitat del parc de generació elèctrica, amb les centrals de gas funcionant a un 20% o menys de la seva capacitat.

El PECAC proposa augmentar aquest parc amb energies renovables sense considerar cap tancament de les altres tecnologies actualment en funcionament a Catalunya. En cap moment no es planteja una solució per al problema de la sobre capacitat, ni tan sols el tancament de les nuclears, que seria segons el nostre punt de vista el més encertat.

El PECAC en definitiva proposa mantenir l'actual model amb un petit augment de les renovables i una reducció del consum amb mesures d'estalvi i eficiència poc concretades en aquest pla.

La poca ambició del PECAC és doblement lamentable. En primer lloc, perquè Catalunya seguirà contribuint al deteriorament ambiental produït per la dependència en els combustibles fòssils i l'energia nuclear, així com a patir-ne els efectes. Però, a més, l'abandó d'una aposta plena per les energies renovables pot tenir efectes molt negatius en la competitivitat catalana. Tot i les resistències, el món es troba en un canvi energètic vers les renovables sense precedent. Escòcia, amb una realitat política similar a la catalana, i amb molts més recursos fòssils, es planteja arribar a un 100% d'electricitat renovable l'any 2020. Eon, el gegant elèctric alemany, anuncia que invertirà activament en xarxes vinculades a la generació distribuïda. És en aquesta clau que cal llegir, per exemple, la part dedicada a les energies renovables de l'anàlisi de la Comissió Europea sobre les polítiques del govern espanyol davant la crisi econòmica.

A continuació efectuem un resum de les nostres crítiques, que es detallen posteriorment.

### **En relació als escenaris tendencial i objectiu**

La utilització del document PROENCAT 2030 com a document base de definició d'escenaris ens sembla del tot desencertat. L'escenari Base no té res a veure amb la realitat energètica mundial, però tot i així es pren com el escenari tendencial de referència per a justificar el compliment del 20-20-20 (reduccions de gasos d'efecte hivernacle i consum d'energia). Per tant, tal i com va passar a l'anterior Pla, falsegem les dades de l'escenari base per a que surti el que ens interessa.

Mentre els països més avançats del nostre entorn plantegen un escenari semblant al E6, el Pla decideix escollir l'escenari E-4. No s'acaba d'entendre que vol dir aquest escenari quan es planteja una aposta "pera avançar decididament cap al desenvolupament sostenible" quan el Pla planteja mantenir les centrals nuclears i els centrals de cicles combinats de gas.

El que caldria es donar dades contrastades de cadascú dels escenaris per a saber perquè ha estat escollit el E4 i no els altres, tant des de el punt de vista tècnic com econòmic.

Sorprèn que les dades que s'utilitzen de consum elèctric i combustible son antigues, de l'any 2007 i 2005 quan institucions estatals disposen de dades mol més actuals. sorprèn que amb dades tan endarrerides es plantegi fer un escenaris tendencial.

Cal també recordar que l'anterior Pla de l'energia ja plantejava un augment de les emissions de GEH de Catalunya de entre el 93% i el 101% pel 2010 respecte a l'any 1.990. No veiem en cap moment un objectiu de reducció del 20% sobre 1990 com planteja la UE.

Tot i que valorem l'importància que es dona a la reducció dels GEH en el seu plantejament inicial, no veiem que es plantegi cap una reducció dràstica d'emissions. Considerem que tot i les gran paraules a favor de la lluita contra el canvi climàtic, el PECAC es limita a voler complir estrictament els compromisos de l'Estat Espanyol en quant a la reducció de GEH.

### **En relació a l'estalvi i eficiència**

Els plantejaments que parlen de estalvi i eficiència tot i que els compartim es veuen com una voluntat sense cap mena de detall del que es farà.

Caldria introduir un capítol sobre reducció de la demanda energètica i les emissions de gei a partir de les eines pròpies de l'urbanisme i l'arquitectura.

## **En relació a la mobilitat**

Les propostes sobre transport es tradueixen gairebé exclusivament en la promoció del cotxe elèctric, sense incloure ni la mobilitat no motoritzada, ni el transport col·lectiu, ni la gestió de la demanda, ni la fiscalitat.

## **En relació a el desenvolupament de les energies renovables**

El primer que ens agradaria apuntar es que Catalunya hauria de fer i fer públic un anàlisi detallat del potencial de les energies renovables al nostre país tant des del punt de vista tècnic, econòmic i legal, tant elèctric com de calefacció. Altrament, pot decidir fer seus aquelles anàlisis ja fetes per altres organitzacions, com ara Greenpeace. Les aportacions d'aquesta organització es recullen més endavant.

Valorem positivament que es considerin les energies renovables com a estratègiques en aquest pla, malauradament en la concreció tot queda en paper mullat.

Pel que fa a les tecnologies, valorem que les propostes en energies renovables del PECAC només són mínimament ambicioses en energia eòlica, biomassa i energia solar fotovoltaica – gràcies a l'autoconsum. L'aposta per desenvolupar l'energia eòlica marina és benvinguda. Per arribar als objectius en eòlica terrestre – que ara sembla molt llunyà -- caldrà que el Govern de la Generalitat realitzi les propostes suggerides més avall, en el capítol de les energies renovables. D'altra banda, els objectius d'energia solar termoelèctrica són excessivament baixos i no permetran a Catalunya posicionar-se en la seva principal mina d'energia renovable. Crida l'atenció també la potencialitat de tecnologies actualment no incorporades en el PECAC, com són l'energia geotèrmica o la de les ones, que té grans sinergies amb l'eòlica marina en el seu desenvolupament tecnològic.

Pel que fa als residus sòlids urbans, el PECAC contempla l'impuls de l'ús de Combustibles Derivats de Residus (CDR) com una font renovable d'energia per obtenir electricitat. Des de les nostres organitzacions considerem que la incineració no pot ser considerada de cap manera una font d'energia renovable, donat que el poder calorífic més gran es troba en els plàstics, derivats de combustibles fòssils. Per tant, demanem que el PECAC exclogui la combustió de residus sòlids urbans.

## **En relació a l'energia nuclear**

Sorprèn que tot i la gran quantitat d'electricitat que es produeix a casa nostra mitjançant centrals nuclears gairebé no s'esmenti aquesta tecnologia,

únicament per a posar negre sobre blanc el seu manteniment fins al 40 anys de vida.

Cap comentari sobre les nuclears, el problema dels residus o la seguretat, tot i el debat que s'està vivint a tot el món sobre aquesta tecnologia després de l'accident de Fukushima. Tot i la sentència de Garoña que permet al govern davant la incertesa dels costos de gestió futura de residus el tancament, o la prioritat de les renovables per entrar en el mercat. I tot i els greus problemes que han tingut en matèria de seguretat les centrals nuclears catalanes.

Sorprèn també veure que en cap moment en aquests escenaris es planteja possibles problemes d'escassetat d'Urani i l'augment de preus, com si fos un combustible infinit.

D'altra banda, remarcuem que, pel seu caràcter no regulable, l'energia nuclear constitueix un fre a la penetració de les energies renovables, i més en el context de sobre capacitat en què ens trobem.

### **En relació a memòria econòmica**

Considerem que s'hauria de considerar a la memòria econòmica les els estalvis en consum de combustibles fòssils i nuclears en quant a la balança comercial catalana.

Manifestem la nostra sorpresa per què el PECAC hagi rebutjat explícitament la inclusió de mesures fiscals que estimulin la incorporació de mesures d'estalvi i eficiència, i que penalitzin per gravamen l'ús de l'energia nuclear i els combustibles fòssils. Pensem que cal arribar fins al fons de totes els mecanismes fiscals que permetin traslladar les inversions des de la indústria dels combustibles fòssils o de l'energia nuclear devers les energies renovables o l'estalvi, l'eficiència i la penetració de les tecnologies intel·ligents.

Sorprèn que la major part de la inversió d'aquest pla (més del 90%) recaigui en inversió privada, tenint en compte el actual panorama econòmic català dubtem que sigui possible el compliment del mateix.

I, per tant,

## PRESENTA LES SEGÜENTS AL·LEGACIONS

### **Al·legació principal :**

Demanam la suspensió del PECAC fins que no s'hagi aprovat la futura Llei de Canvi Climàtic, que necessàriament haurà d'abordar uns objectius en reduccions d'emissions de gasos d'efecte hivernacle que siguin coherents amb les recomanacions científiques del Grup Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic (IPCC). Així, el PECAC s'haurà d'ajustar als objectius de la Llei, i no a l'inrevés.

### **1. EN RELACIÓ A L'ADOPCIÓ PEL PECAC DE L'ESCENARI DE REFERÈNCIA E4.**

#### **Al·legació 1:**

##### ESCENARI ERRONI

Aplicant un criteri d'anticipació basat en el principi de precaució, la política energètica catalana deuria basar-se en l'escenari E5 de l'estudi PROENCAT-2030, i no en l'escenari E4 adoptat. En l'escenari E5 “és produeix el peak oil a mitjan dècada 2010-2020, amb un augment molt important i dràstic dels preus dels combustibles fòssils a partir del peak oil. L'Agència Internacional de l'Energia va reconèixer l'octubre del 2010 que el pic del petroli ja s'havia assolit el 2006.

Els preus del petroli se situen pràcticament al doble en termes corrents dels previsions establertes en els escenaris E3 i E4 al final del període prospectiu. La demanda de petroli no s'adequa a l'oferta després de produir-se'l peak oil i una part de la demanda mundial queda insatisfeta per motius de manca de disponibilitat i d'assequibilitat. Mentre que en l'escenari E4 “no s'arriba al peak oil al llarg del període prospectiu, la producció mundial de petroli assoleix un altiplà de producció (plateau oil) a mitjan la dècada 2010-2020, que és manté estable, amb oscil·lacions, fins l'any 2030”.

#### **Motivació**

Encara que l'estudi PROENCAT-2030, recomana com a Escenari Aposta l'E4 (anomenat Escenari Anticipatiu), realitza dues observacions que deuen ser considerades. La primera es refereix a la probabilitat que les condicions siguin més severes que les previstes en l'escenari E4, “no s'ha de descartar

la possibilitat que la realitat energètica futura evolucioni cap a una situació més conflictiva que la prevista a l'Escenari Anticipatiu. En concret, no és pot descartar una situació de crisi de subministrament de petroli (peak oil) dins el període considerat a l'anàlisi prospectiva o que la dificultat d'obtenció de petroli tingui més conseqüències que no pas el simple augment de preus previst a l'Escenari Anticipatiu, i s'esdevingui una situació de dificultat d'abastament. Per aquest motiu, cal tenir en compte també l'escenari denominat «Escenari Crític: canvi d'era», de manera que la Generalitat de Catalunya tingui preparades les actuacions polítiques i econòmiques adequades per donar resposta als restriccions en l'ús de combustibles fòssils que planteja aquest escenari”.

En la definició de l'escenari 5 s'indica que de produir-se el peak-oil, les polítiques de l'escenari E4 seran insuficients: “en produir-se el peak oil és mantenen les polítiques del Govern català sobre energies renovables i estalvi i eficiència energètica adoptades a l'escenari E4. Tanmateix, és produeixen ineficàcies d'aplicació en aquestes polítiques energètiques, que es mostren tardanes i clarament insuficients atès que estan dissenyades per a altres entorns de preus i no estan plenament adaptades a la nova realitat energètica”.

L'estudi PROENCAT-2030, utilitza com a referència l'estudi “UK Industry Taskforce on Peak Oil & Energy Security (ITPOES)”, en el qual es dibuixen quatre escenaris de referència:

Escenari global de creixement. En aquest escenari la producció creix de manera sstinguda fins al 2030

Escenari global de plateau. En aquest escenari la producció s'estabilitza el 2015 i resta constant fins al 2030. Aquest és l'escenari que correspondria amb l'escenari aposta (E4 de PROENCAT).

Escenari global de decreixement. Aquest escenari contempla que s'assoleixi el peak oil entre el 2011 i el 2015. És un escenari més sever que l'escenari E5 de PROENCAT: es correspon en realitat amb l'escenario E6 de PROENCAT.

Escenari global de col·lapse. En aquest escenari la caiguda de la producció és més severa degut al col·lapse d'alguns grans camps petrolers, un conflicte entre Israel i Iran i una extensió del conflicte a l'Orient Mitjà en podria ser una causa. Aquest escenari no està contingut en cap dels 6 considerats pel PROENCAT.

En la decisió sobre l'escenari de referència no deuria obviar-se que els autors de l'anterior estudi indiquen que “El grup de treball que ha elaborat aquest informe considera que l'escenari més probable correspon a l'escenari global de decreixement, tot i que no descarta que la realitat energètica futura evolucioni cap a l'escenari global de col·lapse, encara que amb una probabilitat d'ocurrència més baixa”. Això implicaria que l'escenari de referència deuria ser l'E6, per la qual cosa arribem a la consideració que com a mínim la política catalana deuria prendre l'E5 com a referència.

En tot els escenaris l'única variable que té efectes sobre la política energètica són els preus intencionals del barril de petroli. Tot el document s'hi fonamenta. És però, una renúncia a establir un model regulatori adequat als reptes energètics que té Catalunya i que altres regions i països del món adopten. El Pla se sustenta en el càlcul sobre el preu de barril a preus actualitzats el 2007; pressuposen una taxa de descompte de futur com si a partir del 2010 l'economia catalana i europea estiguessin en taxes de creixement per sobre del 3%, en lloc de la realitat d'una recessió que va cap a la depressió.

Cal destacar que desenvolupar tot un pla sobre la tria d'un escenari erroni pot induir greus efectes, no ja sobre la viabilitat ambiental de Catalunya, sinó sobre el conjunt de la societat catalana.



## **2. EN RELACIÓ ALS OBJECTIUS.**

### **Al·legació 2:**

L'objectiu de reducció d'emissions de CO2 pel 2020 haurien d'eleva-se fins al 30% de les emissions de 1990.

La presidència danesa defensa una reducció anual del 2,25% -enfront del 1,74% anual actual. En canvi el Pla proposa reduir les emissions un 10% respecte del 2005 pel sector difús i un 21% pel sector dintre de la directiva de comerç d'emissions. El objectiu marcat és no superar els 36 milions de tones el 2020, un objectiu que es podria assolir el 2012. Cal constatar que el Pla d'Energia vigent (2008-2012) ja preveia assolir aquest objectiu, per la qual cosa el Pla proposat evidencia poca ambició i, sobretot, ignora les causes del fracàs com a bones lliçons per afrontar la nova etapa de planificació amb majors garanties d'èxit.

### **Motivació**

Tal com indica el Full de ruta cap a una economia hipocarbónica competitiva el 2050, per contenir el canvi climàtic per sota dels 2°C el Consell Europeu va reafirmar el febrer de 2011 l'objectiu de la UE de reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle entre un 80 % i un 90 % d'aquí a 2050 respecte als nivells de 1990.

En relació als objectius plantejats, l'assoliment del 20% de reducció en 2020, és un objectiu mínim que posaria en dificultats els objectius del 2050, per la qual cosa el full de ruta estima com a objectius intermedis de referència un 25% en 2020 i un 30% en 2030.

De fet la UE, en la mateixa proposta 20/20/20, es planteja la possibilitat d'ampliar l'objectiu de reducció d'emissions al 30% el 2020.

### 3. EN RELACIÓ A L'OBJECTIU DE REDUIR UN 20% LES EMISSIONS RESPECTE A 1990.

#### Al·legació 3:

Els resultats de reducció d'emissions de GEH aconseguits el 2020 en el cicle de l'energia, en l'escenari IER no semblen fer possible que pugui complir-se amb els objectius de reduir les emissions en un 20% respecte a 1990.

És per això que dins del PECAC hauria d'estimar-se l'evolució prevista d'aquests gasos en els altres sectors emissors de GEH, de tal manera que amb l'aprovació del Pla quedi garantit el compliment dels objectius.

#### Motivació

Cal prendre en consideració que:

- el PECAC 2020 estableix amb claredat la voluntat de complir amb l'objectiu de reduir en un 20% les emissions respecte a 1990
- el sector de l'energia és determinant en el compliment d'aquests objectius: el 2009 va suposar el 76% (Taula 3 ISA) de les emissions de GEH

L'apartat 4.3.10. del PECAC *"Contribució de Catalunya a l'acompliment dels objectius del paquet "Energia i Canvi Climàtic" en l'horitzó 2020"* acaba conclouent que *"les emissions totals de gasos d'efecte hivernacle relacionades amb el cicle energètic es redueixen el 25,3% en relació als emissions de l'any 2005, en un 28,5% pel que fa als emissions subjectes a la nova Directiva de comerç de drets d'emissió i en un 22,6% pel que fa als emissions dels sectors difusos"*. Això suposaria una reducció de les emissions entre unes 47.000 kt el 2005 i 37.000 kt el 2020.

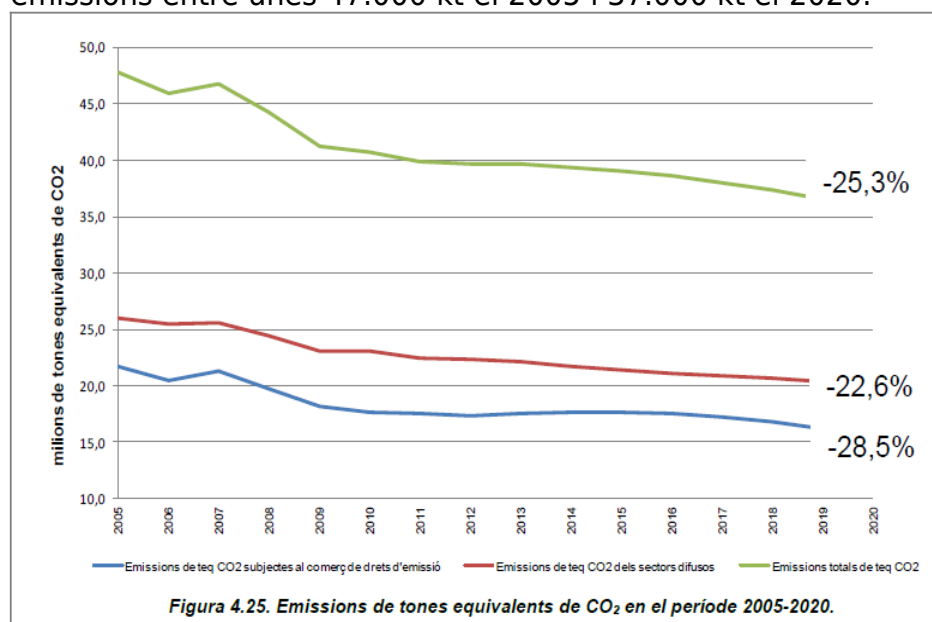


Figura 4.25. Emissions de tones equivalents de CO<sub>2</sub> en el període 2005-2020.

A l'hora de valorar aquests resultats cal tenir en compte que l'any de referència és el 1990, i que les emissions entre 1990 i 2005 es van incrementar en un 54,1% en el conjunt dels sectors emissors, i en un 67,5% en el sector de l'energia. Cal afegir que, segons la taula 3 de l'ISA "Evolució per sector dels emissions de GEH", les emissions del sector de l'energia del 1990 van ser de 26.253 kt de GEH.

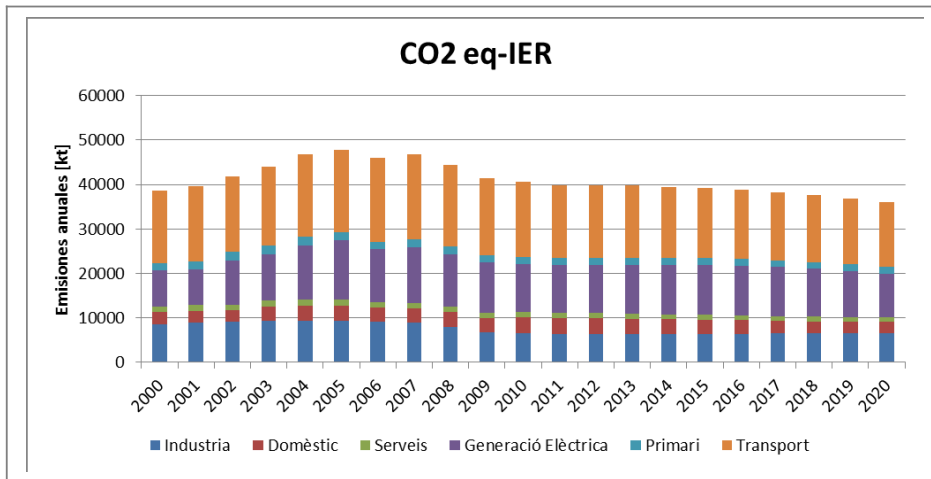
| Sectors/emissions (Gg CO <sub>2</sub> equivalent) | 1990          | 1995          | 2000          | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Processament de l'energia                         | 26.253        | 31.982        | 34.854        | 43.978        | 42.320        | 43.109        | 40.989        | 38.085        |
| Processos industrials (no energètics)             | 4.924         | 7.370         | 9.612         | 5.864         | 5.832         | 5.850         | 4.818         | 4.147         |
| Ús de dissolvents i altres productes              | 311           | 380           | 418           | 464           | 477           | 473           | 455           | 427           |
| Agricultura i ramaderia                           | 4.228         | 4.308         | 4.786         | 4.356         | 4.344         | 4.396         | 4.067         | 4.060         |
| Tractament i eliminació de residus                | 1.737         | 2.336         | 2.814         | 3.067         | 3.198         | 3.277         | 3.358         | 3.310         |
| <b>TOTAL</b>                                      | <b>37.463</b> | <b>46.377</b> | <b>52.484</b> | <b>57.729</b> | <b>56.171</b> | <b>57.106</b> | <b>53.688</b> | <b>50.029</b> |
| %Δ vs. Any base (40.331,17 Gg CO <sub>2</sub> e)  | -7%           | 15%           | 30%           | 43%           | 39%           | 42%           | 33%           | 24%           |

Recapitulant, la reducció del 25,3% respecte al 2005 és en realitat un increment del 40,9% respecte al 1990. Un valor molt allunyat de la reducció del 20% proposat per la UE.

No podem per tant compartir l'optimisme del Pla al final de l'apartat 4.3.10, en el sentit que les tendències anteriors permetran complir amb els objectius. *"Aquests valors previsionals parcials (exclusivament d'emissions de GEH associades al cicle energètic) són força positius per l'assoliment de l'objectiu global (cicle energètic + resta de sectors) de reducció de GEH en l'horitzó de l'any 2020 i que serà quantificat de forma detallada i precisa en el futur Pla de Mitigació del Canvi Climàtic de Catalunya 2013-2020, especialment pel que fa referència als sectors difusos. Per tant, els estratègies en matèria d'estalvi i eficiència energètica i energies renovables contemplades en el Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020 són els convenients per al fet que Catalunya pugui complir satisfactòriament amb el compromís espanyol de reducció de GEH en si de la Va unir Europea en l'horitzó de l'any 2020".*

Tampoc podem compartir la decisió de tancar aquest tema amb un ajornament a un futur estudi en profunditat en el futur Pla de Mitigació. El Pla de l'Energia i Canvi Climàtic és una primera pota d'una nova planificació energètica: les bases han de ser sòlides, no només semblar-ho.

L'avaluació efectuada per l'ISA sobre emissions de GEH es recull en la Figura 55 *Emissions de CO<sub>2</sub> equivalents relatives a energia per sectors.*



Aquestes emissions es concreten a la taula següent

| CO <sub>2</sub> Equivalent [kt] | 2000          | 2005          | 2010          | 2015          | 2020          | Δ2000-2020    |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Industria                       | 8,651         | 9,347         | 6,524         | 6,435         | 6,624         | -23.43%       |
| Domèstic                        | 2,659         | 3,430         | 3,601         | 3,168         | 2,483         | -6.62%        |
| Serveis                         | 1,150         | 1,337         | 1,232         | 1,103         | 991           | -13.80%       |
| Gen. Elèctrica                  | 8,174         | 13,427        | 10,836        | 11,188        | 9,813         | 20.05%        |
| Primari                         | 1,733         | 1,751         | 1,522         | 1,533         | 1,543         | -10.99%       |
| Transport                       | 16,350        | 18,539        | 16,935        | 15,767        | 14,584        | -10.80%       |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>38,717</b> | <b>47,831</b> | <b>40,651</b> | <b>39,194</b> | <b>36,038</b> | <b>-6.92%</b> |

La reducció en aquest cas es concreta en un 6,92% respecte a l'any 2000, la qual cosa significa una reducció del 24,7% respecte a 2005, la qual cosa és coherent amb la reducció benvolguda en el PECAC, i suposaria en realitat un increment del 37,3% respecte al 1990, la qual cosa significaria un clar incompliment d'objectius.

#### 4. EN RELACIÓ A LES MESURES RELATIVES A L'EFICIÈNCIA I L'ESTALVI D'ENERGIA PEL SECTOR DE L'EDIFICACIÓ

##### **Al·legació 4.**

Afegir al PECAC un nou capítol **“REDUCCIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA I LES EMISSIONS DE GEI A PARTIR DE LES EINES PRÒPIES DE L'URBANISME I L'ARQUITECTURA”**

##### **Motivació**

EL PECAC APLICA UN MODEL DE GESTIÓ DE LA DEMANDA INCOMPLERT,

Pel que fa a la estratègia de la “Gestió de la Demanda” que anuncia com a vertebradora del Pla, perquè no abasta el Cicle Sencer de l'Energia al mantenir la capacitat a l'acció **“Passiva”** i a l'Inici del Cicle, de l'Arquitectura i l'Urbanisme que actuant a l'Inici del procés, aplicant estratègies i tipologies de Baix Consum, Optimització i Reducció de l'Energia i de les Emissions de Carboni, pot actuar “sense cost pel Pla” en la fase d'Inici evitant la generació de Demanda Irreflexiva, ajustant-la a la estrictament necessària i Suficient. Aplicant el Criteri previ a la Gestió de la Demanda que és la Reducció de la Demanda i col·laborant amb això a la mitigació del Canvi Climàtic.

També considerem que al PECAC li manca ambició i voluntat de Canvi de l'actual Model energètic manifestament ineficient per un altre “millor”. Es conforma a afegir-hi Factors Correctors sense capacitat a redreçar el model d'arrel. Tanmateix el Pla menciona repetides vegades i compromet a les E.S.E., Empreses de Serveis Energètics que tot i ser necessàries i una de les fonts de creació de llocs de treball “verds” qualificats, no és ni la única ni la més significativa de les oportunitats socioeconòmiques que derivaran de l'acció per afrontar el Canvi Climàtic. Atès que les E.S.E. aterren al Sector Energètic quan les decisions energètiques ja estan preses i l'escenari d'intensitat energètica activat, i per tant la seva acció es veu limitada a fer-lo funcionar adequadament, però mai no representen una opció involutiva i d'aquesta manera es perpetua indefinidament l'actual model manifestament obsolet.

##### **Al·legació 5**

Afegir a la llista de variables o factors que intervenen i condicionen el sistema energètic de Catalunya 2030, (PROENCAT 2030)

- A la Categoria Demogràfica: l'efecte crida de les **Ciutats** i la gestió de la seva **Demanda Energètica**
- A la Categoria Social: en la Variable/Factor **4** la Contenció de la Demanda Energètica per l'Arquitectura i l'Urbanisme
- A la Categoria Socioeconòmica: a la Variable/Factor **9**: el nivell de conscienciació del Col·legi Professional d'Arquitectes; en la Variable o Factor **10**: la Formació Ambiental a les Universitats.
- A la Categoria Econòmica: una Variable/Factor que representi la bondat d'una visió **Econòmica** del Cicle de Vida dels Edificis per fer Inversions en Qualitat i en Eficiència Energètica a l'Inici del procés.
- A la Categoria Tecnològica: a la Variable/Factor**32**: la Viabilitat Tècnica de la Rehabilitació Energètica
- A la Categoria Recursos: Variable/Factor per la **Rehabilitació** amb baix consum de Recursos; a la Variable/Factor **52**: l'Actuació a Cost 0 a partir de Sistemes Passius a la llista de Recursos sostenibles.
- A la Categoria Política: a la Variable o Factor **58**: Polítiques per prevenir la Pobresa Energètica, cal afegir: la Reducció de la Demanda per Sistemes Passius, a Cost 0.
  - A la Categoria Energètica: Variable/Factor**78**: el creixement de la Demanda Energètica a les **Ciutats**
- A la Categoria Ambiental: Nivell d'exigència de les Polítiques Europees sobre els **Sistemes Passius**.
- A la Categoria Actors: els **Col·legis d'Arquitectes** i **Urbanistes**.

## **Al·legació 6**

Per actuar passivament i a “cost 0” sobre la demanda, i per raons de l'Actual Context Socioeconòmic i Ambiental summament sensible per la saturació i l'estrès dels embornals ecològics, proposem també :

- **UNA FISCALITAT ENERGÈTICA SOSTENIBLE BENEFICIANT LA DEMANDA “NETA”**

**Liberalització de la Producció** Energètica Renovable Aïllada sense l'obligatorietat d'abocament a la Xarxa ni de constitució en Productor Registrat. Per promoure DEMANDES tendents a l'horitzó **NZEB** de la Directiva D.E.2010/31/UE d'eficiència energètica en edificis.

**Beneficis Fiscals a la Demanda/Contractació d'Energia “Neta”** i a l'Estalvi Energètic **NZEB**

Per l'aportació a la satisfacció dels compromisos d'assoliment d'un escenari **2020/ 2018**, 20% Reducció d'Emissions GEI, 20% Estalvi Energètic i 20% Aportació Renovable

- **AMBIENTALITZAR LES CONTRACTACIONS** amb Criteris Energètics i Passius a l'Avaluació de la Proposta Econòmica més Beneficiosa per l'Administració.

**-Nou Ordre de Prioritats** per avaluar la Oferta Més Avantatjosa per raó de la Opció Energètica

- **ACTUALITZAR EL MARC D'ACCIÓ**
  - Incorporar la Responsabilitat Ambiental al Projectar Edificis i Planificar el Territori.
  - Definint **Marc mínims i màxims a la Demanda Energètica i d'Emissions**,
  - afegits a les habituals acotacions Urbanístiques i Pressupostaries.
  - 
  - **-Nou Marc Energètic: Marc mínims i màxims a la Demanda Energètica i d'Emissions** cap un escenari energètic responsable i sostenible
  - 
  - **3.1- Marc mínims i màxims a la Intensitat Energètica, tep/m€, en el Sector de l'Edificació i en el Planejament Urbanístic.** Quantificar l'Energia Primària consumida en la satisfacció d'estàndards "Suficients" amb l'aportació "passiva" als sistemes i a les tecnologies eficients.
  - 
  - **3.2- Marc mínims i màxims a la Demanda Energètica, Kwh/m2 i any, Projectada dels Edificis i Planejaments Urbanístics.** Justificar la Demanda energètica ajustada a les de referència recollides en un Catàleg de Tipologies Edificatòries/Urbanístiques i Usos amb demandes energètiques ajustades a Nivells de "Suficiència Energètica" en l'entorn de l'assoliment de nivells de Qualitat i Confort Ambiental Interior i Urbà raonables i "objectius".
  - 
  - **3.3- Marc mínims i màxims a l'Energia Incorporada, emissions de CO2, en els Processos Edificadors i Urbanitzadors.** Activar les aplicacions que incorporen els Programes de quantificació de curs legal que avaluen el "Pes en emissions deCO2" tant per partides desglossades com el pes total

Per amb tot això donar continuïtat a l'estratègia que ja va activar el Decret d'Ecoeficiència a Catalunya i el CTE a tot l'Estat, consistent en la progressiva transformació del Sector Difús de l'Edificació en un Sector Industrialitzat i amb opció a participar al Mercat de Crèdits de Carboni, esdevenint un "Sector Regulat" en el que poder activar estratègies de mitigació per la Reducció de la Demanda i amb Valor Afegit per l'Arquitectura Bioclimàtica i la Construcció Sostenible amb Processos i materials de baixa càrrega

energètica i baixes emissions de carboni. Per assolir els objectius de la D.E.2010/31/UE d'edificis **NZEB** d'eficiència energètica en edificis per la seva "transparència" energètica més que per la gestió sofisticada i/o pel balanç final dissimilatori d'ineficiències.

### **Motivació**

De la mateixa manera que Arquitectes i Urbanistes Projectem i Urbanitzem en entorns escrupolosament acotats pel PGM, per la Llei del Sòl i per la Llei d'Urbanisme amb línies vermelles precises en base a un model tendencial de ciutat que respon a un determinat criteri d' Interès General. Acompanyem Projectes amb Estimacions Econòmiques per capítols i desglossats en base a Quadres de Preus Oficialitzats, amb escenaris de despesa econòmica determinats pels PAM i amb toleràncies a les desviacions regulades per la Llei de Contractes de l'Administració Pública que també regula els Criteris d'Avaluació de la proposta més Beneficiosa. També acompanyem el Planejament Urbanístic amb Estudis de Viabilitat Econòmica dissenyant l'escenari de Despesa econòmica. Acompanyat també amb Estudi d'Avaluació d'Impacte Ambiental que incorpora la relació dels Impactes i la determinació de les Mesures Pal·liatives i Correctores a activar per neutralitzar-lo.



## 5. EN RELACIÓ A LA MOBILITAT

### SOBRE OCUPACIÓ, DESENVOLUPAMENT ECONÒMIC I ENERGIA

#### Al·legació 7

- 
- En el context de la crisi sistèmica i també d'ocupació que estem patint, en el document caldria indicar, per la seva importància, que **la mobilitat sostenible crea més ocupació que l'antic model desenvolupista de motorització massiva**. La ocupació de la mobilitat sostenible és duradora, abundant i de qualitat. En aquest sentit, cal esmentar el treball de l'Instituto Sindical del Trabajo Medio Ambiente y Salud (ISTAS) de 2010, *Estudio sobre la generación de empleo en el marco de una apuesta por una movilidad sostenible*<sup>1- 2</sup>, en el qual es determinava que una lleugera reorientació de les polítiques de mobilitat, en favor de la mobilitat sostenible, podria crear a Espanya un bon nombre de llocs de treball. En el quadre següent se sintetitzen els resultats. Segons aquest estudi, a l'actualitat hi ha aproximadament unes 297.000 persones empleades en el sector de la mobilitat sostenible a Espanya. De seguir la tendència actual de les polítiques de mobilitat, més basada en la proliferació de noves infraestructures que en la gestió de serveis de mobilitat, en el 2020 es produiria un discret increment del 8% en el nombre de llocs de treball. Per contra, l'aposta per la mobilitat sostenible, amb un catàleg de mesures més sostenibles, com les que s'acompanyen amb caràcter indicatiu en document annex a aquestes al·legacions, permetria augmentar l'ocupació d'aquest sector fins un 50%. Això suposa un guany net de 146.000 llocs de treball i estalviar, alhora, una gran quantitat d'energia.

---

<sup>1</sup> Veure resum executiu a [http://www.ccoo.com.es/comunes/recursos/1/940903-Resumen\\_ejecutivo\\_del\\_Estudio\\_movilidad\\_y\\_empleo.pdf](http://www.ccoo.com.es/comunes/recursos/1/940903-Resumen_ejecutivo_del_Estudio_movilidad_y_empleo.pdf)

<sup>2</sup> Veure document complet a [https://docs.google.com/a/fundaciomobilitatsostenible.org/file/d/0B\\_Quk339aNZfNDk2MDg2ZW\\_MtMTUzNy00NjM2LThhN2YtODY5NjY4NTkzMTcw/edit?hl=es\\_ES&pli=1](https://docs.google.com/a/fundaciomobilitatsostenible.org/file/d/0B_Quk339aNZfNDk2MDg2ZW_MtMTUzNy00NjM2LThhN2YtODY5NjY4NTkzMTcw/edit?hl=es_ES&pli=1)

| <b>Empleos</b>                       |                |                            |   |
|--------------------------------------|----------------|----------------------------|---|
|                                      | <b>2008</b>    | <b>2020<br/>Tendencial</b> | <b>2020<br/>Eficiencia<br/>energética</b> |
| Ferrocarril                          | 46.600         | 58.151                     | 91.948                                    |
| Metro                                | 13.584         | 15.565                     | 15.565                                    |
| Tranvía                              | 967            | 2.759                      | 4.302                                     |
| Autobuses                            | 115.575        | 116.937                    | 139.259                                   |
| Taxis                                | 72.428         | 67.997                     | 67.997                                    |
| Coche sostenible                     | 14.509         | 14.612                     | 15.021                                    |
| Bicicletas                           | 11.478         | 20.562                     | 78.180                                    |
| Estacionamiento regulado             | 6.053          | 6.116                      | 5.045                                     |
| Gestión de la movilidad              | 693            | 779                        | 1.057                                     |
| <b>Total (directos)</b>              | <b>281.877</b> | <b>303.478</b>             | <b>418.374</b>                            |
| <b>Total (directos + indirectos)</b> | <b>297.109</b> | <b>321.614</b>             | <b>418.374</b>                            |

Fuente: elaboración propia

## - **Al·legació 8**

- 
- En el mateix sentit, caldria fer-se ressò en el PECAC dels diversos estudis internacionals en què s'ha determinat que un mateix recorregut fet en transport públic genera aproximadament el doble de llocs de treball que si es fa en cotxe. Pau Noy, en el treball "*Trànsit, civilització o barbàrie*"<sup>3</sup> ja indicava i calculava que aproximadament la relació de llocs de treball per unitat de recorregut era en el cas de Catalunya de 2:1 entre la mobilitat sostenible i l'automoció privada. Un cop més, és clar que el serveis associats a la mobilitat generen més valor afegit que el mateix producte. **La política més encertada per estalviar energia i generar més ocupació és posar èmfasi en la migració de la mobilitat cap als transports més sostenibles en comptes de substituir la tracció d'una ingent flota de vehicles privats.**

## **Al·legació 9**

- 
- **El PECAC**, seguint els vells posicionaments del Departament d'Indústria i ara d'Empresa i d'Ocupació, **posiciona la indústria de l'automoció com a principal motor econòmic industrial de Catalunya.** Al resum executiu (pàg. 44) es pot llegir que "A més, la implantació del vehicle elèctric és una oportunitat per a impulsar la industrialització de l'economia catalana i la creació de productes i serveis innovadors al voltant del vehicle elèctric"; una sentència plenament aplicable al conjunt de serveis i modes de mobilitat sostenible, incloent transport públic col·lectiu, taxi, carsharing, carpooling i bicicleta, que generen el doble d'ocupació per viatger-quilòmetre.

## **SOBRE LA DEFINICIÓ DE MOBILITAT SOSTENIBLE**

### - **Al·legació 10**

- 
- Quan el document s'esplaia en concretar les polítiques de mobilitat sostenible, deixa de banda els desplaçaments no motoritzats (a peu i en bicicleta), en transport públic col·lectiu i el cotxe compartit, justament el que a Europa és conegut com a **pilars de la mobilitat sostenible**. Els no motoritzats no gasten energia i els darrers, a igualtat de tracció n'estalvien considerablement.

Per contra, el PECAC es limita a repetir, com es reproduïx a continuació, que el suport a la mobilitat sostenible consisteix en promoure el vehicle elèctric. A més, de l'àmplia gamma de vehicles elèctrics només fa referència al cotxe, excloent les bicicletes, motocicletes, autobusos, troleibusos i trens; justament els modes més eficients juntament amb una millora de la

---

<sup>3</sup> <http://www.seguretat.org/observatori/dossierpremsa-2006.pdf>

gestió de la xarxa privada (canvi modal, ús compartit, conducció eficient, etcètera).

*“Implantació d’una mobilitat sostenible i amb eficiència energètica:*

- 4. Producció de vehicles elèctrics i components auxiliars per a l’automoció elèctrica.*
- 5. Desenvolupament d’equips i serveis per al desplegament de les infraestructures de recàrrega.*
- 6. Producció de biocombustibles de segona generació i la seva aplicació al transport.*
- 7. Tecnologies per la gestió eficient del trànsit i optimització d’infraestructures viàries”.*

## **SOBRE L’EXCÉS D’EXPECTATIVES EN EL VEHICLE PRIVAT ELÈCTRIC**

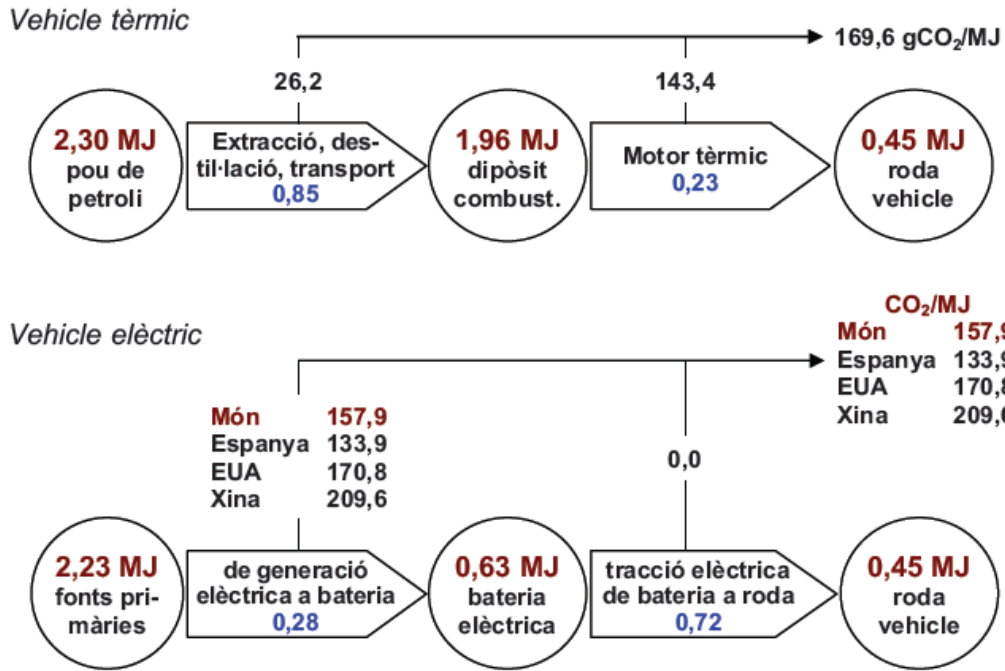
### **– Al·legació 11**

–

- En el Pla **apareix el vehicle elèctric (VE) com a única proposta important** en el capítol de mobilitat, però sorprenentment el document només fa esment d’un tipus de vehicle elèctric, el cotxe particular elèctric (CPE). Però com es demostra amb les anàlisis integrats de consum d’energia al llarg de tot el cicle, el CPE només té sentit si es nodreix d’energia elèctrica renovable. Aquesta és a tall d’exemple la tesi del professor Cares Riba, mostrada de forma profusa en el seu llibre *“Recursos energètics i crisi, la fi de 200 anys irrepetibles”*<sup>4</sup> Tot seguit es reproduïx el diagrama de fluxos d’energia que presenta el professor Carles Riba, en el que queda clar que si es fa servir electricitat provenint del mix elèctric, no s’aconsegueix cap estalvi energètic en el cicle global d’energia que consumeixen els automòbils.

---

<sup>4</sup> <http://www.cdei.upc.edu/documents/recursos%20energetics%20i%20crisi.pdf>



Consum d'energia primària a partir de l'energia final requerida a les rodes d'un vehicle per poder avançar un quilòmetre en zona interurbana.

**Consum energètic, en megajoules**

**Rendiment energètic, en tant per u (energia de sortida / energia d'entrada)**

Font : Carles Ribà. Recursos energètics i crisi, la fi de 200 anys irrepitibles.

## - Al·legació 12

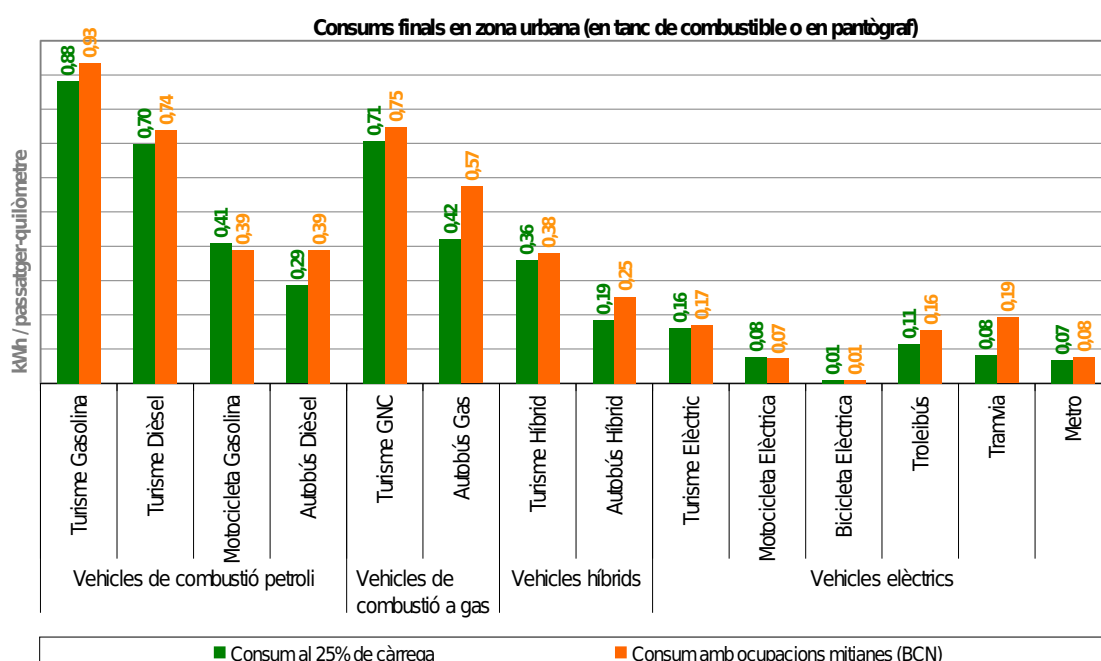
- El PECAC sembla ignorar que la promoció del transport públic, la mobilitat no motoritzada i l'ús racional del vehicle privat són la mesura més efectiva per estalviar energia, en comptes de la renovació massiva de flotes privades.

- 12.1 El PECAC res no es diu del **cotxe compartit** (Car – Pool), que al menys estalvia el 50% d'energia en un viatge. EL PDM de l'ATM del 2004 el contemplava com na mesura a desenvolupar, però avui ni tan sols hi ha un portal públic de cotxe compartit, ni mesures afavoridores. Les experiències dutes a terme en molts països europeus testimonien les grans possibilitats per compartir el trajecte quan es donen els senyals i incentius adequats.

- 12.2 El PECAC tampoc res no es diu del **Car-Sharing**, un sistema que ajuda la gent a viure sense cotxe i a gastar menys energia en el seus desplaçaments. De mitjana un usuari del Car-Sharing gasta un 35%

menys d'energia. Això es deu al canvi dels seus hàbits induïts per aquesta modalitat de transport, tal com posava de relleu Juan Luís Pla, representant de l'IDAE, en la primera conferència espanyola de Car-Sharing <sup>5</sup> i Conrad Wagner, de Mobilty Systems, en la mateixa conferència <sup>6</sup>

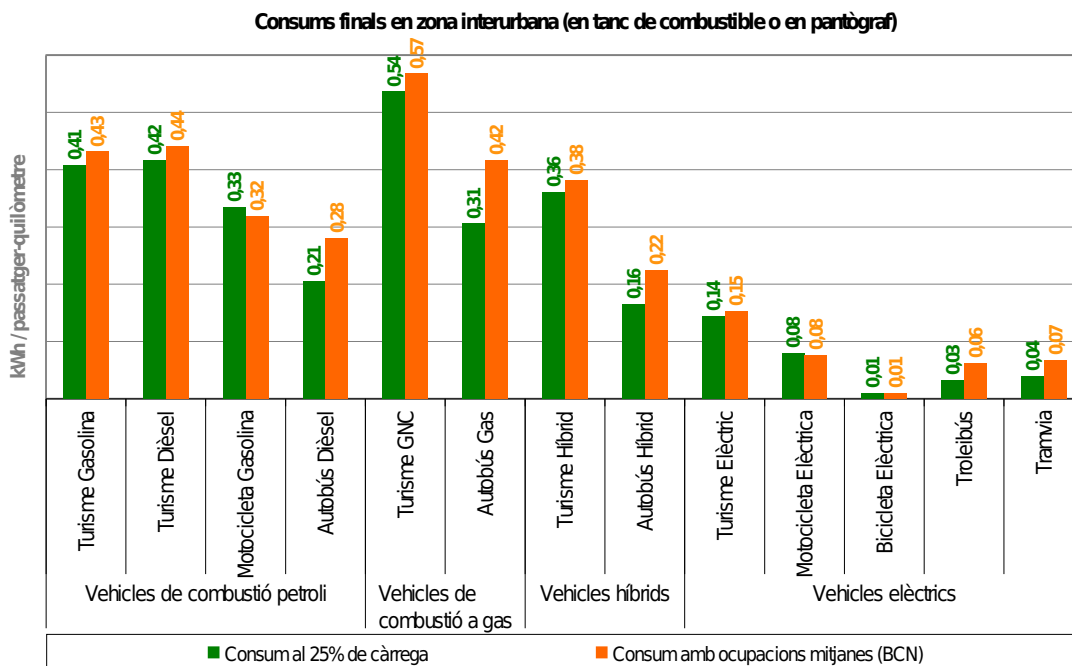
- **12.3 Des del punt de vista del vehicle, i a igualtat de tecnologia, el transport públic i les dues rodes són més eficients energèticament.** També en el camp dels vehicles elèctrics es manté l'avantatge tecnològic a favor de les dues rodes i el transport públic. A aquesta conclusió s'hi pot arribar fàcilment en fer una anàlisi de tot el cicle de l'energia, des de la seva presència a la natura com a energia primària fins al consum energètic final.



### **Consum energètic final per passatger en zona urbana.**

<sup>5</sup> <https://docs.google.com/a/fundaciomobilitatsostenible.org/file/d/0B43O0vfUrnrxYjgzMTIkNmItMjI2Ny00NmZhLWI1OGUtN2MxNGU0ZjhlN2Y3/edit>

<sup>6</sup> [https://docs.google.com/a/fundaciomobilitatsostenible.org/file/d/0B\\_Quk339aNZfMjgxNjc3ZDgtMmYyMS00ZTcxLTlhNDMtYzYzYjZlOGM5MGZl/edit](https://docs.google.com/a/fundaciomobilitatsostenible.org/file/d/0B_Quk339aNZfMjgxNjc3ZDgtMmYyMS00ZTcxLTlhNDMtYzYzYjZlOGM5MGZl/edit)



### **Consum energètic final per passatger en zona interurbana.**

La PTP ha comparat nombrosos informes sobre els consums energètics de vehicles amb tracció amb motor d'explosió i motor elèctric i n'ha tret les següents conclusions:

- a) Tant la tecnologia d'hibridació de vehicles com la de l'electrificació és tan aplicable als vehicles privats com als del transport públic col·lectiu.
- b) **A un 25% d'ocupació (en el vehicle privat es correspon amb 1,25 passatgers) el transport públic esdevé energèticament més competitiu amb independència de la tecnologia: motor d'explosió, híbrid o completament elèctric.**
- c) Els vehicles elèctrics energèticament més competitius són la bicicleta, la motocicleta i els vehicles connectats en xarxa: troleibusos, tramvies, metros i trens.
- d) El principal repte dels transports és incrementar-ne l'ocupació, amb qualsevol de les tecnologies, ja que és el factor que més redueix el consum global d'energia en necessitar-se menys vehicles.
- e) Si es fa la comparativa del consum final dels vehicles urbans elèctrics públics i privats, amb les ocupacions de Barcelona, hi ha empat energètic entre el cotxe elèctric i el tramvia degut a la baixa ocupació del Trambesòs pel fet de no estar connectat amb el Trambaix. Però aquest desavantatge del transport públic desapareix si també es té en compte la despesa energètica de produir el vehicle (veure apartat 6).



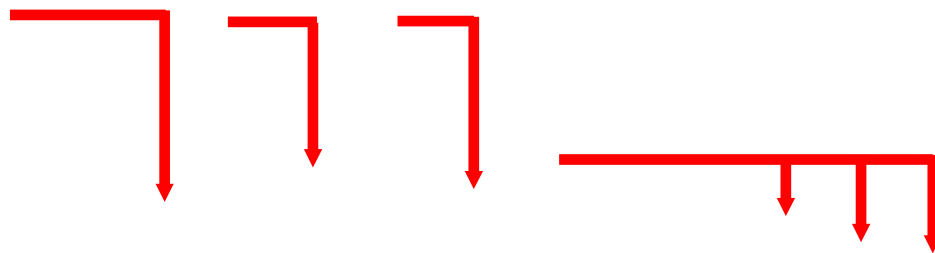


- **Al·legació 13**

- **Cal fer una anàlisi de tot el cicle energètic: els avantatges del vehicle elèctric no justifiquen abandonar la promoció de les dues rodes i del transport públic.** El vehicle elèctric no comporta “zero emissions” ni és el millor aliat de la mobilitat sostenible, tot i que en forma part de l’estratègia. **Si tenim en compte els costos energètics propis de la fabricació del vehicle, i els costos energètics de la producció elèctrica, el vehicle elèctric no resulta tan efectiu com per protagonitzar tot el PECAC.**

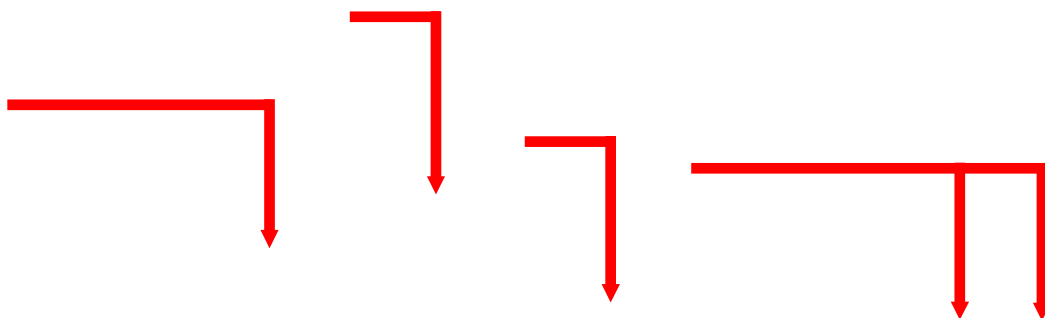
- **El consum d’energia primària del vehicle privat elèctric segueix sent molt important.** Amb una ocupació del 25% considerada per a tots els modes (un criteri conservador en suposar 1,25 passatgers en un vehicle elèctric de poca potència i autonomia), el consum del cotxe elèctric duplica el del troleibús i triplica el del metro o tramvia.
- **En termes d’energia primària, fins i tot l’autobús híbrid i l’autobús dièsel continuen sent més eficients que el vehicle elèctric.**
- **El vehicle elèctric gasta prop del 25% de tota l’energia primària de la seva vida útil en la seva pròpia construcció, manteniment i desballestament,** motiu pel qual una anàlisi de consum en carretera no és suficient per avaluar-ne l’impacte energètic.
- **Dins dels vehicles elèctrics hi ha dues grans famílies, els que funcionen amb bateries i els que es connecten constantment a una xarxa elèctrica,** com els troleibusos i sistemes ferroviaris. Als permanentment connectats s’hi aprecia un estalvi energètic gràcies a la frenada regenerativa, que permet aprofitar l’energia de la desacceleració per a d’altres vehicles que consumeixen energia dins la mateixa xarxa. També es pot arribar a reinjectar l’energia de frenada directament a la xarxa de distribució. Gairebé tota l’energia de frenada del metro i del tramvia de Barcelona és aprofitada per vehicles homòlegs que simultàniament demanden energia.
- **El principal problema del vehicle elèctric és el fet d’utilitzar una massa elevada per al transport d’una sola persona.** El vehicle elèctric privat ha de ser necessàriament diferent als actuals, de més d’una tona de massa.

A l’annex número 2 s’adjunta una imatge sobre els rendiments globals de la cadena del transport. A continuació d’exposen dos gràfics en què es compara el transport individual i col·lectiu emprant les tecnologies de motor d’explosió de gasolina/dièsel, de gas, híbrid i purament elèctric en zona urbana i interurbana:



**Energia primària consumida per turismes, motocicletes, bicicletes, autobusos i trens en zona urbana, amb un 25% d'ocupació. Rendiments de la cadena energètica utilitzats: 82% per a la tracció amb energia d'origen fòssil i 37% per a la tracció amb energia elèctrica amb mix espanyol de 2006. En vermell, aportació del transport públic respecte el cotxe a igualtat de tecnologia.**

Font: PTP



**Energia primària consumida per turismes, motocicletes, bicicletes, autobusos i trens en zona interurbana amb un 25% d'ocupació.**

Rendiments de la cadena energètica utilitzats: 82% per a la tracció amb energia d'origen fòssil i 37% per a la tracció amb energia elèctrica amb mix espanyol de 2006. **En vermell, aportació del transport públic respecte el cotxe a igualtat de tecnologia.**

Font: PTP

– **Al·legació 14**

- 
- **L'electrificació del vehicle privat té com a principal inconvenient l'autonomia, fet que n'afavoreix l'ús especialment en zones urbanes**, on justament ja són més eficients les dues rodes i el transport públic col·lectiu.

– **Al·legació 15**

- 
- **La incertesa sobre l'impacte de la mobilitat privada elèctrica a la sostenibilitat energètica.** Existeix un ampli i contradictori ventall de prognòsis sobre la seva evolució i veritable impacte en el futur. El mateix pla d'Impuls del Vehicle elèctric a Catalunya (IVECAT) que es perfila com una eina de promoció del sector de l'automoció, i es limita a citar un conjunt de bones pràctiques i fer una prognòsi "realista" i una altra "optimista", que plantegen respectivament, menys d'un 2% i 3,3% de vehicles elèctrics sobre la flota total de 2015. En la perspectiva "realista" es plantejaven 70.000 cotxes, 25.000 motos i 5.000 camionetes totalment elèctrics. Per contra, el PECAC planteja un parc mòbil elèctric entre 4 i 5 vegades superior per l'any 2020.

|                   | PARC MÒBIL CATALUNYA 2011 |            |             | PARC PRONOSTICAT PECAC 2020 |         |           |                |             |
|-------------------|---------------------------|------------|-------------|-----------------------------|---------|-----------|----------------|-------------|
|                   | Parc total                | elèctrics  | % elèctrics | Parc total                  | híbrids | % híbrids | elèctrics      | % elèctrics |
| <b>Turismes</b>   | 3.355.779                 | <b>850</b> | 0,02%       | 3.600.000                   | 360.000 | 10,0%     | <b>252.000</b> | 7%          |
| <b>Motos</b>      | 666.714                   |            |             | 1.033.333                   | 0       | 0,0%      | <b>124.000</b> | 12%         |
| <b>Camions</b>    | 804.166                   |            |             | 778.571                     | 779     | 0,1%      | <b>0</b>       | 0%          |
| <b>Furgonetes</b> |                           |            |             | 50.000                      | 3.500   | 7,0%      | <b>2.250</b>   | 5%          |
| <b>Tractors</b>   | 27.553                    |            |             |                             |         |           |                |             |
| <b>Autobusos</b>  | 159.919                   |            |             | 10.800                      | 432     | 4,0%      | <b>108</b>     | 1%          |
| <b>Altres</b>     |                           |            |             |                             |         |           |                |             |
| <b>Total</b>      | <b>5.014.131</b>          | <b>850</b> | 0,02%       | <b>5.472.704</b>            | 364.711 | 6,7%      | <b>378.358</b> | 6,9%        |

Font: PTP a partir de PECAC

Part d'aquestes incerteses ambientals s'expliquen pels següents inconvenients:

- La flota de vehicles de carretera és molt elevada, amb més de cinc milions d'unitats matriculades a Catalunya, i la fracció elèctrica és testimonial en l'actualitat. Una renovació significativa d'aquesta flota implicaria una despesa personal i col·lectiva previsiblement inassolible en comparació amb la promoció d'altres formes de mobilitat sostenible.
- El millor aliat del vehicle elèctric és l'encariment progressiu dels combustibles fòssils utilitzats pels vehicles de combustió; és a dir, la fiscalització dels vehicles que més contaminen, en comptes de subvencionar immenses renovacions de flota, un aspecte que és a totes llums econòmicament inviable.
- El parc mòbil matriculat a Catalunya és només una part de la mobilitat real a una regió que forma part del Corredor Mediterrani i de l'Ebre.
- Els camions són el vehicle terrestre amb més impacte ambiental i, pel seu elevat tonatge, no tenen una previsió d'electrificació significativa. **En el camp de les mercaderies de llarg recorregut, com en el camp de la mobilitat urbana, el canvi modal hauria de marcar la principal prioritat del PECAC.**
- No es tenen en compte les despeses energètiques associades a la construcció de vehicles per efectuar la renovació d'un parc mòbil tan gran. En aquest sentit caldria prioritzar el canvi tecnològic dels vehicles més antics.

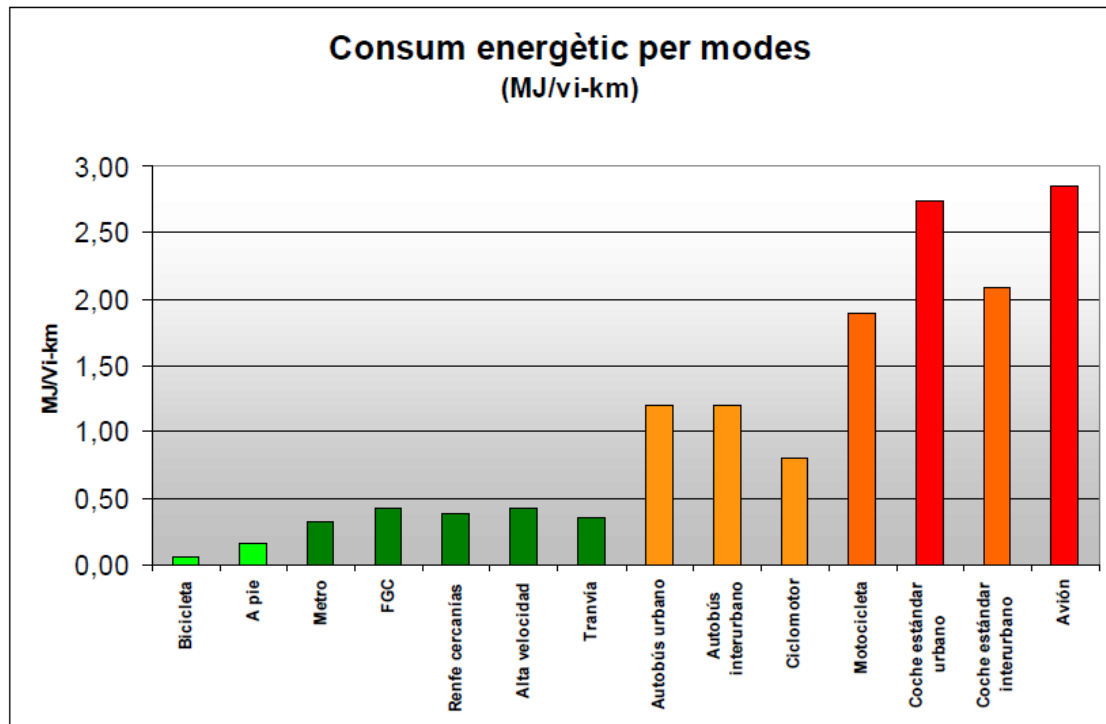
## **CAL CANVIAR L'ENFOCAMENT GLOBAL DEL PECAC**

### **- Al·legació 16**

- 
- Com s'ha esmentat abans, una qüestió important a corregir en l'enfocament del Pla del govern en matèria d'electromobilitat és que només es parla de cotxes elèctrics (CPE), no de vehicles elèctrics (VE). En cap moment s'explica **per què es deixen de banda vehicles com la bicicleta elèctrica**, el més eficient de tots els vehicles amb tracció no humana, que resulta òptim en recorreguts urbans amb certs pendents, ben nombrosos a Catalunya, **o la moto elèctrica**, òptima també en recorreguts urbans. El Pla posa tot l'èmfasi en els cotxes elèctrics i, però convé recordar que l'any passat a Espanya només se n'ha venut de mitjana un auto cada dia.

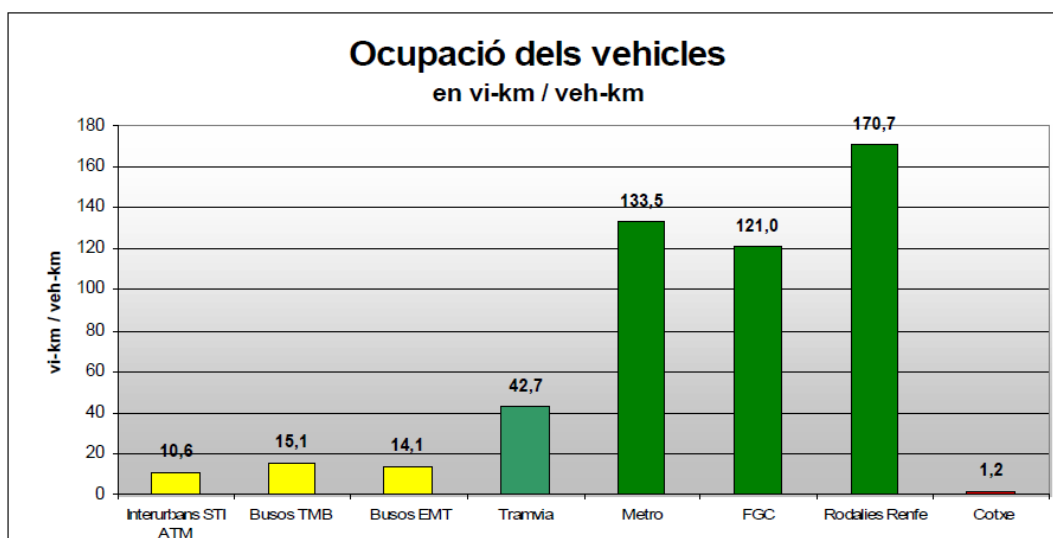
Des del punt de vista d'estalvi d'energia, en comptes de posar l'èmfasi en el tipus de tracció que s'exerceix sobre la roda, cal posar-lo sobre dos aspectes que són centrals: a) l'ús que se'n fa del vehicle (individual / compartit / col·lectiu), i b) el tipus de rodadura. Mentre que la política de transport s'ocupa dels vehicles, la de mobilitat es preocupa de l'ús que se'n fa, que és en definitiva el que mesura l'eficiència dels del punt de vista ener-

gètic. L'eficiència en la mobilitat està definida per l'ocupació dels vehicles i pel tipus de rodadura, guiada o lliure sobre pneumàtic. El quadre publicat per la Fundació MSS es en aquest sentit molt il·lustratiu.



**Font: Pau Noy**

Les dades de consum energètic unitari del quadre tan clares en favor dels modes sostenibles es deriven, especialment, del fet que els vehicles de transport col·lectiu tenen una molt alta ocupació i de què quan són elèctrics sobre rodadura fixa, gaudeixen un consum específic notablement inferior. L'ocupació mitjana de cada vehicle a Catalunya es veu en el gràfic inferior, també publicat per la Fundació MSS.



Font: PTP

És cert que els vehicles elèctrics, especialment els de dues rodes, tenen grans avantatges sobre els vehicles tèrmics: possibilitat de consumir energia renovable, contaminació local zero, possibilitat d'emmagatzemar energia elèctrica a les bateries; però tenen també, particularment en el cas del cotxe, importants inconvenients: no hi ha una millora clara del consum energètic si l'electricitat es produeix amb el mix elèctric espanyol, donen problemes de gestió dels residus de les bateries, plantegen problemes de gestió logística del subministrament elèctric en aparcaments privats molt importants, tenen un pes i uns preus molts elevats, i no solucionen la congestió. El fet que a l'any 2011 només es vengués un cotxe elèctric al dia a Espanya dona testimoni clar del problema d'implantar el vehicle elèctric.

– **Al·legació 17**

–

- El PECAC no dedica ni una ratlla a la important i central qüestió de la **fiscalitat** sobre l'energia esmerçada en mobilitat, que té unes grans possibilitats per incidir de debò a favor de l'estalvi d'energia, a partir d'una taxa selectiva que esperoni via preus el canvi d'hàbits de mobilitat.

– **Al·legació 18**

–

- El PECAC diu que caldrà **modelitzar el consum energètic** de la mobilitat, però això ja ho va fer ISTAS en el seu estudi de 2010. Vegeu la nota 2 a peu de plana.

– **Al·legació 19**

–

- El PECAC està únicament centrat en millorar el rendiment energètic del vehicle privat, però **també és possible millorar el rendiment energètic actual dels transports públics:**
  - 19.1 Amb polítiques afavoridores de l'oferta i la demanda, per incrementar les ocupacions mitjanes actuals.
  - 19.2 En el camp del transport públic per carretera, existeix un ampli ventall de mesures per reduir la despesa energètica. En el camp dels transports urbans és un problema que els autobusos gastin 60 litres de dièsel als 100 quilòmetres, però existeixen diverses alternatives per reduir dràsticament aquest consum (hibridació, conducció eficient, combustibles alternatius, etcètera).
  - 19.3 En el camp del transport ferroviari el principal repte no és la tecnologia de la tracció sinó el canvi d'arquitectura dels vehicles tradicionals per fer-los més lleugers, a l'estil dels tramvies, trens-tramvies o tecnologies lleugeres tipus Talgo.
- **Al·legació 20**
- 
- I per últim en referència a la mobilitat es vol assenyalar que el PECAC s'oblida de la **bicicleta tradicional i l'elèctrica** que són transports amb consum energètic zero.

## 5. EN RELACIÓ AL DESENVOLUPAMENT DE LES ENERGIES RENOVABLES

### Al·legació 21

Donats els reptes ambientals, tecnològics i econòmics que suposa el sistema energètic, i la importància cabdal de les energies renovables per capgirar-los, proposem que el PECAC:

- **Formuli una Estratègia per a una Catalunya Renovable, que incorpori un objectiu d'abastar amb energies renovables el 100% de la demanda energètica de Catalunya per al 2050**, tot analitzant la viabilitat tècnica i econòmica de transformar el sistema energètic per aconseguir que la totalitat dels serveis energètics de la societat siguin atesos mitjançant energies renovables i amb la major eficiència energètica.
- Estableixi objectius intermedis d'augment progressiu de la generació amb energies renovables. Aquests objectius s'haurien de desglossar, al seu torn, en promoció pública (específicament per als edificis i terrenys de titularitat pública, sempre que sigui compatible amb la conservació ambiental i altres usos d'interès social) i promoció privada (fent ús de tots els instruments fiscals que la llei permet per a afavorir la instal·lació d'energies renovables, i facilitant als ciutadans la realització de tràmits a través de sistemes de "finestreta única").
- Inclogui les mesures legislatives que el Govern de la Generalitat considera necessàries a nivell estatal per al compliment dels objectius més ambiciosos en energies renovables que es presenten en les al·legacions al present pla.
- Elimini obstacles innecessaris per a la instal·lació d'energies renovables, incloent la revisió del DECRET 147/2009, de 22 de setembre, pel qual es regulen els procediments administratius aplicables per a la implantació de parcs eòlics i instal·lacions fotovoltaïques a Catalunya.
- Obligui les companyies de transport i distribució d'electricitat a facilitar la integració de l'electricitat d'origen renovable en les seves xarxes, i hi escometi les adaptacions que calgui.
- Inclogui l'exploració de vies legals que impulsin la participació popular en les instal·lacions d'energies renovables
- Inclogui mesures de promoció de comercialitzadores de consum local i renovable.



- Estengui les obligacions d'incorporar energia solar tèrmica i fotovoltaica a tots els edificis i assegurui el seu estricta compliment.
- Inclogui mesures per reduir el balanç energètic total de la producció de residus, i proposi objectius ambiciosos d'estalvis aconseguits per la reducció en la producció de residus i l'augment de la seva recollida selectiva i reciclatge.
- Prohibeixi explícitament l'ús de CDR en les plantes de biomassa.
- Promogui la comercialització d'energia tèrmica d'origen renovable.
- Planifiqui el tancament de les actuals centrals nuclears abans de la fi del 2020, així com el tancament progressiu de les tèrmiques de combustible fòssil, en la mesura que deixin de ser complements necessaris en la construcció d'un mix 100% renovable.

## **Motivació**

Si entre els objectius del PECAC s'hi troben “garantir la seguretat i la qualitat del subministrament energètic; establir un model energètic competitiu econòmicament i amb menys dependència exterior; respectar el medi ambient,” i “reduir el consum dels combustibles fòssils”, les seves propostes en energies renovables estan desenfocades.

El PECAC no estableix cap estratègia de transició ordenada però urgent devers un sistema elèctric (ni energètic) 100% renovable a Catalunya. És més, en un context de sobrecapacitat de generació elèctrica, el PECAC aposta per mantenir en funcionament totes les centrals nuclears i de cycle combinat de gas natural, a les que s'afegiria la nova potència renovable. En aquest sentit, la prioritat del PECAC coincideix més amb els de les grans empreses energètiques establertes a Catalunya, que han estat motiu d'una consulta específica, que amb situar Catalunya en una posició estratègica en medi ambient, suficiència energètica i competitivitat.

Els objectius proposats en energies renovables seran difícils d'assolir, per tres raons:

- 1) Perquè, en un context de demanda baixa, la generació nuclear fa de tap a l'entrada de l'electricitat renovable.
- 2) Per la moratòria introduïda al sistema de primes a la generació renovable
- 3) Per la resistència que els nous projectes generaran localment, donat que no es percebrà que les instal·lacions renovables contribueixin realment als objectius ambientals imprescindibles, sinó que senzillament s'afegeixen a un mix ja existent, i que no es pretén variar.

L'objectiu d'una Catalunya 100% renovable és assolible en el temps, no només pel que fa al seu sistema elèctric, sinó també per la totalitat del seu sistema energètic.

En aquest sentit, l'informe Renovables 100%. Catalunya, publicat per Greenpeace l'any 2008, arriba a les següents conclusions:

- Catalunya disposa de recursos renovables suficients per a, amb les tecnologies actuals, poder generar una quantitat d'electricitat superior a **17 vegades la demanda elèctrica** projectada per al 2050.
- **Les tecnologies de més baix cost en l'horitzó del 2050 seran les renovables.** Pràcticament la seva totalitat, en aconseguir el seu període de maduresa industrial, podran proporcionar electricitat a un cost inferior, i en molts casos molt inferior, al projectat per a nuclear i tèrmica de cicle combinat.
- **És viable plantejar-se un sistema de generació basat al 100% en energies renovables,** que produeixi la totalitat de l'electricitat que es demanaria en Catalunya el 2050 mitjançant instal·lacions renovables situades dins de Catalunya, amb una baixa ocupació de territori.
- **Els costos totals de l'electricitat generada serien perfectament assumibles i molt favorables** respecte a un escenari tendencial.
- Per a dotar-se d'un sistema de generació elèctrica 100% renovable en Catalunya, **la inversió necessària es recuperaria en un període d'entre tres i deu anys,** considerant només els estalvis econòmics de combustible i d'emissió de CO<sub>2</sub>.
- **Hi ha prou eines per a garantir una cobertura de la demanda** al llarg de tota la vida útil del sistema de generació, mantenint els avantatges d'un sistema interconnectat amb la resta de la península.
- Cal una **nova estratègia energètica a Catalunya** que consideri adequadament aquestes possibilitats.

L'any 2011, Greenpeace va publicar "Energia 3.0: Un sistema energètic basat en intel·ligència, eficiència i renovables 100%", que va presentar com a documentació en el procés consultiu per a l'elaboració del PECAC. Les principals conclusions d'aquest informe són:

- Un sistema energètic (que no només elèctric) eficient, intel·ligent i renovable 100% no solament és tècnicament viable, sinó molt favorable respecte a una alternativa de seguir com fins ara, des de tots els punts de vista: tècnic, econòmic, ambiental i d'ocupació del territori.

- El desplegament de mesures d'eficiència, la intel·ligència i la integració del sector energètic aconsegueix un estalvi del consum d'energia total en 2050 d'un 72% si es compara amb un Escenari de Continuitat i de més de la meitat (55%) si es compara amb 2007.
- El consum energètic que es cobreix amb sistemes de generació basats en energies renovables es garanteix amb més facilitat gràcies a la integració del sistema energètic i a l'aplicació d'intel·ligència amb mecanismes de gestió de la demanda.
- El gran estalvi en el cost que suposaria cobrir el consum d'un Escenari d'Eficiència en 2050 amb un sistema 100% renovable deixa un ampli marge de recursos econòmics per dedicar a mesures d'eficiència i intel·ligència.
- La transició des d'un escenari de continuïtat hauria de produir-se tan ràpidament com sigui possible, doncs qualsevol retard en el procés de transició comporta importants penalitzacions ambientals i econòmiques, que de fet podrien esdevenir insuperables en la pràctica.

## 7. EN RELACIÓ A L'ENERGIA NUCLEAR

### Al·legació 22

La política energètica catalana hauria de plantejar el tancament de les seves centrals nuclears.

### Motivació

La importància de la lluita contra el Canvi Climàtic ve determinada per diferents motius. Entre els més evidents hi ha les conseqüències irreversibles que les emissions de GEH estan causant sobre els ecosistemes: collites, terra habitada, biodiversitat, etc. Aquests canvis ecològics afecten de forma tràgica les poblacions que els habiten, i en molts casos les conseqüències tindran implicacions sobre generacions futures. Pel principi de prudència l'ésser humà ha de ser conscient que no és capaç d'evitar els efectes que la seva forma de vida ha provocat.

En el cas de l'energia nuclear, l'experiència al llarg de la seva existència demostra que els motius per abandonar aquesta tecnologia són semblants a les motivacions per lluitar contra el canvi climàtic. El potencial destructor de l'energia nuclear s'ha demostrat de forma catastròfica tant en el cas de l'ús militar (les bombes d'Hiroshima i Nagasaki i centenars de proves atòmiques durant els anys següents) com de la seva vessant civil, fonamentalment Txernòbil i Fukushima. A més, Catalunya també va patir un seriós accident l'any 1989 a la central de Vandellòs I, que va haver de ser clausurada després del mateix. Els accidents nuclears provoquen la inutilització de l'espai afectat, a més de efectes sobre la salut humana quan la radiació s'introdueix en la cadena tròfica. Aquests efectes es poden trobar fins i tot a centenars de quilòmetres de l'accident, com s'està demostrant després de l'accident de Fukushima. Cal recordar també les implicacions sobre les generacions futures que tindran els residus nuclears, per als quals no hi ha una altra solució que el seu emmagatzematge durant centenars de milers d'anys. El document del PECAC, quan explica les seves opcions estratègiques, indica que

*Les polítiques energètiques i ambientals catalanes han de tenir estratègies coherents per assolir un **futur sostenible** per a Catalunya, integrant el seu desenvolupament social, econòmic i ambiental.*

L'escenari plantejat inclou el manteniment de les centrals nuclears fins a 40 anys de vida útil. Pels motius exposats, aquest plantejament és incompatible amb un futur sostenible. Les centrals nuclears envellides tenen més probabilitat de patir un accident nuclear. Per tant, el present Pla presenta un escenari amb un risc potencial que va creixent amb el temps i que resulta

inassolible per la societat catalana des de diferents punts de vista: social, econòmic, ecològic, etc.

L'organització ecologista Greenpeace va realitzar un estudi<sup>i</sup> dels problemes més importants dels tests d'estrès als que van ser sotmeses les centrals catalanes després de l'accident de Fukushima. També va denunciar que les centrals nuclears espanyoles –i per tant les catalanes- no podrien resistir l'impacte d'un avió comercial<sup>ii</sup>. Sobre les centrals catalanes s'indiquen els següents aspectes:

| Central nuclear | Amenaça  | Probes d'estrès  |
|-----------------|--|--|
| Ascó            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mala cultura de seguretat que va provocar una fuga radioactiva en 2007.</li> <li>- Mateix tipus que el reactor accidentat de Three Mile Island (TMI-3).</li> <li>- Prop de Ascó (1.600 habitants) a 2 km, Flix (4.000 habitants) a 3,5 km, Reus (107.000 habitants) a 48 km i Tarragona (140.000 habitants) a 55 km.</li> <li>- Planta de producció de clor a Flix que en cas d'accident podria produir un núvol tòxic que arribés a Ascó.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incapaç de resistir terratrèmols amb una acceleració horitzontal de 0.3g com el regulador exigeix ara, després de Fukushima.</li> <li>- Risc molt elevat d'inundació en cas de trencament de les preses aigües a dalt.</li> <li>- Les inundacions podrien produir la pèrdua d'alimentació elèctrica externa.</li> <li>- Producció de clor a Flix (3,5 km).</li> <li>- El regulador informa que l'operador ha fet una anàlisi incompleta de les amenaces combinades (per exemple un accident a la fàbrica de clor i el trencament d'una presa produïts tots dos per un terratrèmol o inundació).</li> <li>- Falta de mesures per reduir la concentració d'hidrogen explosiu en la contenció del reactor.</li> <li>- Ni l'operador de la planta ni el regulador han avaluat els riscos externs com el xoc d'un avió o atemptats terroristes.</li> <li>- El regulador no va publicar els informes dels operadors, ignorant la petició del grup assessor de reguladors europeus.</li> <li>- L'informe del regulador indica que l'operador no ha aportat cap anàlisi del risc de possibles fenòmens naturals (tempestes elèctriques, incendis externs, temperatures extremes, crescuda de les aigües subterrànies,...).</li> </ul> |
| Vandellós II    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mala cultura de seguretat que va causar l'operació de la planta en 2005 per sota dels límits de seguretat (mateix operador que les centrals d'Ascó).</li> <li>- Prop de Vandellòs</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El regulador no va publicar els informes dels operadors, ignorant la petició del grup assessor dels reguladors europeus.</li> <li>- Ni l'operador de la planta ni el regulador han avaluat els riscos externs com el xoc d'un avió o atemptats terroristes.</li> <li>- Vulnerabilitat a incendis produïts en l'entorn exterior.</li> </ul>  |

| Central nuclear | Amenaça  | Probes d'estrès   |
|-----------------|--|---|
|                 | (6.000 habitants) a 8 km, Ametlla de Mar (7.500 habitants) a 9 km, Reus (107.000 habitants) a 30 km i Tarragona (140.000 habitants) a 35 km. | - Falta de mesures per reduir la concentració d'hidrogen explosiu en la contenció del reactor.<br>- Capacitat insuficient per mantenir la piscina de combustible nuclear gastat plena d'aigua en cas d'accident greu. |

Per últim, no s'ha d'oblidar que l'energia nuclear no està lliure d'emissions de GEH. Per analitzar aquestes emissions, s'ha de considerar tant el cicle de l'urani complet (extracció, enriquiment, fissió, transports, emmagatzematge, etc.) com les emissions associades a la construcció i desmantellament de la central. Segons l'estudi dels científics Jan Willem Storm van Leeuwen i Philip Smith<sup>iii</sup>, les emissions atribuïbles al cicle nuclear complet són entre 1/3 i 1/2 de les que produeix una central de gas equivalent, considerant les menes d'urani disponibles en l'actualitat. A mesura que es vagi consumint l'urani disponible, serà necessari extreure l'urani de mines amb més baixa concentració, o més difícil extracció, incrementant d'aquesta forma les emissions de GEH associades.

Per tot l'exposat anteriorment, considerem que les centrals nuclears suposen un risc enorme que tindria conseqüències fatals sobre la societat catalana actual i futura, i no suposen un avantatge clar en quant a emissions de GEH. Per tant, aquesta font d'energia no pot ser part de la solució per fer front a un problema com el canvi climàtic.

### **Al·legació 23**

L'energia nuclear bloqueja el desenvolupament de les energies renovables.

#### **Motivació**

El PECAC fa èmfasi sobre la importància del desenvolupament de les energies renovables per mitigar el canvi climàtic. Efectivament, aquestes energies netes són importants per afrontar el problema, perquè són les fonts d'energia més baixes en emissions de GEH i no plantegen altres problemes mediambientals greus.

El present document indica que les energies renovables són una opció estratègica de present i de futur per a Catalunya. En canvi, també s'explica que es manté la potència instal·lada de centrals nuclears, allargant la seva vida útil fins als 40 anys.

El sistema elèctric català està integrat dins del sistema elèctric espanyol. Atenent al seu funcionament, les centrals nuclears tenen preferència d'entrada sobre la resta de tecnologies de generació elèctrica. Aquest fet ve

derivat per la incapacitat pràctica de les centrals nuclears de regular la potència elèctrica vessada a la xarxa elèctrica.

D'altra banda, s'ha de considerar que Catalunya té una forta dependència sobre l'energia nuclear en quant a consum elèctric. Segons dades del propi PECAC, la producció bruta d'energia elèctrica nuclear ha suposat els últims anys entre un 45% i un 52% del total. D'acord amb l'escenari IER, l'any 2020 la generació d'energia elèctrica d'origen nuclear suposaria més del 40% del total.

Segons les dades exposades, i considerant que el funcionament de les centrals nuclears es manté pràcticament constant al llarg de l'any, la introducció de les energies renovables tindria problemes de funcionament. Tot i que el sistema està interconnectat amb la resta d'Espanya i França, les xarxes elèctriques no estan sobredimensionades de forma que es pugui assolir tota la generació renovable en molts moments. Per tant, degut a la manca de flexibilitat de les centrals nuclears, les centrals d'energia renovable (fonamentalment els parcs eòlics) s'hauran d'aturar, com ja succeeix moltes vegades a l'any en diverses zones del sistema elèctric espanyol.

Com s'ha exposat, l'objectiu estratègic del desenvolupament de les energies renovables és incompatible amb el manteniment del parc actual de centrals nuclears.

## 8. EN RELACIÓ A LA MEMÒRIA ECONÒMICA

### Al·legació 24

Afegir a la Memòria Econòmica del PECAC un NOU CAPÍTOL:  
**“ACCIONS EN FAVOR DE LA REDUCCIÓ DE LA DEMANDA D'ENERGIA A PARTIR DE SISTEMES PASSIUS (A COST ZERO) A PARTIR DE RECOMANACIONS RELATIVES A L'URBANISME I L'ARQUITECTURA”**

### Motivació

El PECAC està - **MANCAT D'IMAGINACIÓ A LA RECERCA DE RECURSOS FINANCERS**, perquè basa el seu finançament exclusivament en l'expectativa de la venda dels Crèdits de Carboni que li corresponen a Catalunya dels assignats a Espanya pel període 2012-2020, confiant en un preu de venda constant de 20€ Crèdit. Quan en l'actual escenari de recessió econòmica hi ha al Mercat Regulat un excedent de Crèdits adquirits per consumir que de ben segur es devaluaran.

I en aquest entorn econòmic incert volem ressaltar que l'Arquitectura i l'Urbanisme signifiquen Vies “**Passives**” de minoració de la Demanda per la mitigació del Canvi Climàtic, i a “**Cost 0**” i que inexplicablement “no figuren” a la Memòria Econòmica del PECAC.

I que aquesta mancança li comportarà al PECAC una important penalització Econòmica en basar l'actuació únicament en aplicar Mesures “actives” Correctores dels processos activats.

### Al·legació 25

Introduir un capítol sobre Mesures de Fiscalitat Ambiental, amb una quantificació dels recursos que pot generar cadascuna d'elles, i un pla per aplicar aquests recursos a la promoció de l'estalvi, l'eficiència i les energies renovables.

Major ambició en reduir les emissions de CO<sub>2</sub>, un mecanisme per garantir una senyal de preus o una taxa al CO<sub>2</sub>. Una taxa a la nuclear e hidràulica per una millor estructura de la tarifa elèctrica.

### Motivació



La Unió Europea ha confiat en que els mercats de carboni siguin la base angular de la política de energia i canvi climàtic, la novetat respecte el període precedent es que els permisos tindran un esquema de subhasta. No hi ha una avaluació i anàlisi sobre el funcionament del mercat de carboni, quan representa l'eix de les polítiques de mitigació. Hi ha una descripció del procediment administratiu.

La situació que viu Europa es cap la fragmentació dels mercats de CO<sub>2</sub>. Governos estan assolint objectius unilaterals més ambiciosos, utilitzar un preu base de la subhasta, el que provocaria l'enfonsament del preu de la resta de països de la Unió Europea sense incentius per un canvi de model energètic. La Unió Europea planteja la retirada de milers de milions de permisos del mercat per evitar que el preu i el sistema s'enfonsi.

El text recull l'objectiu de reduir en el sector difós un 10% pel 2020 respecte 2005. Al temps ha de decreixer un 1,74% cada any respecte la mitjana del 2008-2012. En tant que en aquest període la reducció a esta major a l'esperada, s'ha de reduir en 8 any el 14% adicional; no un 10% respecte 2005.

No es tant sols una major ambició en canvi climàtic és garantir que el comerç d'emissió pugui ser el motor de la innovació tecnològica a Europa. Una major ambició en altres països, alemanya i Regne unit volen 40% de reducció de CO<sub>2</sub> tornaria a enfonsar el mercat de CO<sub>2</sub> com va passar al 2007.

L'anunci de aprovar una llei de canvi climàtic, a partir del model de Regne Unit, Califòrnia o Escòcia, suposa que el govern te un objectiu vinculants de tenir una escala de reducció més ambiciosa del que indica el PECAC 2020. D'acord amb els acords de Durban els governs regionals poden assolir davant Nacions Unides compromisos jurídics de reducció. Requereix objectius vinculats de reducció anual de les emissions de CO<sub>2</sub>.

Respecte la fiscalitat ambiental:

- Establir els recursos que les diverses administracions deixen de rebre per subsidis pervers, aspecte que deterioren el medi ambient.
- Reduir de forma progressiva aquest subsidis fins 2020. Oriental el subsidis a reduir contribucions sobre el treball, generar incentius per la millor d'ela eficiència i competitivitat.
- Canvi de estructura de tafies a partir de impostos. La sobreexplotació de recursos hídric, mentre tenim dessaladores aturades, està en relació a la estructura de tarifa.
- Canvi de tarifes del residus per generar una industria del reciclatge. Els serveix de la comissió calculen en 54.000 llocs de treball per una millor gestió vinculada a tarifes de residus adequades.
- Millora de la tarifa elèctrica, taxa a consum d'energia a la industria. Taxa a la hidràulica i nuclear.

Resulta imprescindible vincular el PECAC 2020 a una política indústria ecològica, una economia verda. Al PECAC 2020 li manca ambició, una acte de adequar el que hi ha amb els objectius de la Unió Europea pel 2020.

El PECAC 2020 caldria que poses en dubte l'actual llei del sector energètic, que funciona a partir de preus marginals, amb un objectiu de fa dues dècades, de recuperar la inversió en un sector ofegat per la moratòria nuclear, que en el seu origen està projectes nuclear per sobre de la demanda que va enfonsar tot el sector. En una dècada les renovables i els cicle combinat de marginals són dos elements del mix energètics. La regulació aprovada fa dues dècades responien als reptes del moment. Observar els repte de futur partir d'aquell marc regulatori situa en un conflicte de tecnologies en que la clau és l'elevat cost de les renovables. La necessitat de reduir la dependència energètica, balanç comercial, canvi climàtic, o el desenvolupament de lideratge tecnològic, ens obliga una nova perspectiva regulatòria.

#### SOL·LICITO

Que es tingui per presentat aquest escrit i que s'atenguin les al·legacions que en ell s'hi formulen, atorgant-nos la consideració de part interessada.

Que, tal com hem expressat, se suspengui l'aprovació del PECAC, fins que no s'hagi adoptat la Llei de Canvi Climàtic.

Que, en cas contrari, se'ns atorgui una resposta raonada.

A Barcelona, el 19 de juny de 2012



D. Mario Rodríguez Vargas  
**Director Executiu de Greenpeace España**



## Annex 1: Políticas públicas más destacadas que deberían desarrollarse para dar apoyo a estos objetivos

Naturalmente, el catálogo de políticas públicas que cabría desarrollar, para lograr los objetivos dibujados en el escenario de eficiencia en la movilidad, es muy amplio. Aún así, se pueden señalar algunas de las más importantes políticas que deberían ser concretadas en otro documento-

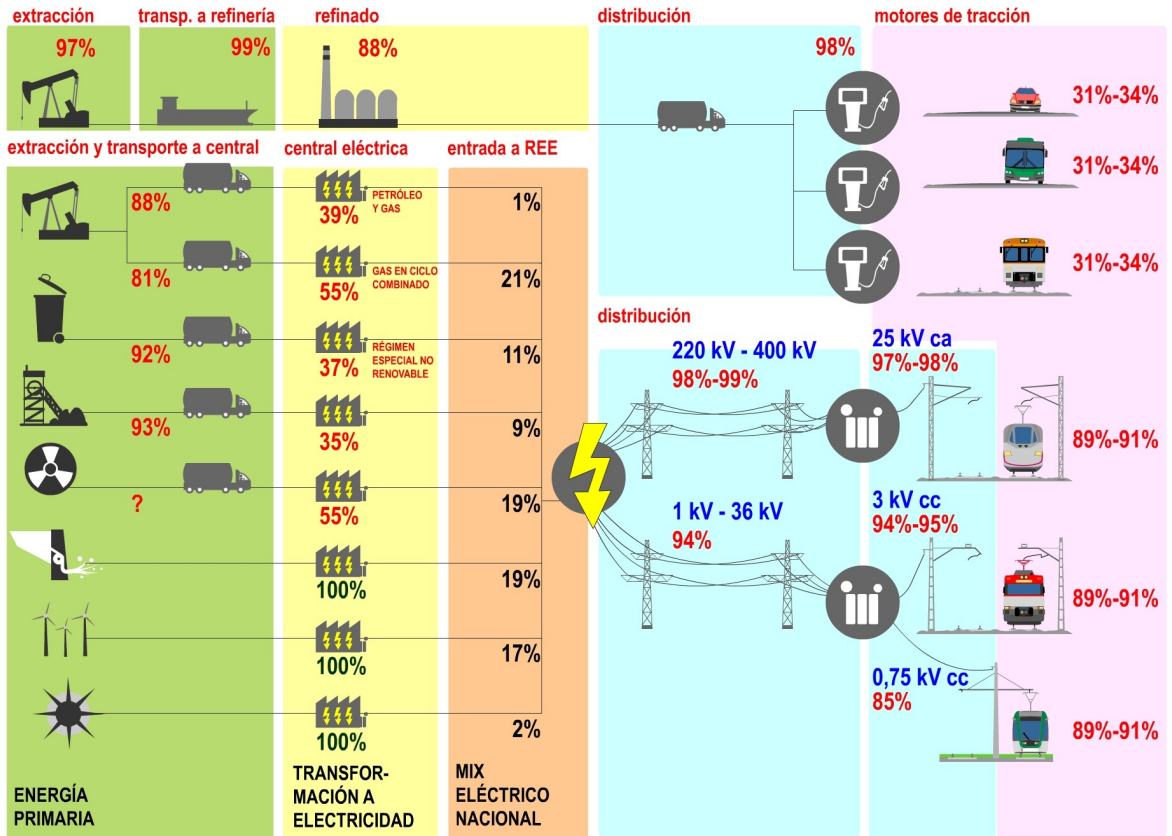
- 4) **Planificación y diseño urbanístico favorable a la movilidad sostenible.** Las ciudades deben dar una prioridad a un diseño urbanístico que favorezca los modos no motorizados, la mezcla de usos urbanísticos y una regulación responsable del uso del coche en la ciudad. El ejemplo del enfoque que una ciudad como Vitoria-Gasteiz ha realizado en su plan de movilidad urbana constituye un ejemplo para muchas ciudades españolas.
- 5) **Fiscal favorable al uso de la eco-movilidad.** Los modos transporte público, bicicleta, coche compartido, en la modalidad de car-pool y car-sharing, deberían disfrutar de deducciones fiscales a través de procedimientos que evitasen el fraude, como se lleva a cabo en países como Bélgica. Así mismo deberían subvencionarse la adquisición de vehículos eléctricos -también las bicicletas eléctricas, puesto que son las más eficientes- y de otros vehículos de bajo consumo unitario y de bajas emisiones.
5. **Cambio en los modelos tarifarios del transporte público.** Los sistemas tarifarios de las redes urbanas y metropolitanas de transporte público deben evolucionar a escenarios donde domine de forma clara el uso de abonos con tarifa plana, bien mensuales trimestrales o anuales, hasta situarlo en un nivel de uso del 70-80%. Deben crearse, asimismo, abonos con esta periodicidad y con tarifa plana para moverse por toda una CC.AA. En el segmento de los viajes en RENFE en larga distancia y alta velocidad, tal como ahora hacen los ferrocarriles en Francia, el Reino Unido o Alemania, debería aprobarse un nuevo esquema de tarifas que devuelva al ferrocarril a los viajeros de menor poder adquisitivo que lo han abandonado porque ahora encuentran oferta atractivas en el tráfico aéreo.
6. **Electrificación del transporte público urbano,** bien con la construcción de redes de tranvía, bien por el cambio de flotas de autobuses de motor de explosión por otros híbridos.
7. **Cambio en la prioridad de las inversiones del transporte interurbano.** Fuera de actuaciones puntuales relacionadas con el incremento de la seguridad o variantes debe cesar la construcción de nuevas carreteras de alta capacidad en nuestro país. Entre los países europeos, España es ya el que dispone en este capítulo de la mejor dotación por habitante. Los fondos sobrantes deberían dedicarse a la mejora de cercanías Renfe, de los ferrocarriles autonómicos, de Feve, carriles bus y VAO de acceso a las ciudades. Cada CC.AA., si fuera preciso con el apoyo del gobierno central, debería aprobar un plan de mejora

del transporte regional integrando todos los modos de transporte.

8. **Dentro de la ciudad la prioridad debe ser la gestión** y la pacificación del tráfico y no la construcción de túneles, atajos o aumentos de capacidad en viario para coches. La misma pacificación llevará al crecimiento de los modos sostenible no motorizados, en bicicleta y a pie.
9. **Debe iniciarse la tasación del combustible del transporte aéreo** hasta situarla en un plazo de cinco años con el mismo nivel impositivo por impuestos especiales que tienen ahora los combustibles del transporte convencional por carretera.
10. España debe diseñar una política para empezar a **internalizar los costes externos del transporte**, tanto del transporte terrestre, como del aéreo y marítimo. El desarrollo de la idea de la Euroviñeta constituye un buen ejemplo de lo que debería aplicarse.
11. **Cambios en el enfoque institucional para gestionar la movilidad.** Un cambio muy claro sería, por ejemplo, la desaparición del Ministerio de Fomento y su substitución por un Ministerio de Movilidad, o de Transportes o de Transportes y Energía.
12. **Aprobación de un un marco normativo básico que regule la movilidad**, la ley estatal de movilidad, que entre otros aspectos, establezca una nueva ley de financiación del transporte público. El gran crecimiento que el escenario de eficiencia energética otorga al transporte público no se podrá abordar sin **un nuevo marco financiero** que lo haga posible.

## Annex 2: Rendimiento energético en la cadena del transporte

### Rendimientos de la cadena energética del transporte



Ricard Riol Jurado, a partir del artículo "Comparación medioambiental entre la tracción eléctrica y la tracción diésel en el ferrocarril", de Alberto García Álvarez.

- i “Greenpeace revela las carencias de las pruebas de resistencia en las centrales nucleares de Europa”, 28 d’octubre de 2011: <http://www.greenpeace.org/espana/es/news/Mapa-nuclear-espanol/>
- ii “Greenpeace denuncia que las centrales nucleares españolas no podrían resistir el impacto de un avión comercial”, Greenpeace, 1 de desembre de 2011: <http://www.greenpeace.org/espana/es/news/Greenpeace-denuncia-que-las-centrales-nucleares-espanolas-no-podrian-resistir-el-impacto-de-un-avion-comercial/>
- iii Estudi “Nuclear Power – the energy balance”, Jan Willem Storm van Leeuwen i Philip Smith, febrer de 2008. <http://www.stormsmith.nl/>