

CoENERCAT

2n Congrés d'Energia de Catalunya

Energia per a la nova Catalunya.
Visions i aportacions de la societat

Col·lecció *L'ENERGIA QUE VOLEM-3*

QUÈ HI GUANYARÍEM EN EL SISTEMA
ENERGÈTIC DE CATALUNYA AMB UN
ESTAT PROPI



Associació Congrés d'Energia de Catalunya

versió 13-07-2015

UNITATS ENERGÈTIQUES, PREFIXOS, ACRÒNIMS I SIGLES

Prefixos

G	giga	1.000.000.000
k	quilo	1.000
m	mili	0,001
M	milions	1.000.000
M	mega	1.000.000
T	tera	1.000.000.000.000

Unitats energètiques

bcm	bilions (EUA) de metres cúbics (10^9)	unitat estadística
cal	caloria	unitat científica d'energia
CV	cavall vapor	unitat científica de potència
GWh	gigawatt hora	unitat científica d'energia
HP	cavall	unitat científica de potència
J	Joule	unitat científica d'energia
kWh	quilowatt hora	unitat científica d'energia
MGh	megawatt hora	unitat científica d'energia
tec	tona equivalent de carbó	unitat estadística
tep	tona equivalent de petroli	unitat estadística
toe	tonne of oil equivalent (tep en català)	unitat estadística
W	watt	unitat científica de potència
Wh	watt hora	unitat científica d'energia

Acrònims i sigles

AIE	Agència Internacional d'Energia (IEA en anglès)
CECA	Comunitat Europea del Carbó i l'Acer
CLH	Compañía Logística de Hidrocarburos
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia
CSN	Consejo de Seguridad Nuclear
Enresa	Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A.
EURATOM	European Atomic Energy Community
ICAEN	Institut Català d'Energia
IEA	International Energy Agency (AIE en català)
MAT	Molt alta tensió (línia elèctrica)
MidCat	Gasoducte d'interconnexió amb França (Midi-Pyrénées amb Catalunya)
OCDE	Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic
REE	Red Eléctrica de España
UE	Unió Europea

Què hi guanyaríem en el sistema energètic de Catalunya amb un estat propi

Índex

Introducció	3
Primera part	4
Resum dels principals avantatges	
Segona part	
1- Costos energètics més baixos	5
1.1 Conjunt d'energies	
1.2 Electricitat	
1.3 Gas	
1.4 Petroli i altres combustibles	
2- Millors serveis	11
2.1 Conjunt d'energies	
2.2 Electricitat	
2.3 Gas	
2.4 Petroli i derivats	
3- Possibilitat d'eradicar el risc de pobresa energètica	15
3.1 Conjunt d'energies	
3.2 Electricitat	
3.3 Gas	
3.4 Altres fonts	
4- Reduir la dependència energètica del país	18
4.1 Conjunt d'energies	
4.2 Electricitat	
4.3 Gas	
4.4 Altres fonts	
5- Més ocupació, de futur i de millor qualitat	20
5.1 Conjunt d'energies	
5.2 Electricitat	
5.3 Gas	
5.4 Petroli i altres fonts	
Conclusions	22
Annexos	
A1- Avantprojecte de llei de canvi climàtic de Catalunya (extractes)	23
A2- Deu anys d'expedients i multes de la CE a Espanya en l'àmbit de l'energia (extractes)	28
A3- Interferències principals de l'Estat sobre el sistema energètic de Catalunya (extractes)	32
A4- Per comprendre el sistema energètic de Catalunya	36
A5- Nou model energètic: 100% renovable al 2050	45

Introducció

Si la ciutadania de Catalunya fos sobirana del sistema energètic hi guanyaria considerablement en diferents aspectes que, en general dependrien poc del partit de govern o de les majories parlamentàries.

L'objectiu del present document és el d'aportar una informació prou detallada i justificada per comprendre els principals avantatges del sistema energètic que es podria assolir amb una plena sobirania política de Catalunya. Convé tenir present la importància cabdal de l'energia en molts aspectes essencials d'un país en relació amb la seva dependència exterior, l'economia, l'equilibri territorial, la sanitat pública, l'ocupació, el benestar dels ciutadans i el medi ambient.

S'han de diferenciar els objectius i el tractament de l'energia d'aquest document respecte a altres que s'han publicat o que són disponibles en diversos webs com els que s'indiquen en la taula o a l'annex.

Document	Objectiu principal
Informe 9, Aigua i Energia del CATN http://www.ara.cat/politica/aigua9_ARAFIL20140714_0006.pdf	Consideracions en l'àmbit de l'energia de Catalunya en la transició nacional.
Enercatin http://enercatin.blogspot.com.es/	Un full de ruta per a l'energia de la Catalunya independent.
20 propostes per al nou model energètic http://2ncongresenercat.blogspot.com.es/2014/12/document-1-20-propostes-per-al-nou.html	Propostes per al nou model energètic de Catalunya.
Les 224 propostes del 2n Congrés d'Energia de Catalunya https://drive.google.com/file/d/0Bz-FG_H88TsJMmJidjNZWnMzTnM/view?pli=1	Propostes per al sistema energètic de la Catalunya sobirana.

Els temes que millorarien l'energia de Catalunya s'han extret de les aportacions a les jornades i als seminaris del Congrés d'Energia de Catalunya. Les dades i altres detalls s'han extret majoritàriament del document Enercatin.

El document està dividit en dues parts. En la primera es resumeixen els guanys que s'obtidrien amb la independència política de Catalunya en l'àmbit del seu sistema energètic dintre de la UE. Els guanys identificats no pressuposen millors polítiques energètiques del govern o del parlament català. Serien conseqüència de no estar subjectes a polítiques del *café per a tothom*, de menysteniment de Catalunya com a regió perifèrica o amb contradicció amb els requeriments de la UE. Per descomptat que amb millors polítiques de Catalunya el què hi *podríem guanyar* seria força millor. Però això és objecte d'un altre document i en part apuntat en els congressos d'energia de Catalunya.

La segona part justifica i detalla els guanys apuntats en la primera. Això permet obtenir més informació i confiança en les millores identificades. Inclou certes explicacions tècniques per tal de proporcionar suficient informació a qui estigui més motivat o familiaritzat amb el tema energètic. El format permet accedir als temes en qualsevol ordre. S'estructura per tipus de millores i per tipus d'energia, la qual cosa facilita accedir a la informació desitjada sense haver de resseguir tot el document. S'introdueixen amb una breu descripció per facilitar la situació actual i les principals alternatives possibles.

Aquest document ha estat comentat per Raul Romeva en el diari [Ara de 12 de juliol](#).



Primera part

Resum dels principals avantatges

Els avantatges més importants que es podrien assolir es resumeixen en,

1. Decidir la política energètica en funció de les necessitats, dels recursos i dels interessos dels set milions de ciutadans de Catalunya i de les directius de la UE enlloc dels 47 milions de ciutadans espanyols o de grans corporacions energètiques i d'empreses constructores.
2. Decidir les infraestructures energètiques (xarxes de gas i d'electricitat, exploració i explotació de gas o de petroli, parcs eòlics en alta mar...) o altres infraestructures amb gran impacte sobre el consum d'energia (corredor mediterrani, connexió ferroviària amb els principals pols industrials, ports i aeroports, millora de les carreteres saturades com la N-II...) segons les necessitats i els recursos de Catalunya.
3. Negociar directament amb la Unió Europea i amb els estats (incloent l'espanyol) les interconnexions elèctriques i de gas, el corredor mediterrani o altres temes d'interès comú, com la gestió de conques fluvials comunes o la participació en projectes de recerca i de desenvolupament.
4. Disposar de la capacitat regulatòria i jurídica de l'ús del subsòl, de les aigües marines i de les conques fluvials compartides amb Espanya, Andorra i França. Els desacords es resoldrien en tribunals internacionals enlloc dels espanyols.
5. Les empreses energètiques haurien d'operar segons la normativa catalana, tenir a Catalunya la seu i pagar aquí els corresponents impostos.
6. Poder modernitzar el sistema energètic amb la corresponent reducció de costos, l'aprofitament dels recursos propis i la creació de nous llocs de treball qualificats de futur.
7. Garantir el cobriment de les necessitats bàsiques d'energia a tota la població, als serveis i a les empreses locals d'una manera equitativa en el complex clima i territori de Catalunya, amb el degut respecte al seu paisatge i al medi ambient.
8. La formació ciutadana i professional seria l'adequada a les necessitats i a les preferències dels ciutadans de Catalunya.
9. Proporcionar seguretat jurídica a les empreses, les inversions financeres i la banca, de manera que atreguin la seva actuació a Catalunya enlloc de fer que en surtin pel fet de no disposar d'unes regles de joc clares, estables i sobretot sense caràcter retroactiu.

Els avantatges apuntats es reflectirien en uns costos de l'energia més baixos, en millors serveis, en la possibilitat d'eradicar el risc de pobresa energètica, en reduir la dependència energètica i en crear ocupació de futur i de millor qualitat.

Segona part

Els avantatges exposats en la primera part es detallen a partir d'aquí per conceptes i per tipus d'energia per tal de facilitar la percepció en els àmbits poc familiaritzats amb l'energia de les possibles conseqüències del sistema energètic en una Catalunya sobirana.

1- Costos energètics més baixos

Diversos motius conflueixen en la reducció dels costos de proveir energia (electricitat, gas, derivats del petroli, altres combustibles, calor) als seus usuaris. Els principals motius pel conjunt energètic i per a cada una de les energies s'exposen a continuació.

1.1 Conjunt d'energies

- La pressió ciutadana es faria directament al parlament i als governs que prenguessin les decisions polítiques i legislatives de Catalunya, depenent només del marc de la UE.

Actualment l'Estatut de Catalunya reconeix molt poques competències a la Generalitat en l'àmbit de l'energia. La conseqüència és que el sistema energètic de Catalunya s'ha d'adaptar a les polítiques dels governs de l'estat espanyol. En més d'una ocasió els tribunals de l'estat han anul·lat decisions dels governs de Catalunya.



El ple del Tribunal Constitucional (TC) ha suspès la reforma de la llei que regula el Codi de Consum de Catalunya i pel qual les famílies amb dificultat per pagar el gas, la llum o l'aigua no patissin el tall del subministrament durant els mesos d'hivern. La suspensió del TC atén el recurs que va presentar el Govern d'Espanya contra aquesta norma a l'estimar que envaeix competències estatals en matèria de règim energètic. (La Vanguardia 18/05/15)

- Les polítiques i les decisions es prendrien considerant les necessitats i els interessos de Catalunya, en el marc de les directius de la UE.

Ara les decisions es prenen en nom de 47 milions de persones d'acord amb les necessitats i els interessos de 17 autonomies i de 2 ciutats autònomes, on les necessitats i els interessos de Catalunya queden molt diluïts i subordinats, la qual cosa ha provocat diversos problemes (Endesa, "antes alemana que catalana"), xarxes elèctriques que no suporten la climatologia local i amb un traçat amb excessius impactes, terratrèmols per un magatzem subterrani de gas fora de Catalunya mal projectat, xarxes viàries obsoletes o insuficients que incrementen el transport per carretera i els morts per accidents i també els costos, la contaminació i el consum de carburants.

En alguns temes (com la dependència energètica o la participació de les fonts renovables en el mix energètic) les polítiques dels governs de Catalunya no han aconseguit que Catalunya compleixi els requeriments de la UE per als seus estats membres, i que l'estat de Catalunya hauria de complir, millorant així el sistema energètic.

L'alcalde de Santa Coloma de Gramenet, Núria Parlon (PSC), ha considerat aquest dijous "un triomf" que la Comissió Europea hagi obert un expedient contra Espanya per no haver realitzat una avaluació d'impacte ambiental de la nova línia elèctrica de molt alta tensió (MAT) en el tram entre el municipi i Sentmenat (Barcelona), que segons Brussel·les podria tenir "efectes significatius en el medi ambient i en les persones". (La Vanguardia 11 de juliol del 2014)

- Les principals empreses energètiques pagarien els seus impostos a Catalunya.

Grans empreses energètiques (Endesa, Repsol) i organismes del sector (REE, Enagás, CLH, Enresa) que operen a Catalunya tenen la seva seu i paguen els impostos fora de Catalunya. Amb la independència de Catalunya aquestes entitats (les seves filials o noves entitats) haurien de tenir la seu i pagar els impostos a Catalunya.

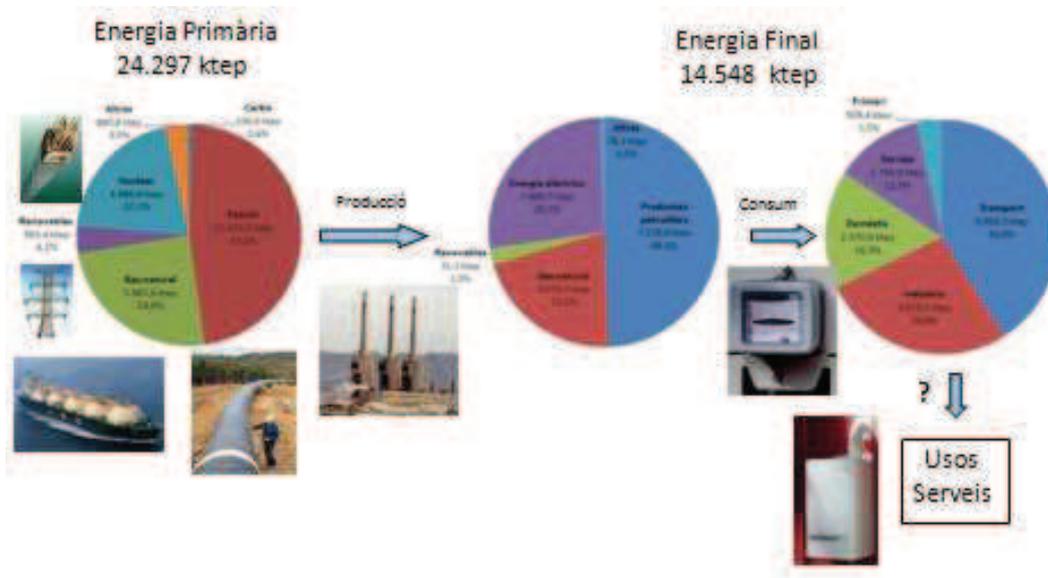
- Reduir el costos de l'energia que gastem

Paguem l'energia (*final*) que utilitzem segons el que marquen els comptadors de gas, d'electricitat, del sortidor del carburant o la bàscula de la llenya o del carbó. Però l'energia (*primària*) que s'ha hagut de proporcionar és més elevada (el 66% superior, segons les dades de l'ICAEN de 2009, les més recents publicades). La diferència entre les dues energies no és gratuïta, la paguem tot i que no sabem quanta de primària hem hagut de menester ni quin ha sigut el seu cost.

Un quilowatt elèctric d'origen hidràulic, eòlic o fotovoltaic haurà utilitzat (no *consumit*) poc més d'un quilowatt d'energia hidràulica, eòlica o de radiació solar. Un quilowatt elèctric generat per una central de cycle combinat haurà consumit més de dos quilowatts de gas segons la procedència, les transformacions que hagi sofert i la forma i distància del transport del gas.

És funció del govern del país minimitzar els costos (i el consum) de l'energia primària tot facilitant l'ús d'equips i d'instal·lacions eficients que possibilitin utilitzar l'energia primària més convenient, i que en aquest context és l'econòmic.

El govern de l'estat havia imposat fins al 31 de desembre del 2014 l'ús de carbó *nacional* en centrals termoelèctriques i la subvenció que compensés el major cost d'aquesta energia. Ara els sindicats pressionen per a la seva reintroducció fins al 2018.



- Reduir els costos indirectes

L'ús d'energia comporta pagar els costos de l'energia primària que ha calgut utilitzar, els quals es facturen de forma indirecta amb el consum de l'energia final, que és la que passa pels comptadors o les bàscules. Però els costos totals per al país són superiors als que paguem amb la factura ja que inclouen els diferents impactes derivats de l'ús de l'energia, com els ambientals (vessaments, incendis, emissions tòxiques i de gasos efecte hivernacle), territorials (ocupació del sòl, zones d'exclusió), socials (formació, pobresa energètica), així com l'operació i el control del sistema energètic.

Una ciutadania informada i educada adequadament en l'àmbit de l'energia sabrà utilitzar bé l'energia i escollir els polítics més capaços de proporcionar un bon i eficient sistema energètic al país.

[...] creació d'un mecanisme de compensació dels costos indirectes imputables a les emissions de gasos d'efecte hivernacle repercutides en els preus de l'electricitat, denominat «Ajudes compensatòries per costos d'emissions indirectes de CO₂», que adoptarà la forma de subvenció i que es preveu per a un període de dos anys (2014-2015) que podrà ser prorrogat en la mesura que ho permeti la normativa europea aplicable. (Ministerio de Industria, Energía y Turismo).

Els pagesos reclamen urgentment un millor manteniment de les línies elèctriques per evitar incendis com el d'Agramunt (TV3, 21/05/2015).

- Els costos de gestió del sistema serien menors.

El sistema energètic d'Espanya és més complex que el de Catalunya per diversos motius. Té diferents territoris (la península, les illes Balears, les illes Canàries i les ciutats de Ceuta i Melilla), utilitza més diversitat de combustibles (consumeix carbó nacional), té connexions submarines elèctriques (Marroc, Balears) i de gas (Marroc, Algèria, Balears) i una distribució de la generació elèctrica dispersa i sovint allunyada dels principals pols de consum.

- Podríem exportar tecnologia enlloc de professionals qualificats.

Històricament i actualment Catalunya disposa o ha utilitzat tecnologia energètica innovadora: gasificació de carbó i de llenya, generació elèctrica amb centrals tèrmiques de carbó i de fuel o elèctriques amb centrals hidràuliques fluents o amb embassament, centrals nuclears amb dues tecnologies diferents, refineries petrolíferes, cogeneració, energia eòlica i fotovoltaica. Ha tingut empreses fabricants d'equips elèctrics, d'aerogeneradors, d'aparellatge. Amb una política sobirana es podrien recuperar o enfortir tant empreses com professionals que han tingut massa dificultats per operar en un entorn poc afavorit –o inclús perjudicat– per les polítiques i legislacions estatals.

1.2 Electricitat

- L'electricitat generada a Catalunya té una major proporció de les instal·lacions que la generen a un menor cost que a la resta d'Espanya.

Els aerogeneradors, les plaques fotovoltaïques, les centrals hidroelèctriques i les nuclears operen amb uns costos de l'energia que utilitzen nuls, o molt baixos com en la nuclear. Els costos de l'electricitat generada són els del manteniment, els beneficis empresarials, l'amortització de la inversió i altres com els impostos, les assegurances o els futurs costos de desmantellament de les instal·lacions i de la gestió dels residus nuclears. Les centrals nuclears de Catalunya ja han amortitzat les inversions i per això el cost de l'electricitat que generen resulta ser baix.

La proporció de les fonts més cares (carbó, fuel i gas) sobre el total de la generació elèctrica a Catalunya el 2012 va ser del 18,3%, a l'Espanya peninsular (sense Catalunya) va ser del 40,4% i a l'Espanya extrapeninsular del 93,4% (font: REE).

- El dèficit de generació elèctrica de Catalunya es podria adquirir a França que la produeix a un menor cost que a Espanya.

La interconnexió amb el sistema elèctric d'altres zones o països permet cobrir el subministrament de possibles desconexions de diverses instal·lacions de producció durant un cert temps o una punta de demanda per condicions climàtiques extraordinàries o altres molt



poc freqüents que no justifiquen tenir una capacitat de producció utilitzada durant molt poc temps, i per tant d'elevat cost per haver de cobrir els costos fixos (amortització assegurança...) sense els ingressos de la venda d'electricitat. Les interconnexions també permeten importar electricitat (per exemple eòlica) si el seu preu és inferior al cost de la pròpia generació (per exemple utilitzant gas).

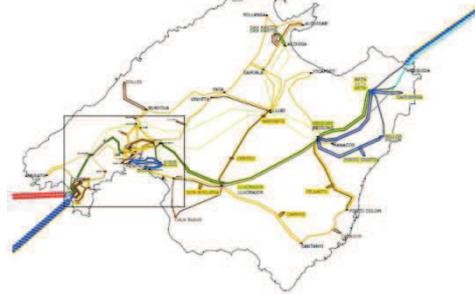
Importar electricitat de França resultaria en general més barato que fer-ho d'Espanya ja que els preus del kWh a França solen ser més baixos que els d'Espanya.

- Evitaríem els costos de les ajudes al carbó espanyol cremat en les centrals tèrmiques, la contribució als elevats costos de l'electricitat a les illes i a les ciutats del nord d'Àfrica.

Espanya va aconseguir de la UE l'autorització d'allargar el període de primes a l'ús del carbó nacional en la generació d'electricitat fins a finals del 2014 com a mesura de protecció del sector del carbó d'Espanya. Ara el Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme està estudiant altres fórmules legals per continuar ajudant el carbó nacional.

Generar electricitat en illes petites sol ser més car que en territoris molt més amplis. Per aquest motiu la UE accepta que els territoris insulars rebin ajuts econòmics i d'altres tipus, com en infraestructures energètiques.

A Espanya els territoris que reben aquest tipus d'ajuts són les Balears, les Canàries, Ceuta i Melilla. Un dels ajuts a les Balears és la interconnexió elèctrica i gasística amb la península, per línia d'alta tensió marina i gasoducte marí.



- Facilitar autoproduir l'energia elèctrica amb intercanvi amb la xarxa reduiria els costos.

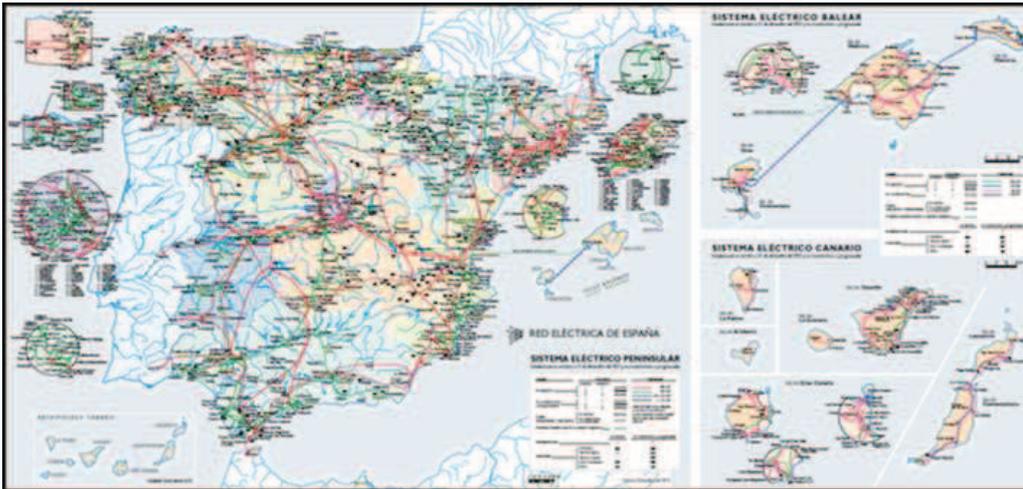
L'autoproducció elèctrica amb injecció a la xarxa elèctrica comporta una inversió inicial que, amb la tecnologia actual, es recupera fàcilment amb l'estalvi de l'adquisició d'electricitat de la xarxa.

Amb la sobirania política de Catalunya no es podria impedir l'autoproducció elèctrica amb injecció a la xarxa elèctrica com tenen molts altres països de la UE ja que l'actual govern de l'estat que ho està impedit no podria obtenir la majoria absoluta a Catalunya.



- El transport d'energia elèctrica tindria menys pèrdues pel fet de recórrer menys distàncies.

La densitat de la xarxa elèctrica de transport a Catalunya és molt superior a la del resta d'Espanya. Tot i no tenir una distribució òptima, el menor recorregut entre la generació i el consum elèctric reduiria les pèrdues degudes a la circulació de l'electricitat pels cables de la xarxa.



- Es podria cobrar un cànon al transport de l'electricitat generada a França o a Aragó que, passant per Catalunya, es consumís a Espanya.

Una part de l'electricitat generada a la franja d'Aragó i del baix Ebre aragonès es transporta per línies elèctriques de Catalunya. Si aquesta electricitat s'hagués de destinar a Espanya seria lògic que pagués el peatge de transport, el mateix que s'hauria de pagar si l'electricitat consumida a Espanya provingués de França i es transportés per línies catalanes.

1.3 Gas

- Evitaríem la contribució al rescat del dipòsit subterrani Castor.

Com que el dipòsit Castor continuaria formant part del sistema gasístic espanyol, el gas consumit a Catalunya que no provingués d'Espanya no hauria de pagar el gravamen del rescat del Castor.

Per altra part, podríem recórrer als tribunals internacionals per tal de resoldre el litigi dels efectes dels terratrèmols originats pel Castor.

El recurs dels socialistes s'afegeix al que va presentar la Generalitat davant el mateix TC. El Govern català també ha denunciat el pagament de la polèmica indemnització davant la Comissió Europea perquè considera que es tracta d'una ajuda pública encoberta que vulnera la legislació sobre lliure competència. (Esteve Giral, El PSOE recorre contra la indemnització del Castor davant el TC, La Vanguardia 3/01/2015).

- La interconnexió pel gasoducte Midcat amb França permetria reduir els costos i augmentar els ingressos pel gas que, provinent del nord d'Àfrica, es destinés a Europa.

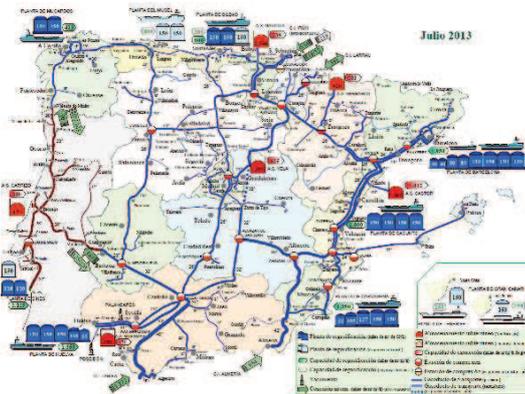


La interconnexió gasista amb França, com l'elèctrica, permetria consumir gas procedent de la planta de regasificació del port de Barcelona o de la xarxa francesa segons els preus d'un i altre origen.

El trànsit de gas des d'Espanya a l'altra banda dels Pirineus passant per Catalunya hauria de pagar el corresponent peatge, la qual cosa reduiria els costos del sistema gasístic de Catalunya.

- Els costos del transport del gas des de la planta de regasificació del port de Barcelona serien menors que els del conjunt d'Espanya.

El peatge del transport del gas s'aplica per un igual a tota l'Espanya peninsular, independentment de la distància al punt inicial de transport. La distància de qualsevol punt de Catalunya a la planta de regasificació del port de Barcelona, origen del transport de gas a Catalunya, és menor que la mitjana de l'Espanya, i en conseqüència, el peatge de transport resultant és inferior.



- La transformació de residus i de deixalles en gas reduiria els costos del gas.



Els residus orgànics es transformen en gas similar al gas natural en els abocadors de residus urbans (majoritàriament sense aprofitar-los i tot augmentant l'efecte hivernacle) o en digestors que faciliten el procés i l'aprofitament de gas com a combustible. Altres deixalles es poden gasificar (com el carbó o la llenya) i emprar-los com a combustible d'una manera més neta i més fàcil.

Una política que integrés els costos del tractament de residus i els de la importació de gas conjuntament amb els beneficis dels nous llocs de treball ocupats en la seva transformació en gas reduiria els costos del gas.

1.4 Petrolí i altres combustibles

- Els costos del transport dels productes petrolífers des de la refineria de Tarragona o des del port de Barcelona arreu del territori català serien menors que els del conjunt d'Espanya.

L'amortització de les instal·lacions i dels vehicles de transport o de distribució, així com el menor consum d'energia pel transport dels combustibles, reduirien els costos del petroli i dels seus derivats (gasolina, gasoil, querosè, propà, butà) en els punts de venda.

- El menor consum de carburants per la millora del sistema de transport en reduiria els costos.

Transportar mercaderies per carretera és més car que fer-ho per ferrocarril i consumeix molta més energia. La mobilitat personal en vehicle amb motor de combustió també consumeix més energia que en transport públic col·lectiu, especialment si va poc ocupat.

Les retencions per elevat trànsit de vehicles a motor de combustió (no així dels elèctrics) consumeix un carburant inútil.

Amb plenes competències es podria aconseguir un bon disseny i una bona gestió del sistema de transport (així com de la mobilitat ciutadana) que repercutiria en la reducció dels costos del transport. Afegint la transformació dels residus a combustible apte per als vehicles, reduiria encara més els costos del transport.



2. Millors serveis

2.1 Conjunt d'energies

- Els criteris de qualitat de servei i les repercussions en cas del seu incompliment estarien a mans dels governs votats directament per la ciutadania de Catalunya.

Les principals normes tècniques que han de proporcionar la qualitat de servei del sistema energètic han estat dictaminades pel govern espanyol amb l'inconvenient que no han permès adaptar-se a la varietat de la geografia i de la climatologia de Catalunya, la qual cosa ha ocasionat la caiguda de línies i de torres d'alta tensió o l'incendi d'estacions transformadores dintre de ciutats.

Un parlament i uns governs més propers al territori podrien establir els criteris i les normes oportunes per evitar serveis inapropiats i una atenció poc adequada al ciutadà.

La major pressió sobre les empreses energètiques locals milloraria les infraestructures i el servei.

- Els operadors dels sistemes d'electricitat, de gas i de productes petrolífers podrien ser propis, o compartits amb França o Espanya.

Els operadors *independents* del sistema elèctric (REE-Red Eléctrica de España), de gas (Enagás) i dels hidrocarburs (CLH-Compañía Logística de Hidrocarburos) operen a partir de les normes establertes pels governs d'Espanya; és a dir, per tal d'aconseguir uns bons sistemes per a Espanya, no necessàriament per a Catalunya. Els criteris bàsics d'actuació solen estar establerts per decrets llei o reial decrets publicats al BOE, sense l'aprovació de Congrés de diputats.

Els concursos del govern català per tal d'adjudicar l'operació dels sistemes d'energia de Catalunya podrien incloure normes de qualitat molt estrictes en convocatòries obertes a la col·laboració amb empreses de França o d'Espanya, com ho fa REE amb Portugal.

2.2 Electricitat

- Les prioritats de les inversions necessàries per proporcionar un bon servei per part de les empreses elèctriques de Catalunya no estarien subjectes a la comparativa de prioritats amb altres regions del mateix país.

Les grans empreses elèctriques que operen a Catalunya també ho fan a Espanya. Com que no poden fer totes les inversions necessàries o que voldrien, en prioritzen algunes. Amb quins criteris? Poden ser diversos, com obtenir més beneficis, captar nous clients o mercats, dificultar la presència de competidors o guanyar-se favors d'alguns governs. El resultat és que les necessitats de Catalunya sovint han tingut una baixa prioritat, com la d'evitar les caigudes de línies i de torres per nevades, la qualitat en algunes zones rurals, els elevats costos de certes connexions a la xarxa (parcs eòlics, zones rurals), noves línies o recorreguts amb molta oposició

(les Gavarres), incendis en transformadors centres de transformació en poblacions (Balaguer, Barcelona, Castellbell i el Villar, l'Hospitalet de l'Infant, Igualada, Manresa, Moià, Mollerussa, Montcada i Reixac, Puig-reig, Rubí, Segur de Calafell, Torre de Claramunt), en edificis (carrers Muntaner i pg. Maragall, de Barcelona, Balmes d'Igualada, Hospital Jaume d'Urgell de Balaguer, Decathlon de Figueres, polígon Constantí al Tarragonès) o en boscos (les Gavarres, massís del Montgrí, Vall-llobrega).



Una de les conseqüències de la manca de suficient qualitat ha estat la imposició de diverses multes per parts dels governs.

El govern de l'estat català podria aplicar una legislació pròpia que considerés les necessitats dels diferents territoris i consumidors, amb les corresponents penalitzacions en cas de que no es complissin.

L'alcalde de Terrassa, Jordi Ballart, demanarà formalment a l'empresa Endesa que elabori i executi un pla d'inversions a la ciutat per garantir el bon estat de la xarxa elèctrica.

Jordi Ballart ha expressat la seva preocupació per l'estat de la xarxa elèctrica, la destrucció de llocs de treball en el sector i les condicions laborals: "No es pot tolerar que l'empresa responsable del bon estat de la xarxa redueixi constantment els llocs de treball i faci únicament inversions de mínims ". (La Vanguardia 21/05/2015)

Enel, propietari del 92% d'Endesa, va anunciar que limitarà les inversions a Espanya "a l'obligatori". El grup va realitzar la tisorada a Espanya l'any passat, quan les inversions van baixar un 33%.

La inversions en noves infraestructures es contindran, mentre que la major part es dedicarà al manteniment de les xarxes i centrals actuals. [...] El grup italià té clar que la seva aposta és Llatinoamèrica.

Fulvio Conti, conseller delegat del grup Enel, [...] va considerar Espanya com una plataforma per acudir a altres mercats en creixement. Ha defensat que la companyia està reaccionant de forma ràpida als canvis reguladors. I que les inversions a Espanya es realitzaran "sota estricte criteri de rendibilitat". (La Vanguardia 21/05/2015)

- Catalunya deixaria de ser un extrem de la xarxa elèctrica d'Espanya.

Aquest extrem de la xarxa general d'Espanya no és una xarxa sinó un arbre, les branques del qual no estan interconnectades (condició per formar una xarxa), o ho estan molt feblement. La conseqüència és que en cas d'una avaria en un punt d'alguna de les línies (branques) tota o part de la línia quedaria sense servei, cosa que no succeiria al formar part d'una xarxa, ja que rebria servei a partir de l'altre extrem de la línia avariada.

El motiu d'aquesta disfunció és econòmic: l'empresa s'estalvia construir una part de la xarxa que li aportaria poc benefici.

Un govern de Catalunya amb plenes competències per definir els requeriments de la xarxa elèctrica podria evitar uns talls de subministrament tècnicament evitables imposant l'estructura de xarxa en tot el territori.



2.3 Gas

- Convertir la xarxa de gas natural en un servei públic, amb múltiples punts de subministrament i d'entrada de gas.

El gas natural consumit a Catalunya es subministra a partir de la planta de regasificació del port de Barcelona (propietat de l'operador estatal Enagás) i prové de diversos països. Es distribueix principalment per la xarxa de gasoductes i en alguns casos per plantes satèl·lit de gas líquid transportat per camió cisterna des del port de Barcelona. Finalment arriba als consumidors per canonada.

El biogàs produït pels abocadors de residus urbans o pels digestors de residus orgànics (urbans o agropecuaris) es poden barrejar amb el gas natural subministrat als consumidors, com es fa en diverses ciutats de la UE, o ser utilitzat en exclusiva. El biogàs ha de passar per un procés de purificació, similar al que passa el gas natural entre el pou de gas i el seu transport. La normativa catalana podria fixar les condicions d'aquest procés i de la injecció a la xarxa de distribució de gas natural.

Els principals beneficis d'aquesta actuació serien la reducció de la dependència energètica -conseqüència de la recuperació energètica dels residus-, l'enfortiment de la indústria -, l'augment de l'economia i de la ocupació en zones rurals.



Injecció del biogàs produït per residus alimentaris.

La planta de Thames Water a Didcot va ser la primera d'aquest tipus al Regne Unit.(18/01/2012)

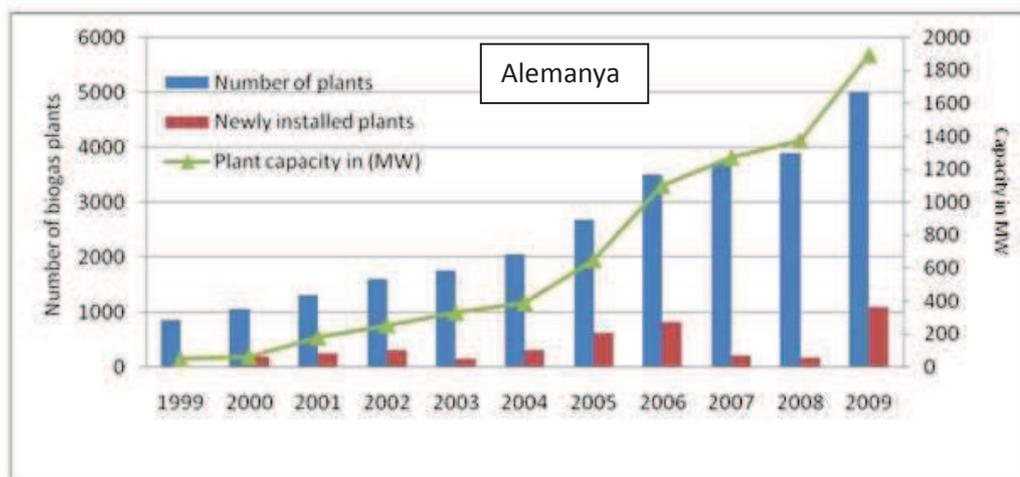


Figure 3-2: Installation development of biogas plants (number, capacity) (1999-2009)

- Crear una xarxa de subministrament de gas natural per al transport públic amb autobús.

L'ús del gas natural (metà) en els autobusos públics urbans, interurbans i metropolitans té diversos avantatges com la reducció d'emissions, la possibilitat d'emprar biogàs local o la reducció del petroli de països inestables i poc democràtics.

Les emissions evitades són de CO₂, d'òxids de sofre, d'hidrocarburs volàtils i de partícules fines, amb la qual cosa es redueix la insalubritat de l'aire en les zones urbanes i les emissions de gasos efecte hivernacle, aproximant-nos als nivells exigits per la UE.

La implantació d'aquesta xarxa no precisa ampliar els gasoductes ja que es pot fer per estacions satèl·lits de gas natural líquid (com s'ha fet en importants empreses), el qual es pot utilitzar directament en els vehicles en millors condicions que en forma gasosa. Les estacions de gas natural (líquid o gasós) podrien estar en les ciutats d'origen o final del recorregut dels autobusos.

La implantació d'aquesta xarxa milloraria la qualitat de l'aire i la salut pública en les ciutats (evitant les emissions en el subministrament en les estacions de serveis i la dels motors dels autobusos), l'economia i l'ocupació en zones rurals, reduiria la dependència energètica i ens aproximaria als requeriment energètics i ambientals de la UE.



2.4 Petroli i derivats

- El servei de subministrament adequat de biocarburants, de gas metà (natural o bio) i de propà podria facilitar la introducció d'aquests combustibles per al transport terrestre motoritzat.

A diversos països és normal la utilització d'aquests combustibles en tot el territori -es poden utilitzar en diversos tipus de vehicles- o en certes regions o ciutats. Els biocarburants (alcohol compatible amb la benzina, o olis compatibles amb el gasoil) es poden obtenir amb diversos productes d'origen agrícola -com els que produeixen begudes alcohòliques- o que continguin sucre per produir alcohol, o amb llavors oleaginoses o restes orgàniques amb greix per produir biodièsel. El biogàs s'obté per la fermentació anaeròbia de residus orgànics diversos.

Amb aquest processos a més d'obtenir un combustible local i renovable, s'evita importar combustibles fòssils i que generen contaminants (com el CO₂ i d'altres components tòxics), es proporciona activitat i ocupació agrícola i rural. La major complexitat d'utilitzar més varietat de combustibles és una excusa (molt poc sòlida) que s'utilitza per frenar la seva introducció.

Catalunya té una dimensió que permet sense gaires complicacions integrar polítiques energètiques (combustibles) amb agropecuàries (conreus, residus, ús de combustibles locals), ambientals (reducció de contaminants i de residus) i territorials (descentralització d'activitats econòmiques, localització de plantes i d'estacions de servei).



3. Possibilitat d'eradicar el risc de pobresa energètica

3.1 Conjunt d'energies

- La legislació per fer-ho possible no estaria subjecte a un sistema jurídic sobre el qual Catalunya té molt poca influència.

El concepte de *pobresa energètica* no ha sorgit fins recentment, quan s'ha deixat de considerar que en determinades zones rurals de les *societats avançades* (països de l'OCDE) era *normal* que no es disposés de gas ni d'una electricitat de qualitat. La llenya, el carbó, la calor del bestiar, el petroli, el matxo, la *burra* (*autoproducció* elèctrica amb un motor d'explosió que funcionava algunes hores) i potser un molí de vent (elèctric o de bombeig) feien el que podien per tal d'aportar l'energia estrictament precisa, que per descomptar s'havia d'estalviar i no malgastar. L'aparició de la bombona de butà, dels electrodomèstics i la millora i repotenciació de les línies elèctriques van anar generalitzant l'accés a l'energia per a usos més enllà de la quasi subsistència.

En deixar de ser un servei públic el subministrament de l'energia va passar a ser un factor de creixement econòmic a mans d'empreses privades multiplicant els costos de l'energia en el sector domèstic. Al principi això no va preocupar, l'energia no era com l'educació o la sanitat sinó un servei prescindible.

La constatació dels efectes de no poder fer front a uns consums mínims d'energia (per a l'aigua calenta i la calefacció) sobre la salut de les persones i de certes accions adoptades pels afectats en no poder pagar la factura (connexions fraudulentament, instal·lacions interiors en mal estat, ús d'equips amb risc de provocar incendis com les resistències elèctriques, o també afectar la salut com els brasers o les estufes amb flama de butà), han posat nom a la pobresa energètica i han visualitzat els seus importants efectes.

Una política conjunta social, energètica i d'habitatge pot proporcionar l'educació energètica de base als sectors amb risc de pobresa energètica, habitatges amb baix consum i autoproducció elèctrica i tèrmica, amb el suport econòmic complementari quan calgui. I per això cal un parlament sobirà que dicti la legislació apropiada.

El ple del Tribunal Constitucional (TC) ha suspès la reforma de la llei que regula el Codi de Consum de Catalunya i pel qual les famílies amb dificultat per pagar el gas, la llum o l'aigua no patissin el tall del subministrament durant els mesos d'hivern. La suspensió del TC atén el recurs que va presentar el Govern d'Espanya contra aquesta norma a l'estimar que envaeix competències estatals en matèria de règim energètic. El tribunal acorda la suspensió automàtica de la norma recorreguda en haver invocat el Govern d'Espanya l'aplicació de l'article 161.2 de la Constitució, que estableix que l'Executiu podrà impugnar davant el Tribunal Constitucional les disposicions i resolucions adoptades pels òrgans de les comunitats autònomes. (La Vanguardia 22/10/2014)

- Es podrien tenir en compte les diferències rellevants de clima, els recursos energètics locals i de població per tal de diversificar les solucions més adients en cada cas.

Les necessitats de calefacció no són les mateixes arreu de Catalunya, on hi ha sis tipologies climàtiques i diverses tipologies d'urbanisme i d'habitatges. A més, no té la mateixa demanda tèrmica (de calor o de fred) la planta sota terrat que la de la planta baixa o la d'una intermèdia d'un edifici, o segons l'orientació o estar o no adossada a altres edificis.

La possibilitat de poder aprofitar el sol, el vent, la llenya, la calor residual d'indústries o de centrals elèctriques o l'energia geotèrmica del subsòl depèn de cada indret.

El detall de les solucions a adoptar depenen principalment de la combinació d'aquests factors. Per aquest motiu cal, no només una política genèrica favorable sinó també la coordinació eficient dels organismes afectats.

Tot això és molt més fàcil de realitzar amb la plena capacitat política i legislativa en un territori com Catalunya que en el conjunt d'Espanya, amb una superfície 16 vegades la de Catalunya i una major diversitat geogràfica.

- L'adequada formació energètica i l'ús d'equips eficients són factors essencials.

Les famílies amb dificultats econòmiques solen adquirir equips (neveres, televisions, forns, bombetes...) poc eficients ja que solen ser els més barats. La conseqüència és que acaben pagant més energia... sempre que la puguin pagar.

És freqüent que per manca de formació utilitzin els equips (nevera, forn) i l'energia (aigua calenta, calefacció, el sol, la ventilació) d'una manera poc eficient.

Per evitar aquests problemes cal proporcionar la formació adequada a la ciutadania per tal de fer un bon ús dels equips i de l'habitatge, i que l'habitatge utilitzi equips adequats molt eficients.

3.2 Electricitat

- L'autogeneració elèctrica en habitatges públics podria ser una de les actuacions per evitar els costos de l'electricitat adquirida.

Els habitatges de protecció pública podrien disposar d'un subministrament d'energia elèctrica autogenerada en el propi edifici que cobris a preu zero el consum considerat com a bàsic. Si els residents en aquests tipus d'habitatges volguessin consumir més electricitat aquesta provindria d'un subministrament convencional sense cap suport públic.

La instal·lació del circuit gratuït en els habitatges seria considerat estàndard com el del gas, l'antena de televisió o el porter automàtic.

Una actuació com la que es proposa evitaria càrregues administratives o dels serveis socials en atenció als afectats per la pobresa energètica convertint la despesa dels pagaments de l'electricitat (de la xarxa amb els corresponents impactes) en inversions en equipaments, tot incrementant la proporció de l'electricitat renovable, l'ocupació i la valorització dels edificis.



3.3 Gas

- Una normativa adequada d'eficiència energètica dels habitatges i d'autoconsum amb fonts renovables podria evitar les situacions de pobresa energètica.

El gas sol ser l'energia més emprada i econòmica per a la calefacció, el principal ús que incideix en la pobresa energètica. Per això és tan important maximitzar l'eficiència d'aquest servei amb un bon tancament i aïllament dels habitatges.

La major part dels habitatges antics on resideixen les persones amb risc de pobresa té una demanda energètica força superior a la que hauria de tenir per mals tancaments de portes i finestres, parets amb poc aïllament i vidres senzills. La conseqüència és el consum d'una part d'energia que no caldria, que es perd vers l'exterior de l'habitatge.

Aplicar una normativa adequada als habitatges amb residents amb risc de pobresa energètica evitaria consums d'energia, costos de l'administració per haver de pagar més energia que la necessària i milloraria l'habitabilitat de l'habitatge.

- Habitatges amb calderes eficients.

Les calderes de gas per a la calefacció han de ser per normativa de *condensació*, més eficients que les convencionals ja que recuperen les calories del vapor mitjançant la seva condensació. Quan sigui possible és millor emprar calderes automàtiques de llenya (pèl·lets o estelles) o bombes de calor (geotèrmiques o aerotèrmiques) que a més proporcionen climatització a l'estiu.



3.4 Altres fonts

- Els boscos

Catalunya disposa de molts boscos. Un 77% són de propietat privada, el 18% són comunals i el 5% de propietat de l'estat o de la Generalitat. Tradicionalment el carbó vegetal i la llenya que proporcionaven cobria una part important dels combustibles de zones rurals i urbanes. Aquests combustibles havien estat reduïts a usos marginals fins fa poc, a causa en part de la necessitat de reduir el consum de combustibles fòssils, la dependència energètica i les emissions de CO₂ i també per la disponibilitat de calderes de funcionament net i automàtic que empen principalment estelles o pèl·lets, més fàcils d'emprar que els troncs o les serradures. La necessitat de l'estat català de complir amb els requeriments de la UE impulsarà les mesures adequades per aprofitar el recurs forestal propi, amb la corresponent millora de les economies dels àmbits rurals amb bosc i de la seva qualitat, tot fent-ne un aprofitament adequat i sostenible, com ja s'ha començat a fer en algunes comarques.



- La geotèrnia

L'ús de l'energia tèrmica dels subsòl (o de l'aire) amb bombes de calor permet proporcionar climatització (calor i fred) de manera molt segura i controlable en el lloc d'ús, i amb un consum d'electricitat molt inferior al de l'energia comercial convencional (gas, gasoil, electricitat) emprat en les climatitzacions convencionals amb estufes o calderes.



L'alimentació de la bomba de calor es pot fer amb autoproducció fotovoltaica o eòlica, preferentment (des del punts de vista econòmic) amb possibilitat d'injectar a la xarxa elèctrica el potencial fotovoltaic o eòlic quan no es precisi per a la pròpia climatització.



4. Reduir la dependència energètica del país

4.1 Conjunt d'energies

- L'estalvi i l'eficiència del sistema energètic redueixen la dependència energètica.

L'estalvi i l'eficiència energètica ha esdevingut un imperatiu de la UE i ja forma part de la publicitat de les empreses energètiques. Tot i això, encara hi ha molt camí a recórrer, especialment en el transport i en els edificis.

La possibilitat d'introduir polítiques eficaces permetria assolir uns resultats significatius, com s'han aconseguit amb el tabac.

Les actuacions d'eficiència energètica redueixen el consum d'energia i les importacions, convertint els seus costos en inversions locals d'ocupació i d'equips.

- L'aprofitament de les energies renovables en les zones de Catalunya actualment de propietat o de domini de l'estat espanyol contribuiria a reduir la dependència energètica.

Hi ha diversos espais del territori que estan sota el domini de l'estat espanyol, com les properes a les fronteres amb França i Andorra, el subsòl, el mar, les zones portuàries i aeroportuàries o les militars. Qualsevol activitat o ús d'aquests territoris està subjecte a l'autorització estatal, amb la qual cosa es fa molt difícil o impossible la implantació d'instal·lacions privades de generació energètica. Això és particularment important en la zona marina afectada pels vents del golf de Lleó que té un elevat potencial eòlic o també pel potencial energètic del subsòl. Alguns dels boscos d'aquestes zones havien sigut productores de carbó vegetal.

4.2 Electricitat

- El potencial hidroelèctric de la conca hídrica de l'Ebre es pot aprofitar millor.

Actualment la conca hídrica de l'Ebre està gestionada per l'organisme estatal *Confederación Hidráulica del Ebro* (CHE). Les conques del Segre, del Noguera Ribagorçana i del Noguera Pallaresa formen part de la conca de l'Ebre, i per tant estan gestionats per la CHE.

L'aprofitament del seu potencial hidroelèctric es pot millorar amb la introducció de instal·lacions de bombament que permetin generar electricitat o utilitzar el potencial excedentari (eòlic o fotovoltaic) per tal de traspasar l'aigua d'un embassament a un altre de superior. Hi ha alguns projectes que mostren que es pot aprofitar aquest potencial i reduir la dependència energètica.

En cas de conflicte d'interessos hidràulics entre Catalunya i Espanya els tribunals internacionals serien els que l'haurien de resoldre.



4.3 Gas

- Diverses mesures poden aconseguir reduir la importació de gas natural

La producció de biogàs amb els digestors de residus orgànics i la gasificació d'altres residus aportaria una quantitat de gas combustible que reduiria les importacions de gas natural fòssil. Una política d'estalvi per a la millora de l'aïllament dels edificis reduiria el consum de gas per a calefacció, i l'eficiència de les calderes de condensació aconseguiria reduir el consum de gas per proporcionar el mateix servei.

L'ús de fonts renovables per a l'aigua calenta o la calefacció (solar, geotèrmica, biomassa) proporcionaria un estalvi significatiu de gas importat.



4.4 Altres fonts

- Biocarburants

Els biocarburants són diversos, tenen diferents orígens i aplicacions. El bioetanol pot substituir la gasolina i s'obté (com algunes begudes alcohòliques) per la fermentació de productes amb sucre (canya de sucre, bleda-rave), fècula (patata) o midó (blat de moro). El biodièsel pot substituir el gasoil i s'obté per una transformació química (transesterificació) de greixos vegetals (olis usats) o animals (residus carnis). El gasoil també es pot substituir per olis vegetals (de palma) o llavors (de colza o de gira-sol) simplement premsant-les o sotmetent-les també a la seva transesterificació per millorar-ne les seves característiques.



El biogàs s'obté per la digestió anaeròbia de matèria orgànica (residus urbans, agrícoles, ramaders...). El biogàs, després de passar per un procés d'eliminació de components no desitjats que s'han format durant la fermentació (CO_2 , vapor d'aigua, òxids de sofre...), s'utilitza com a combustible en calderes, carburant per a vehicles o s'injecta a la xarxa de distribució de gas natural.

Els beneficis d'aprofitar residus orgànics o de conreus (d'oleàcies o de cereals) com a carburants en les activitats agropecuàries (transport o maquinària) són no haver de comprar carburant ni haver de vendre uns productes molt poc valorats en el mercat. Les transformacions de les primeres matèries emprades es poden dur a terme en cooperatives com les del vi o de l'oli. Aquestes activitats eviten la importació de productes petrolífers, l'emissió de gasos d'efecte hivernacle (els biocarburants es comptabilitzen com a 0 emissions de CO_2), impactes ambientals (dels residus i dels carburants fòssils) i proporcionen ocupació local.

- Llenya

Hi ha consens que a Catalunya hi ha un excés de llenya en els boscos i un baix aprofitament de residus lignocel·lulòsics de la seva explotació (sovint deixats en el bosc) o de la indústria de la fusta. La llenya i la fusta dels arbres sobrants que no tenen sortida són un combustible aprofitable en les modernes calderes amb comoditat i sense emissions perjudicials.

Els avantatges d'aquest aprofitament són diversos: redueixen el risc d'incendis forestals i la importació de combustibles, faciliten l'accés al bosc per a la seva explotació econòmica sostenible, creen ocupació i economia local. És una actuació que precisa una política seriosa i mantinguda, la cooperació entre diferents administracions i actors. Actualment s'està duent a terme en algunes comarques catalanes.

- Geotèrmia

La geotèrmia consisteix en aprofitar l'energia tèrmica del subsòl per proporcionar calor o fred per a les aplicacions desitjades (climatització, aigua calenta, refrigeració). L'aerotèrmia (aprofitament de l'energia tèrmica de l'aire) sovint també s'inclou com geotèrmia. Uns exemples de bombes de calor que solen rebre altres noms són els condicionadors d'aire o els frigorífics.



La utilització de bombes de calor permet obtenir molta més energia útil (calor o fred) que la que proporcionaria directament l'electricitat consumida per la bomba de calor. Tenen l'avantatge d'estalviar energia (respecte a l'ús d'electricitat en radiadors o de calderes de gas o de gasoil), de reduir la dependència energètica, de possibilitar l'autoproducció de l'electricitat que utilitzen i de no produir cap combustió ni emissió local, excepte la sonora.



5. Més ocupació, de futur i de millor qualitat

5.1 Conjunt d'energies

- Les empreses del sector de l'energia a Catalunya que han hagut de tancar o de reduir l'activitat a causa de l'ofec regulatori no només podrien tornar a la seva activitat anterior sinó que la podrien augmentar.

Les errants i repressives polítiques energètiques dels governs del PP tot torpedinant les fonts i les tecnologies que ocupen població local de qualitat, redueixen les importacions d'energia i les emissions de CO₂ han forçat a moltes empreses que s'havien creat a tancar o a reduir un personal qualificat que està patint l'atur o ha emigrat a països que saben transformar el seu sistema energètic a les necessitats actuals.

Els governs de la Catalunya sobirana, per convicció, per pressió ciutadana o per necessitat, hauran d'aprofitar els coneixements, les capacitats i les experiències de les empreses que hagin quedat marginades de l'actual mercat de l'energia.



- Els professionals del sector energètic que han hagut d'anar a treballar fora de Catalunya podrien tornar, probablement amb nous coneixements i experiències profitoses.



El baix coneixement energètic ciutadà -fruit de la manca de formació i d'informació rellevant- fa que el coneixement i les experiències d'altres països de la UE amb millors sistemes energètics que el nostre siguin molt importants tant per convèncer els que prenen decisions com per facilitar la seva aplicació a Catalunya.

Els organismes públics, les empreses i altres organitzacions podrien aprofitar els coneixements i les experiències d'aquests professionals en l'estat català.

- Necessitat de recerca

La transformació dels sistemes energètics obre oportunitats de recerca.

La profunditat de les transformacions que s'estan duent a terme -i de les previstes o possibles en els sistemes energètics arreu del món- ha obert un ampli camp a la recerca per l'aprofitament de noves fonts energètiques (algues, corrents marines), de noves aplicacions (producció descentralitzada, intel·ligència en els sistemes), de majors eficiències (bateries, fotovoltaica), de nous models de negoci (lloguer de les bateries dels vehicles elèctrics) o polítiques.



Tot això crearia un mercat de professionals similar al que s'ha creat amb la informàtica i les telecomunicacions.

5.2 Electricitat

- Aprofitar les oportunitats que ofereixen les fonts renovables l'autoproducció elèctrica, les xarxes intel·ligents o el millor aprofitament de l'energia hidroelèctrica contribuiria a crear una ocupació de qualitat i força distribuïda en el territori.



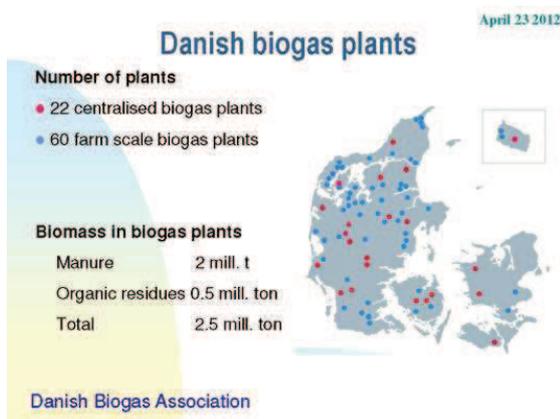
Hi ha consens -explícit o contingut- que els sistemes elèctrics estan passant per una transformació radical. El conservadorisme d'algunes empreses importants es deu a la percepció de la seva vulnerabilitat (tothom podrà generar l'electricitat que necessiti), que les empreses emergents són les que dominen les noves tecnologies, o a que no perceben quin podrà ser el seu futur model de negoci que els permeti continuar la seva superioritat en el mercat.

Aconseguir que tot el sector elèctric s'orienti vers el futur que ja es percep hauria de ser una de les obligacions del govern i una de les oportunitats del nou país.

5.3 Gas

- La producció de gas a partir dels abocadors, de deixalles o de residus contribuiria a crear una ocupació de qualitat i força distribuïda en el territori.

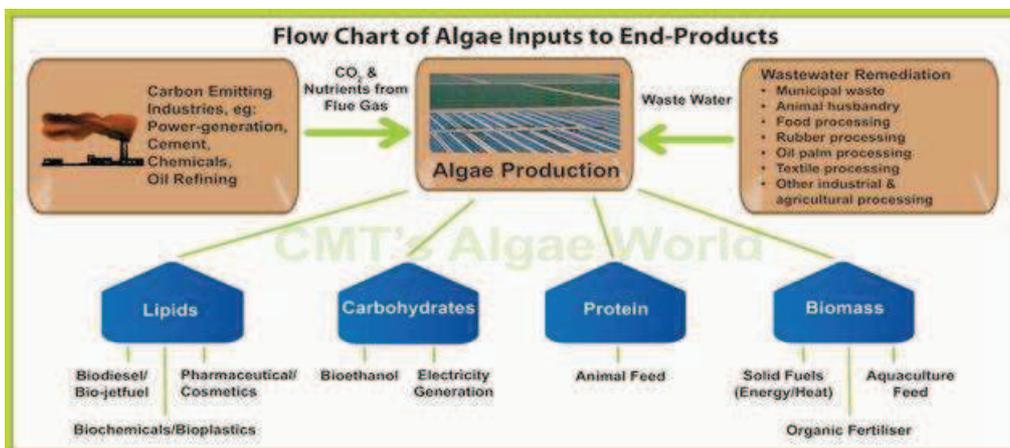
És un fet observat en els països que fa temps ja ho fan, especialment a Dinamarca, Alemanya o al Regne Unit.



5.4 Petroli i altres fonts

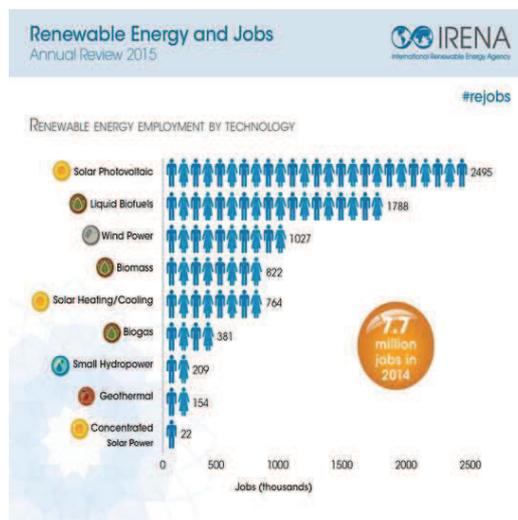
- La producció de carburants a partir de recursos locals contribuiria a crear una ocupació de qualitat i força distribuïda en el territori.

És un fet observat en els països que fa temps ja ho fan, especialment a Dinamarca, Alemanya o Àustria.



- La producció de combustibles a partir de la biomassa crea molt llocs de treball distribuïts per tot el territori.

El biogàs obtingut dels abocadors o de digestors de matèria orgànica (urbana, agrícola, ramadera o de la indústria alimentària), el gas proporcionat per la gasificació de deixalles urbanes o industrials, els combustibles comercialitzats amb la llenya dels boscos transformada en estelles o pèl·lets precisen de personal qualificat i estable en molts punts del territori per la dificultat i el cost de transportar les primeres matèries (purins, residus urbans o alimentaris, residus forestals a l'engròs).



- La geotèrmia

La geotèrmica ofereix ocupació de qualitat i amb futur en els camps d'instal·lació i manteniment de les bombes de calor, la perforació de pous geotèrmics i de la construcció dels equips i dels controls de les instal·lacions.

A Catalunya ja hi ha algunes instal·lacions capdavanteres.

El projecte Xarxa Espavilada de Calor (XAC) d'Olot ha guanyat el premi Ciutat de l'any en bombes de calor geotèrmiques. En aquesta edició, l'European Heat Pump Association (Associació Europea de Bombes de Calor) ha donat el premi a dues ciutats. Així l'altra ciutat premiada és Mäntsälä (Finlàndia). (Diari de Girona 25/05/2015)

Conclusions

- L'actual sistema energètic ofega l'economia catalana pels excessius costos dels peatges carregats en la factura de l'energia, pels successius canvis regulatoris que han deixat de fer viables importants instal·lacions i empreses energètiques -amb la corresponent pèrdua d'activitat econòmica i de valuosos llocs de treball-, o per un inadequat subministrament elèctric que limita la circulació de trens d'alta velocitat entre Barcelona i França o que es col·lapsa en condicions climàtiques normals a Catalunya.
- L'actual sistema energètic no permet aplicar mesures adequades per reduir el risc de pobresa energètica, el preu del kWh domèstic en relació amb el dels grans consumidors o el cost de les connexions en àmbits rurals en relació amb els urbans o industrials, així com els impactes d'instal·lacions com les línies de molt alta tensió o els magatzems subterranis de gas.
- L'actual sistema energètic no permet aplicar mesures eficaces per valorar residus orgànics contaminants transformant-los en carburants per a l'automoció -com ho fan altres estats de la UE- ni reduir el consum de carburants adequant els sistemes de transport per evitar la saturació del transport pesant en les carreteres nacionals o implantant un adequat sistema ferroviari d'alta velocitat que uneixi l'activitat mediterrània de la península amb França.
- La ciutadania de Catalunya té un pes molt reduït per influir en la política i la gestió de l'energia nuclear dels governs de l'estat o de les empreses amb seu fora de Catalunya. El govern i el parlament de Catalunya tenen un pes marginal en l'àmbit de l'energia nuclear.
- Es podria evitar la pèrdua de temps, d'energies i de tensions entre institucions, empreses i associacions locals en culpabilitzar-se mútuament dels problemes actuals, sense haver avaluat seriosament les possibilitats d'haver-los evitat ni les responsabilitats de les institucions estatals.
- L'estat espanyol, gran, amb territoris i climes molt diferents, plurinacional i centralista és ineficax per tractar adequadament l'energia en els seus territoris. És massa gran per gestionar els petits temes (les diferències culturals, climàtiques i de recursos) i massa petit per resoldre els grans temes (transformar el sistema energètic). Són motius similars als que van dur a que els passats imperis hagin donat lloc a diversos estats.
- La situació de l'energia a Catalunya s'assembla molt a una situació colonial. Està subjecte a les imposicions d'un govern centralista amb majoria absoluta a Espanya però amb minoria a Catalunya. L'estat té competències totals de la costa, dels espais propers a les fronteres, del subsòl i de les principals conques fluvials de Catalunya. Té totes les competències en matèria nuclear. Impedeix que empreses catalanes en comprin algunes d'espanyoles (Endesa) i controla els operadors dels sistemes energètics. Deroga sistemàticament lleis catalanes (o aconsegueix una llarga demora en la seva aplicació) inclús les que tenen per objectiu reduir els efectes de la pobresa energètica.
- És una gran oportunitat per a Catalunya de preparar la necessària transició energètica de les fonts d'energia, de les instal·lacions i de l'operació del seu sistema energètic, "*una transició energètica definitiva, justa i equitativa que sigui capaç de lliurar energia assequible, segura, competitiva, i sostenible pera tothom*" segons el projecte de la Unió d'Energia de la Comissió Europea adoptat el 25 del passat mes de febrer.

Annex

A1- Avantprojecte de llei de canvi climàtic de Catalunya

Extractes relacionats amb l'energia (les negretes són dels autors)

L'avantprojecte palesa la forta interacció de l'energia amb el medi ambient, i el d'aquests dos temes transversals amb molts altres àmbits de les societats modernes. Mostra algunes línies de la previsible evolució del sistema energètic català. Actualment està en fase de consulta públic, per tant obert als comentaris i propostes de tothom.

Article 8. *Projeccions climàtiques*

2. El Servei Meteorològic de Catalunya ha de proporcionar, periòdicament, la informació al públic sobre:
- b) Les projeccions climàtiques i els canvis esperables en les variables meteorològiques de **temperatura**, precipitació, humitat relativa i **velocitat del vent**, entre d'altres.

Article 10. *Agricultura i ramaderia*

Les mesures a adoptar en matèria d'agricultura i ramaderia han d'anar encaminades a reduir la vulnerabilitat i les emissions de GEH del sistema agrari català, tenint en compte especialment:

- b) El foment prioritari de les mesures adreçades a la intensificació de les modernitzacions de regadius que comportin un millor i més racional aprofitament de l'aigua amb la màxima **eficiència energètica**.

Article 14. **Energia**

1. Les mesures a adoptar en matèria d'**energia** han d'anar encaminades a reduir la vulnerabilitat i les emissions de GEH del sistema energètic català, tenint en compte especialment:

- a) L'impuls a les polítiques d'estalvi i d'**eficiència energètica**.
- b) La promoció de les **energies renovables** a Catalunya.

2. L'Institut Català d'**Energia** ha d'impulsar i realitzar, en col·laboració amb els diferents departaments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, els programes i les actuacions necessaris en matèria d'**energies renovables** i d'estalvi i **eficiència energètica** per a l'assoliment dels objectius establerts en aquesta llei.

Article 15. *Indústria, serveis i comerç*

2. El Govern de la Generalitat de Catalunya ha de vetllar per què els ajuts, bonificacions i beneficis fiscals relatius a actuacions i projectes de naturalesa ambiental, **energètica**, d'innovació o per a una transició cap a una economia baixa en carboni incloguin criteris de selecció positiva quan puguin demostrar que han adoptat les mesures descrites a l'apartat anterior.

Article 16. *Infraestructures*

1. Els gestors de les infraestructures existents portuàries, d'aeroports, de transport terrestre, d'**energia**, de residus i d'aigua de Catalunya que vulguin acollir-se als ajuts, bonificacions i beneficis fiscals relatius a actuacions i projectes de naturalesa ambiental, **energètica**, d'innovació o per a una transició cap a una economia baixa en carboni establerts o gestionats pel Govern de la Generalitat de Catalunya, han d'acreditar:

- b) L'inventari de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle del conjunt dels seus centres a Catalunya així com les actuacions que estan portant a terme per a reduir-les. Les dades de l'inventari han d'estar validades per una entitat de certificació independent degudament habilitada. En el cas de centres amb activitats incloses dins el règim de comerç de drets d'emissió de la UE o en un programa d'acords voluntaris que inclogui el càlcul i la reducció d'emissions de GEH, la validació de les emissions de GEH realitzada a l'ampara dels respectius sistemes es considera vàlida als efectes d'aquest article.
2. Els promotors de la planificació i dels projectes constructius de noves infraestructures portuàries, d'aeroports, de transport, d'**energia**, de residus i d'aigua que es desenvolupin a Catalunya han d'incorporar, en el marc de l'avaluació ambiental de plans i projectes:

a) L'anàlisi de la seva vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic i l'establiment d'un mecanisme de seguiment. Aquesta anàlisi avaluarà, pel cap baix, l'impacte sobre la nova infraestructura tant de fenòmens meteorològics extrems (sequeres, onades de calor, inundacions, temporals marítims) com de manca de subministraments (**energia**, aigua, matèries primeres), i el sistema de monitoreig de les mesures.

b) L'avaluació de llur contribució a les emissions de GEH tant en la fase de construcció com d'explotació. Aquesta avaluació recollirà, pel cap baix i per a cada una de les alternatives, una estimació de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.

Article 19. *Transports i mobilitat*

1. Les mesures a adoptar en matèria de transports i mobilitat han d'anar encaminades a reduir la vulnerabilitat i les emissions de GEH, tenint en compte especialment:

b) L'impuls a la millora en l'**eficiència energètica** del parc de vehicles, a la **diversificació energètica** i als mitjans de transport **energèticament més eficients**, tot i atenent de no transvasar les emissions cap a d'altres contaminants amb impactes locals.

Article 21. *Universitats i Recerca*

c) L'impuls de pràctiques universitàries en centres nacionals i internacionals que desenvolupin activitats d'estudi, recerca o anàlisi en relació al clima, l'**eficiència energètica**, les **energies renovables**, la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic i els instruments econòmics amb incidència directa o indirecta sobre el canvi climàtic.

d) L'oferta de formació continuada adreçada als col·lectius de professionals universitaris i molt especialment als mestres i sectors amb incidència educativa.

Article 22. *Urbanisme i habitatge*

1. Les mesures a adoptar en matèria d'urbanisme i habitatge han d'anar encaminades a reduir la vulnerabilitat i les emissions de GEH, tenint en compte especialment:

a) L'adaptació de la normativa urbanística i **energètica** per tal que la promoció de les noves àrees residencials siguin àrees el màxim d'**autosuficients energèticament**.

b) El foment de l'ús d'**energia** provinent de fonts renovables en el sector de l'edificació, prioritzant aquelles que no generen un transvasament cap a d'altres contaminants amb impactes locals.

c) L'impuls a les polítiques actives que fomentin la **rehabilitació energètica** del parc d'habitatges existents així com la millora de l'estalvi i l'**eficiència energètica**, i especialment aquelles actuacions adreçades a la reducció de la **demanda energètica** i de recursos naturals.

d) L'adaptació de la normativa urbanística i mediambiental per tal que tant les figures de planejament urbanístic i llurs modificacions i revisions, com el planejament territorial, incorporin una anàlisi quantitativa i una valoració descriptiva de l'impacte sobre les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i dels impactes del canvi climàtic sobre el nou planejament. Aquesta anàlisi ha d'incloure les emissions vinculades a la mobilitat generada, als **consums energètics** del cicle de l'aigua, de residus i les associades als consums energètics dels usos residencials i terciaris.

2. El govern de la Generalitat de Catalunya i les administracions locals han de promoure:

a) L'ús, per part dels professionals en el disseny, projecció i construcció de zones residencials, de fonts d'**energia** renovable per a calefacció i refrigeració.

b) La construcció amb criteris bioclimàtics

Article 28. *Exemplificació de l'Administració Pública*

1. El **consum energètic** de les instal·lacions públiques de gestió de residus, de sanejament d'aigües residuals urbanes i de potabilització d'aigua, la gestió de les quals és competència dels departaments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya o dels organismes que en depenen, ha d'incloure un percentage d'**energia d'origen renovable**.

2. Tots els departaments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i els organismes que en depenen han de:

a) Disposar d'un inventari de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle generats pels immobles, instal·lacions i serveis que presten.

b) Establir un objectiu de reducció d'emissions de GEH i un programa d'actuació que



tingui en compte les directrius que a aquests efectes hagin establert els departaments competents en matèria d'**energia** i habitatge, en tot allò relatiu a **energies renovables i estalvi i eficiència energètica**.

c) Incloure en tots els procediments de licitació, concessió d'obra pública i de gestió de serveis públics i contractació que reglamentàriament s'estableixi especificacions tècniques i criteris d'adjudicació relatius a l'ús eficient de recursos, especialment en el consum d'aigua i **energia**, i la minimització de les emissions de GEH, d'acord amb les recomanacions establertes per la Unió Europea i la Generalitat de Catalunya. Els departaments competents en matèria de contractació, **energia** i medi ambient elaboren els criteris generals els quals s'han d'adaptar a cada procediment de licitació i contractació.

Article 29. *Simplificació i racionalització administratives*

a) Es faculta el Govern de la Generalitat de Catalunya per tal que pugui declarar com a obres d'interès públic, i a proposta del departament competent en matèria d'**energia**, aquelles infraestructures d'**energies renovables** que responguin a una planificació general en matèria d'**energia**.

En la determinació de les compensacions per als territoris que acullen les infraestructures que descriu la lletra a), a més del municipi que les acull, cal també tenir present els territoris confrontants o pròxims atenent el seu grau d'afectació i de vulnerabilitat.

Capítol 5. *Fiscalitat climàtica Secció 1 Consideracions generals*

Article 31. *Objectiu de la fiscalitat climàtica*

Les administracions públiques de Catalunya han d'incentivar aquelles actuacions que afavoreixen l'adaptació al canvi climàtic o la reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, i gravar aquelles que en fan augmentar llur vulnerabilitat o n'incrementen les emissions.

Article 32. *Coordinació amb el món local*

1. El Govern de la Generalitat de Catalunya ha de fomentar que els ens locals apliquin una política fiscal d'acord amb l'objectiu expressat en l'article 27.3 en àmbits com l'impost de béns immobles, l'impost d'activitats econòmiques, les taxes municipals de residus i l'impost sobre construccions, instal·lacions i obres, per tal d'incentivar en el sector privat aquelles actuacions que contribueixin a fer efectives polítiques de mitigació i adaptació al canvi climàtic.

2. A títol merament enunciatiu, les actuacions a què es fa referència en l'apartat anterior són:

- a) l'**autosuficiència energètica a partir de fonts renovables**,
- b) la descentralització de xarxes i l'**autoconsum energètic**,
- c) els habitatges **energèticament eficients**,
- d) la mobilitat **sostenible**,
- h) els equipaments més **eficients**,

Article 33. *Creació d'impostos ambientals*

Es crea com a tribut propi de la Generalitat de Catalunya l'impost sobre les emissions de CO₂ dels vehicles de tracció mecànica.

Secció 2 *Impost sobre les emissions de CO₂ dels vehicles de tracció mecànica*

Article 34. *Objecte i naturalesa*

L'impost sobre les emissions de CO₂ dels vehicles de tracció mecànica té per objecte gravar les emissions de CO₂ que produeixen aquests vehicles i que incideixen en l'increment de les emissions de GEH.

Article 38. *Quota tributària*

1. La quota tributària s'obté d'aplicar la tarifa que correspongui a les emissions oficials de CO₂/km del vehicle.

Capítol 6. *Altres instruments per al compliment dels objectius de la Llei*

Article 45. *Fons Climàtic*

1. Es crea el Fons Climàtic, de caràcter públic i sense personalitat jurídica i que té com a objectiu esdevenir un instrument necessari per a l'execució de polítiques i accions de mitigació i adaptació al canvi climàtic que afavoreixin el compliment dels objectius d'aquesta Llei. A títol exclusivament enunciatiu i no exhaustiu, entre les actuacions a impulsar pel Fons es consideren les següents:

- a) l'**autosuficiència energètica a partir de fonts renovables**,
- b) la descentralització de xarxes i l'**autoconsum energètic**,
- c) els habitatges **energèticament eficients**,
- d) la mobilitat **sostenible**,
- i) els equipaments més **eficients**,

Article 48. *Transferència de coneixement*

3. Els departaments competents en els àmbits d'agricultura, aigua, biodiversitat, comerç, educació, **energia**, gestió forestal, habitatge, indústria, infraestructures, mobilitat, medi natural, protecció civil, ramaderia, RDI, residus, salut, transport, turisme i urbanisme han d'establir les vies de col·laboració escaients amb els centres que facin recerca, desenvolupament i innovació en matèria de canvi climàtic a Catalunya

Disposicions addicionals

Primera. Objectius de reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle

2. Els objectius de reducció per a cada un dels períodes han de permetre assolir una reducció mínima del 80% per a l'any 2050 respecte les emissions de l'any base.

Segona. Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020

El Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020, aprovat per Acord del Govern de 9 d'octubre de 2012 és, d'acord amb l'article 4.4 i 23.1, l'element de planificació de les polítiques de mitigació en l'àmbit energètic.

Cinquena. Consum d'energia procedent de fonts renovables a determinades instal·lacions públiques

En aplicació de l'article 28 apartat 1 el percentatge de consum d'energia d'origen renovable per a les instal·lacions públiques de gestió de residus, de sanejament d'aigües residuals urbanes i de potabilització d'aigua és d'un mínim del 20% per l'any 2020.

Sisena. Pla d'estalvi i eficiència energètica als edificis i equipaments de la Generalitat de Catalunya

El Govern de la Generalitat de Catalunya ha d'elaborar periòdicament un Pla d'estalvi i eficiència energètica per als seus edificis i equipaments. Aquest Pla ha d'incloure les mesures de coordinació, impuls i desenvolupament necessàries per donar compliment al que s'especifica a l'article 28, apartat 2, lletra b. Així mateix, el Pla ha d'incorporar un objectiu en matèria de consum d'energies renovables tot i tenint en compte allò establert a la disposició addicional cinquena.

Disposicions transitòries

Cinquena. Sol·licituds de llicència d'edificis nous i d'edificis existents sotmesos a una gran rehabilitació

1. Les sol·licituds de llicència d'edificis nous i d'edificis existents sotmesos a una gran rehabilitació han d'incloure un disseny que compleixi amb els requisits corresponents a un edifici de consum d'energia gairebé nul, que a tal efecte estableixin els departaments competents en matèria d'energia i habitatge:

Disposicions finals

Quarta. Inventari d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle als departaments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i els organismes que en depenen

En aplicació de l'article 28 apartat 2, els departaments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i els organismes que en depenen han de disposar en el termini d'un any de l'aprovació d'aquesta Llei d'un inventari de les seves emissions de GEH derivades del consum de combustibles fòssils, de gasos fluorats i del consum d'electricitat. En el termini de dos anys des de l'aprovació d'aquesta Llei, els departaments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i els organismes que en depenen

incorporaran progressivament en aquest inventari les emissions de GEH indirectes que siguin rellevants per a la seva organització.

Setena. Bonificacions, devolucions i ajuts a l'adquisició de carburants d'origen fòssil

En un termini de dos anys des de l'entrada en vigor d'aquesta Llei, el govern de la Generalitat de Catalunya ha de revisar les bonificacions, devolucions i d'altres mesures similars que s'apliquen directament a l'adquisició de carburants d'origen fòssil. Aquesta revisió inclou un calendari per a la seva progressiva eliminació i uns criteris que han de permetre que, mentre siguin vigents, la devolució o bonificació es faci atenent als principis d'eficiència, estalvi i contribució a les emissions de GEH.

Novena. Impost sobre les emissions de CO₂ dels vehicles de tracció mecànica

1. Aquest impost és d'aplicació a partir de l'1 de gener de 2018.
2. La implantació té lloc de manera gradual, tal i com s'indica a continuació.

Desena. Desenvolupament d'estratègies específiques en matèria d'energia

D'acord amb l'article 14, el departament de l'administració de la Generalitat de Catalunya competent en matèria d'**energia** ha de desenvolupar en un termini no superior a un any des de l'entrada en vigor d'aquesta Llei, les següents estratègies específiques:

- a) El desenvolupament d'un marc normatiu que afavoreixi l'autoconsum energètic a partir d'**energies renovables**.
- b) El foment de la generació d'**energia** distribuïda i la implantació de xarxes de distribució d'**energia** intel·ligents.

Onzena. Garantia d'accés als recursos bàsics d'energia i aigua

1. En l'àmbit de llurs respectives competències tant el Govern de la Generalitat de Catalunya com, si s'escau, els ens locals, i amb l'objectiu de garantir l'accés universal de tota la població a un consum mínim, mínim vital, de determinats recursos bàsics, han d'impulsar els mecanismes necessaris que garanteixin aquest mínim vital en el cas de subministraments d'**energia** elèctrica, combustibles no carburants i aigua.

2. D'acord amb l'apartat anterior, s'han de dissenyar tarifes socials amb preus reduïts o gratuïts que assegurin aquest mínim vital en els subministraments d'**energia** elèctrica, combustibles no carburants i aigua per a la població en situació de pobresa i risc d'exclusió social.

3. Els Departaments competents en matèria de benestar social, **energia** i aigua i, si s'escau, els ens locals, han de definir les condicions i la metodologia que permetin establir el consum mínim d'**energia** i aigua necessaris i les tarifes socials que assegurin la cobertura d'aquest mínim vital per a la població en situació de pobresa i risc d'exclusió social.

ANNEX II

Contingut mínim de l'informe a què fa referència l'article 28 apartat 2

- a) Inventari d'emissions de GEH
- b) Mesures d'**estalvi i eficiència energètica** i en l'ús de l'aigua en edificis
- c) Mesures de reducció en la generació i millora de la gestió de residus
- d) Grau d'**eficiència energètica** dels edificis i instal·lacions
- e) Mesures d'implantació d'**energies renovables**
- f) Mesures de foment del transport col·lectiu
- g) Mesures per a la introducció de vehicles amb **baixes emissions** de CO₂
- h) Actuacions en matèria d'ambientalització de la contractació pública, amb especial incidència en els grups de productes definits com a prioritaris per la UE així com els establerts en les guies d'ambientalització de la Generalitat de Catalunya

Text original a:

http://www.gencat.cat/territori/informacio_publica/Avantprojecte_de_llei/Avantprojecte_llei_cc.pdf

A2- Deu anys d'expedients i multes de la CE a Espanya en l'àmbit de l'energia (extractes)

La política i la reglamentació de l'energia a Espanya ha sigut objecte d'expedients i de multes per part de la Comissió Europea, sovint després d'un llarg procés d'advertiments i de processos jurídics. A causa d'això, la situació de l'energia a Espanya ha operat -durant massa temps- fora dels requeriments de la UE amb implicacions negatives. Aquí es mostren els principals casos que s'han donat, en l'idioma en què han estat publicats.

2005

La **Comisión Europea** ha advertido que España no está en condiciones de cumplir con los objetivos de reducción de gases de **efecto invernadero** que fija el **Protocolo de Kioto**, firmado por la Unión Europea para combatir el cambio climático. (Periodista Digital, 15/12/05)

2006

- **La CE expedienta a España por dar a la Comisión Nacional de la Energía 'poderes no justificados'**

La Comisión Europea ha abierto un procedimiento de infracción a España por la ampliación de las competencias de la Comisión Nacional de la Energía que le faculta para examinar la opa de la energética alemana E.ON sobre la española Endesa.

La Comisión le ha dado a España dos meses para que modifique esta norma o justifique de forma "suficiente" los cambios.

La Comisión considera que la CNE tiene ahora "poderes amplios y discrecionales que no están justificados", lo que vulnera el principio de libre circulación de capitales y el derecho de establecimiento.

Drewes precisó que la Comisión Europea está "preocupada" por las modificaciones introducidas por este decreto-ley, que fue aprobado tras la opa de la energética alemana E.ON sobre la española Endesa, y que dan "más o menos, carta blanca" a la CNE.

La ampliación de las competencias de la CNE ha sido considerada por el Ejecutivo comunitario como un intento de obstaculizar la opa del grupo energético alemán E.ON sobre la eléctrica española Endesa.

Por su parte, el portavoz del PP, Eduardo Zaplana, tachó de "gravísima" la decisión. A su juicio, la apertura de este expediente supone un nuevo "varapalo" al Ejecutivo que se suma a los que ya han provocado sus "desatinos permanentes" sobre este tema.

En una rueda de prensa en el Congreso, Zaplana subrayó que tras la resolución del Tribunal Supremo, la de la Comisión Europea es la segunda "censura" al Ejecutivo por parte de "organismos independientes" en relación con este asunto. (elmundo.es, 03/05/2006)

2008

- **La CE aplaza a mañana el expediente contra España por no retirar las condiciones a la OPA sobre Endesa**

La Comisión Europea ha aplazado a mañana por cuestiones burocráticas la apertura de un nuevo expediente contra España, inicialmente prevista para hoy, por no haber retirado las condiciones impuestas a la oferta pública de adquisición (OPA) de Enel y Acciona sobre Endesa. Bruselas considera que estos requisitos son ilegales porque vulneran los principios de libre circulación de capitales y de mercancías y el derecho de establecimiento.

El Ejecutivo comunitario ya lanzó un ultimátum al Gobierno en diciembre y le exigió que eliminara las condiciones antes del 10 de enero. Sin embargo, las autoridades españolas han decidido de nuevo hacer oídos sordos a las demandas de Bruselas y han contestado que mantendrán los requisitos porque su objetivo es garantizar la seguridad de suministro.

La apertura de un procedimiento de infracción significa que el caso acabará con toda probabilidad ante el Tribunal de Justicia de Luxemburgo a no ser que el Gobierno cambie de idea durante la tramitación del expediente. La Comisión ya ha llevado ante el Tribunal el decreto de febrero de 2005 que amplió las competencias de la Comisión Nacional de la Energía (CNE), y los requisitos impuestos a la OPA de E.ON sobre Endesa.

En concreto, la Comisión vio ilegalidad en condiciones como la obligación de mantener a Endesa como empresa independiente, incluida su marca, y su centro de toma de decisiones en España; la obligación de comprar ciertas cantidades de carbón nacional para la generación de energía; y la exigencia de conservar los sistemas de electricidad insulares dentro de Endesa.

El Ejecutivo comunitario cree que tampoco se ajustan a la legislación comunitaria las limitaciones impuestas en el coeficiente de servicio de la deuda de Endesa y en la política de distribución de los dividendos de la eléctrica española. (elEconomista.es, 30/01/2008)

- **La Comisión Europea prevé continuar el próximo miércoles su expediente a España por la opa sobre Endesa**

La Comisión Europea tiene previsto aprobar el próximo miércoles el segundo paso de un procedimiento de infracción contra España por las condiciones impuestas a la opa que Acciona y Enel lanzaron sobre Endesa, indicaron fuentes comunitarias. (energíadiario.com, 8/05/08)

2012

La Comisión Europea (CE) ha urgido esta mañana a España y a otros siete países a aplicar las medidas necesarias para la liberalización de su mercado energético en dos meses. Si no cumplen con el plazo de Bruselas, pueden ser denunciados ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (El País, 27/02/12)

2013

La Comisión Europea ha decidido tramitar la denuncia presentada por la Plataforma por un Nuevo Modelo Energético contra España por el establecimiento de un impuesto indirecto a la generación eléctrica, que podría ser contrario al Derecho de la Unión. (Energías Renovables, 30/08/13)

- **Expediente de la UE contra España por no informar sobre las renovables**

*Comisión Europea, NOTA INFORMATIVA, Bruselas, 26 de septiembre de 2013
Paquete de procedimientos por incumplimiento de septiembre: principales decisiones*

La Comisión ha solicitado formalmente a Italia y España que tomen medidas para garantizar el pleno cumplimiento de las normas de la UE sobre energías renovables. La Comisión Europea ha enviado hoy sendos dictámenes motivados a estos países por no haber comunicado la plena transposición de la Directiva sobre energías renovables (Directiva 2009/28/CE). La Directiva debía haber sido aplicada por los Estados miembros el 5 de diciembre de 2010, a más tardar. Sin embargo, Italia y España no han comunicado a la Comisión todas las medidas de transposición necesarias para incorporar plenamente la Directiva a su legislación nacional. (La Vanguardia, 26/09/13)

España ha sido expedientada por no haber comunicado en el plazo previsto las medidas que tiene pensado aprobar para cumplir con el objetivo de las energías renovables: que en 2020 un 20% de la generación eléctrica provenga de fuentes renovables. (El Referente, 30/09/13)

- **Bruselas abre un expediente a España por obstaculizar los objetivos comunitarios en renovables**

Bruselas ya había advertido al Gobierno que debería comunicar las nuevas políticas energéticas con un plazo de tiempo. El plazo ya se ha cumplido y ha pasado a la acción abriendo un expediente a España en el que le acusa de no haber comunicado las medidas que tiene previsto adoptar para el objetivo de que en 2020 el 20% de la generación eléctrica provenga de fuentes renovables. (Energy News, 2/10/13)

2014

- **Multa a España por retrasos en aplicar la eficiencia energética en edificios**

El Tribunal de Justicia de la UE ha dado la razón a la Comisión Europea en la sanción a España por el retraso en la aplicación de la normativa europea a la legislación española para mejorar la eficiencia energética de los edificios. Bruselas exigía a España que esta normativa ya estuviera introducida en España desde enero de 2006. (www.solarsostenible.org, 24/01/2014)

- **Bruselas amonesta a España por adoptar recortes "retroactivos" a las renovables**

(elEconomista.es, 1/04/2014)

- **España a la cola en cumplimiento de la legislación ambiental de la Unión Europea**

Actualmente, España tiene 60 expedientes pendientes, justo el doble que la media comunitaria de 30 casos. La mayoría de los expedientes abiertos contra España corresponden al área de fiscalidad (el 25% del total), protección del agua y transporte terrestre. (iagua.es, 17/07/14)

Todos los partidos, a excepción del PP, cerraron filas en la guerra contra la MAT en el pleno de anoche, que cierra el curso político. Gent de Gramenet y Plataforma respaldaron al Gobierno municipal (PSC, ICV-EUiA y CiU) y aprobaron conjuntamente una declaración institucional de "congratulación" por el expediente de sanción abierto por Comisión Europea a España por una probable vulneración de la normativa medioambiental. (Gramenet 2.0, 22/07/14)

Amigos de la Tierra, Ecologistas en Acción, Greenpeace, SEO/BirdLife y WWF rechazan la autorización que el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR) ha concedido a la multinacional Repsol para buscar petróleo en aguas próximas a las islas Canarias. Aparte de lo cuestionable democráticamente que es imponer a un pueblo una decisión como ésta, consideran que el proceso para emitir dicha autorización ha sido notoriamente irregular. Por todo ello, las organizaciones ambientales recurrirán la decisión administrativa ante los tribunales españoles y europeos. (WWF, 14/08/14).

- **La Agencia Europea de Medio Ambiente ha anunciado que España no cumplirá sus objetivos de reducción de emisiones ni de renovables para 2020**

En octubre de 2014, la Agencia Europea de Medio Ambiente ha anunciado que España no cumplirá sus objetivos de reducción de emisiones ni de renovables para 2020 si no toma nuevas medidas o flexibiliza los mecanismos aprobados en la reforma energética. España ha aumentado un 20% sus emisiones de CO₂, la inversión renovable se ha reducido al mínimo y mermado retroactivamente la rentabilidad de las instalaciones existentes. La política de los sucesivos gobiernos, desde 2009, de apoyar el mayor consumo de carbón y gas, hace inalcanzables los objetivos de 2020 en renovables y emisiones.

El efecto de la reforma energética ha acentuado esta tendencia al haber establecido barreras que dificultan el desarrollo de la microgeneración, la integración de renovables en la edificación y el transporte y recursos para introducir el ahorro energético en las ciudades que son los instrumentos indispensables para alcanzar los objetivos de eficiencia energética y reducción de CO₂.



La inestabilidad regulatoria está teniendo un impacto directo en el incumplimiento por España de los objetivos de sostenibilidad y energía de la Unión Europea para 2020. (El autoconsumo es el hilo conductor de las directivas europeas, Cuadernos IPM, 12/2014)

2015

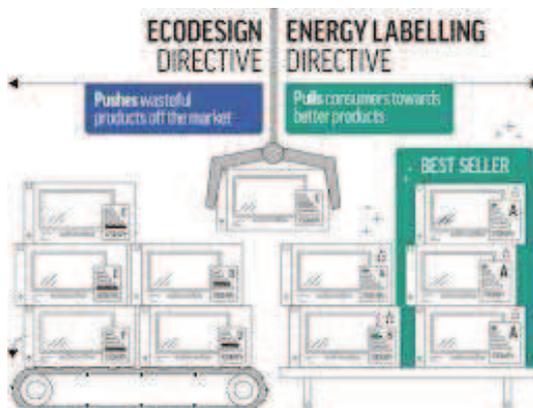
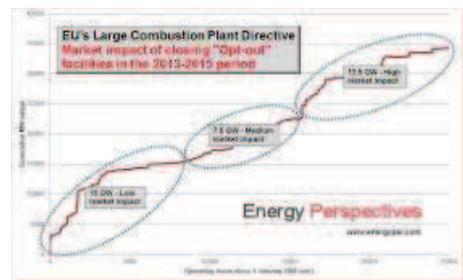
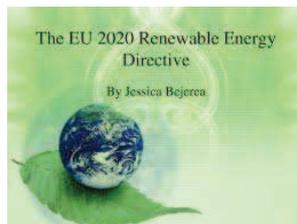
La Comisión Europea dió a conocer ayer la apertura de un expediente contra el Gobierno de España por no haber evaluado el impacto medioambiental de la línea de muy alta tensión (MAT) que Red Eléctrica Española tiene previsto construir entre Sentmenat y Santa Coloma de Gramenet. (El Periódico, 30/04/15)

Rivero impulsa ante la Unión Europea los expedientes sobre energías renovables y la red RUP de empleo. (Gobierno de Canarias, 11/05/15)

Espanya acumula catorze demandes d'inversors al Ciadi -l'organisme d'arbitratge del Banc Mundial- per la retallada a les renovables. (Ara, 17-06-2015.)

El president de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència (CNMC) va denunciar que el govern els ha retirat en els últims temps competències "que són pròpies d'un regulador i que estan produint una reacció a Brussel·les". El conflicte al qual es referia afecta concretament el ministeri d'Energia, que va aprofitar la llei d'hidrocarburs per limitar la capacitat sancionadora de la CNMC. Això va provocar que, a finals de març, Brussel·les obrís un expedient per la incorrecta transposició d'una directiva europea que adverteix que la tasca dels reguladors "sovint es veu obstaculitzada per la falta d'independència respecte als governs, així com per la insuficiència del poder i del marge discrecional del qual gaudeixen". (Ara 20-06-2015)

La plataforma en Defensa de les Terres del Sénia denunciarà a la Comissió Europea la "posició dominant" de l'empresa Enagás en la negociació del pagament del deute generat pel fiasco del Castor. (La Vanguardia 3-07-2015)



Energy Performance of Buildings Directive – recast(3)

- Political agreement between EU Institutions on 17 Nov. 2009
- Issuance and Display of certificates
- Financing: European Commission statement
- Public sector to act as leading example
- "Nearly zero energy buildings" (not low energy)
- Cost optimal methodology | benchmarking process
- Review by Jan. 2017
- Next Step: Energy Council 7 Dec.

A3- Interferències principals de l'Estat sobre el sistema energètic de Catalunya (extractes)

La política energètica de Catalunya i el seu sistema energètic han estat supeditats a interferències per part d'institucions de l'estat o d'importantes empreses del seu entorn.

Aquí se'n mostren algunes d'àmbits molt diferents, en l'idioma original en què han estat publicades.

- **Pobresa energètica**

El pleno del Tribunal Constitucional (TC) ha suspendido la reforma de la ley que regula el Código de Consumo de Catalunya y por el que las familias con dificultad para pagar el gas, la luz o el agua no sufrieran el corte del suministro durante los meses de invierno. La suspensión del TC atiende el recurso que presentó el Gobierno de España contra esta norma al estimar que invade competencias estatales en materia de régimen energético.

El tribunal acuerda la suspensión automática de la norma recurrida al haber invocado el Gobierno de España la aplicación del artículo 161.2 de la Constitución, que establece que el Ejecutivo podrá impugnar ante el Tribunal Constitucional las disposiciones y resoluciones adoptadas por los órganos de las comunidades autónomas. (La Vanguardia 22/10/2014)

El conseller d'Empresa i Ocupació, Felip Puig, va anunciar ahir que la Generalitat tirarà endavant el seu decret de pobresa energètica, malgrat la suspensió cautelar del Tribunal Constitucional. El departament està estudiant algunes fórmules per replantejar el decret aprovat l'any passat per salvaguardar les famílies sense recursos de la falta de proveïment de serveis durant els mesos d'hivern. (Redacció, Empresa es planteja crear un fons per combatre la pobresa energètica, La Vanguardia, 30-10-2014)

- **Subvencions al carbó nacional**

El Ministerio de Industria continúa manteniendo contactos con las empresas mineras, a través de la patronal Carbunió, y las grandes eléctricas para elaborar un plan de ayudas a la generación con carbón nacional, después de que los incentivos aplicados en los últimos años caducaron el pasado 1 de enero. Según fuentes empresariales, el departamento que dirige José Manuel Soria, está trabajando en dos vías: una a largo plazo y otra a corto. En el primer caso, se estudia un mecanismo de pagos por capacidad que beneficiaría a las eléctricas y, en el segundo, una bonificación fiscal a la venta de carbón autóctono. (Industria estudia una bonificación fiscal para el carbón nacional, Cinco Días, 4-02-2015).

El sindicato (UGT), al igual que CCOO, ha presentado al gabinete dirigido por José Manuel Soria sus alegaciones a la propuesta, haciendo hincapié "en la urgente necesidad de materializar el compromiso del Ministerio de garantizar estructuralmente las ventas por parte de las empresas mineras del carbón a las compañías eléctricas para este año 2015".

Así, UGT esperaba la nueva orden como un mecanismo para retomar las previsiones de producción que se habían firmado en el marco para la minería del carbón y las comarcas mineras para 2013-2018.

Además, considera que hay que hacerle "un radical cambio" a la orden en la fórmula propuesta, cambiando termias por toneladas, y subraya que los contratos deben establecer el periodo de compra de carbón autóctono, "con un periodo más amplio como mínimo en el horizonte del 2020 con el objetivo de que aquellas empresas que logren continuar puedan planificar su futuro".

De esta manera, señala que esta "exigua" obligación de compra, cuyas consecuencias se van "a sentir especialmente" en León y Sur-Occidente de Asturias, se compensa con una "drástica" reducción del presupuesto anunciado para el mecanismo, que decían ser de 400 millones, pues supone una subvención de 25,2 millones por grupo, que da un presupuesto de 250 millones de euros, "bien lejano" del 100% del coste anunciado que está en los 35 a 40 millones de euros por grupo. (elEconomista.es, 23-4-15).

- **Subvenció a les emissions**

Real Decreto 1055/2014, de 12 de diciembre, por el que se crea un mecanismo de compensación de costes de emisiones indirectas de gases de efecto invernadero para empresas de determinados sectores y subsectores industriales a los que se considera expuestos a un riesgo significativo de "fuga de carbono" y se aprueban las bases reguladoras de la concesión de las subvenciones para los ejercicios 2014 y 2015. (BOE 30-12-2014).

Creación de un mecanismo de compensación de los costes indirectos imputables a las emisiones de gases de efecto invernadero repercutidas en los precios de la electricidad, denominado «Ayudas compensatorias por costes de emisiones indirectas de CO₂», que adoptará la forma de subvención y que se prevé para un periodo de dos años (2014-2015) que podrá ser prorrogado en la medida que lo permita la normativa europea aplicable.

(Ayudas compensatorias por costes de emisiones indirectas de CO₂, Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 21-04-2015).

- **Dèficit de tarifa**

Les empreses energètiques van caure ahir amb força en borsa el primer dia de cotització després que es conegués que l'Estat no aportarà els 3.600 milions d'euros que s'havia compromès a posar damunt al taula per ajudar a eliminar el dèficit de tarifa (...). Ara, amb Espanya començant a sortir de la recessió, la prioritat és complir amb Brussel·les i situar el dèficit públic en el 6,5% del PIB.

Enfront d'això, Acciona i Red Eléctrica (REE) es van desplomar ahir un 3,58% i 3,48%, respectivament, mentre les tres grans elèctriques del país –Iberdrola (1,92%), Endesa (1,81%) i Gas Natural Fenosa (1%)- experimentaven també càstigs de consideració.

A l'Executiu no sembla que li amoïni. (Lalo Agustina, Les elèctriques acusen en borsa el nou desgavell de Soria, La Vanguardia 3-12-2013).

- **Fracking**

La decisió del ple del Tribunal Constitucional de declarar inconstitucional la llei aprovada pel Parlament de Cantàbria (abril del 2013) que prohibeix la fractura hidràulica, o 'fracking', en l'explotació de recursos no convencionals de gas suposa, pràcticament i avui dia, donar via lliure a aquesta tècnica a qualsevol lloc d'Espanya.

El Constitucional no valora ni la tècnica en si ni els seus beneficis o perjudicis, però deixa clar qui té l'última paraula, el Govern espanyol a través del Ministeri d'Indústria. Les comunitats que van prohibir el 'fracking' al seu territori a través d'una llei són La Rioja (juny del 2013) i Navarra (octubre del 2013). Catalunya es va afegir a la prohibició a través de la llei d'Acompanyament dels Pressupostos. (Redacció, Via lliure al 'fracking' a Espanya, La Vanguardia 27-06-2014).

- **Plataforma Castor**

Les diputades de CiU Annabel Marcos i Meritxell Roigé van registrar ahir una proposta de resolució a la Comissió d'Empresa i Ocupació per demanar al govern espanyol el "desmantellament total i immediat" de la planta Castor. Les diputades sol·liciten que les compensacions econòmiques no recaiguin sobre els ciutadans ni els consumidors. (CiU demana el "desmantellament total" del projecte Castor, Ara 6-07-2014).

La Generalitat traslladarà a la Comissió Europea el decreto ley que repercute en la tarifa del gas la indemnització del projecte Castor para que se pronuncie sobre si la solució adoptada se ajusta a derecho comunitario, a la vez que ha encargo un estudio sobre las vías que hay para impugnarlo. (Ildefonso Suárez, Finanzas.com, 7/10/2014).

El Comitè d'Afers Econòmics del Parlament Europeu ha aprovat l'informe anual del Banc Europeu d'Inversions (BEI), elaborat per Ernest Urtasun (ICV), i que inclou una referència "molt contundent" contra el projecte Castor i la indemnització multimilionària aprovada pel Govern espanyol per a la concessionària ACS. El PP europeu ha estat finalment l'únic grup que s'ha oposat al paràgraf 14 de l'informe, que inclou les referències al Castor. (La Vanguardia 19-03-2015).



- **Renovables retallades**

Gas Natural s'ha sumat a l'onada de recursos contra la nova regulació de les energies renovables, que al seu dia ja va recórrer Iberdrola i una quarantena d'empreses i institucions. Gas Natural no qüestiona el model de retribució de els renovables sinó que se centra en dos punts molt concrets: el càlcul de la rendibilitat d'alguns parcs eòlics i sobretot ataca el canvi de tractament de les instal·lacions de cogeneració. El grup ha presentat dos recursos contenciosos administratius davant la sala tercera del Tribunal Suprem. (D. Álvarez, Gas Natural s'afegeix als recursos contra les retallades a les renovables, La Vanguardia 19-09-2014).

El Tribunal Suprem ha incorporat dues filials d'Elecnor, Enerfín Enervento i Elecnor Financiera, així com diverses desenes de productors de fotovoltaica a la bateria de recursos contenciosos administratius admesos a tràmit en contra del nou marc retributiu per a les renovables i la cogeneració. En el BOE d'aquest dilluns es notifica l'admissió a tràmit de nou recursos més, que se sumen als set de dissabte i als vuit de divendres. De les denúncies cursades els últims dies, destaca la d'Elecnor, d'un relleu superior al de les operadores fotovoltaïques.

(EP, El Suprem afegeix als recursos de les renovables els d'Elecnor i desenes de fotovoltaïques, La Vanguardia 23-09-2014).

- **Memòria i text del projecte de Reial Decret sobre autoconsum**

El Ministeri acaba de publicar el text del RD d'autoconsum. El podeu descarregar a:

<http://www.minetur.gob.es/energia/es-ES/Participacion/Paginas/proyecto-real-decreto-tramite-audiencia.aspx>

El sol va a deixar de ser gratis

El Gobierno va a establecer un "impuesto al sol". Es un paso más de su baile al compás de las grandes eléctricas en su objetivo de boicotear y desincentivar el autoconsumo de energía. El nuevo proyecto de Real Decreto propuesto por el Ministerio de Industria **obligará a los consumidores conectados a la red que quieran generar su propia energía a pagar un "impuesto al sol"**. (Greenpeace, 9-06-2015)

- **MAT submarina**

El proyecto del cable submarino del Golfo de Vizcaya que une el País Vasco con Burdeos, denominado Bahía Vizcaya, consiste en un enlace en corriente continua de 2x1000 MW, submarino en su mayor parte. Además, permitirá incrementar la capacidad de intercambio entre España y Francia hasta el rango de 4000-5000 MW. En la actualidad el proyecto se encuentra en fase de estudios de viabilidad y se prevé su puesta en servicio con posterioridad a 2020. Según fuentes comunitarias este proyecto costaría cerca de 2.000 millones de euros. (el periódico de la energía, 25-01-2015).

- **Inversions limitades**

Enel, propietari del 92% d'Endesa, va anunciar que limitarà les inversions a Espanya "a l'obligatori". El grup va realitzar la tisorada a Espanya l'any passat, quan les inversions van baixar un 33%. La inversions en noves infraestructures es contindran, mentre que la major part es dedicarà al manteniment de les xarxes i centrals actuals. El grup italià té clar que la seva aposta és Fulvio Conti, conseller delegat del grup Enel, va considerar a Espanya com una plataforma per acudir a altres mercats en creixement. Ha defensat que la companyia està reaccionant de forma ràpida als canvis reguladors. I que les inversions a Espanya es realitzaran "sota estricte criteri de rendibilitat". (Llatinoamèrica, La Vanguardia 21/05/2015).

El alcalde de Terrassa, Jordi Ballart, pedirá formalmente a la empresa Endesa que elabore y ejecute un plan de inversiones en la ciudad para garantizar el buen estado de la red eléctrica.

Jordi Ballart ha expresado su preocupación por el estado de la red eléctrica, la destrucción de puestos de trabajo en el sector y las condiciones laborales: "No se puede tolerar que la empresa responsable del buen estado de la red reduzca constantemente los puestos de trabajo y haga únicamente inversiones de mínimos". (La Vanguardia 21/05/2015).

• **Crònica d'una ofensiva premeditada**

En el recent document de la Generalitat de Catalunya *Crònica d'una ofensiva premeditada. Les conseqüències sobre els persones de Catalunya*, hem identificat els temes relacionats amb l'energia que es mostren tot seguit.

L'Estat ha presentat 19 recursos d'inconstitucionalitat contra disposicions catalanes, de les quals cal destacar les que afecten el model català de comerç o aquelles que pretenien fer front als casos de pobresa energètica.

La reforma del sector elèctric impulsada pel Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme ha impactat negativament en les instal·lacions de generació d'energia elèctrica a partir de cogeneració, energies renovables i residus: 3.866 instal·lacions a Catalunya han passat de tenir una prima de 732 milions d'euros a una prima de 543 milions d'euros, el que suposa una pèrdua d'incentius de 189 milions d'euros i una pèrdua de retribució de més del 25%.

Les polítiques energètiques estatals, amb un elevat grau de centralització, tenen un major impacte negatiu sobre la ciutadania, empreses i administracions de Catalunya. A les actuacions que es detallen tot seguit, cal afegir els impediments perquè la Generalitat pugui fer front a situacions de pobresa energètica, que es concretaran més endavant.

- **Indemnització al projecte Castor: més impacte per Catalunya.** La indemnització de 1.350 M€ l'any 2014 als promotors de l'emmagatzematge subterrani de gas natural Castor, a finançar en els propers 30 anys- arribant als 2.400 M€ aproximadament- anirà a càrrec dels consumidors de gas natural en aquest període (ciutadans i empreses). Atès que Catalunya suposa el 20% del consum de l'Estat, ciutadans i empreses catalans s'hauran de fer càrrec de l'esmentada indemnització.
- **Amb la nova regulació energètica les empreses paguen l'energia més cara d'Europa després de Xipre.** La llum és cinc cops més cara per a les pimes que per a les grans empreses. Els petits negocis a Catalunya paguen més que a la UE i els grans, en canvi, molt menys. Les empreses catalanes paguen el mateix que les espanyoles, quan Catalunya és la segona comunitat on més electricitat es genera i on és més barata.
- **Reforma energètica.** L'actuació del Govern Central en relació amb el sector energètic en els darrers anys ha estat caracteritzada per un clar procés de recentralització d'algunes de les competències atorgades a les comunitats autònomes.
- **Llei d'hidrocarburs.** El Govern Central ha presentat al Congrés l'avantprojecte de la Llei d'hidrocarburs. El ciutadà de Catalunya, mitjançant els seus impostos, paga l'administració que es fa càrrec de la tramitació i del servei que s'ofereix a l'empresa, mentre que la recaptació per aquest servei s'ingressa a l'Estat i, per tant, el ciutadà de Catalunya només en participa en una petita part.
- **L'any 2012 es van anul·lar les aportacions econòmiques provinents de l'Estat (IDAE) que es realitzaven anualment des de l'any 2006.** L'aprovació de la Llei 18/2014, que estableix determinades mesures en matèria d'eficiència energètica, com la creació de dos instruments ("Sistema nacional d'obligacions d'eficiència energètica" i "Fons nacional d'eficiència energètica"), suposa l'inici d'un procés recentralitzador en el qual les comunitats autònomes no tenen cap paper a jugar i comporta la impossibilitat d'assolir l'objectiu d'energies renovables l'any 2020.
- **L'Estat vol imposar la fracturació hidràulica (fracking), tot i el posicionament de Catalunya en aquest aspecte.** Amb l'objectiu d'imposar el fracking, l'Estat pretén limitar les potestats urbanístiques autonòmiques de control del sòl i es posarien en risc els valors naturals la protecció dels quals ha volgut garantir la classificació del sòl com a no urbanitzable.
- **La Llei 40/2010, de 29 de desembre, d'emmagatzematge geològic de diòxid de carboni, centralitza en l'Administració de l'Estat l'autorització dels permisos d'investigació i de concessió d'aquest tipus d'estructures.** En principi, l'emmagatzematge de CO₂ es tractava com una estructura subterrània classificada com a recurs de la Secció B de la Llei de Mines.
- **Girona compta amb infraestructures energètiques deficitàries.** Manca de subestacions, sobretot al Baix i a l'Alt Empordà. La connectivitat és escassa i no hi ha bona cobertura perimetral, fet que provoca caigudes de línia i conseqüents microtalls que suposen costos continus per a les empreses que hi treballen.



Annex 4- Per comprendre el sistema energètic

Índex

Objectiu

1. Estructura del sistema

Física

- Fluxos de l'energia

- Infraestructures

Administrativa

- Legislació energètica

- Altres actuacions

- Plans energètics

2. Qui té el poder

Institucions

Sobre què

- Recursos energètics

- Administració del sistema

- Propietat de les instal·lacions

- Concessions de bens públics

3. Qui opera el sistema

Organismes

Quina part del sistema

- Sistema físic

- Tipus d'energia

- Actes administratius

4. Consum, producció i potencial energètic de Catalunya

Objectiu de l'annex

L'objectiu del present document és aportar una informació que permeti comprendre el complex sistema energètic a Catalunya exceptuant el tema dels mercats de l'energia. La seva estructura temàtica ha de facilitar escollir en cada moment els temes d'interès.

1. Estructura del sistema

1.1 Física

- Fluxos de l'energia

L'aprofitament de l'energia dintre dels sistemes actuals dels països de la UE s'inicia en l'obtenció de l'energia (*primària*) amb la captació de fluxos, l'extracció de productes bruts o la seva adquisició. Per això ha calgut l'exploració prèvia de la font o del proveïdor.

A partir d'aquesta fase inicial s'inicia *-in situ* o amb el transport de l'energia primària- el que es coneix com a *producció* del tipus d'energia desitjat (electricitat, carbó, petroli, gas natural o altres) per facilitar el seu transport i utilització transformant convenientment les característiques físico-químiques inicials. Aquesta energia s'anomena *final* per ser la que es lliura als consumidors a través dels comptadors que esdevenen el punt final de la comptabilitat energètica, tot i no ser el final del cicle de l'energia ja que sol estar sotmesa a transformacions per tal de proporcionar el servei energètic desitjat (llum, calor, moviment, so...). Totes les transformacions solen produir emissions (CO₂...), residus (cendres...) i una disminució de l'energia disponible.

- Infraestructures

Les principals infraestructures dels sistemes energètics són molt diverses, tal com es detalla a continuació:

- mines (carbó, urani, emmagatzematge de productes nocius),
- plataformes marines i pous d'extracció de petroli o de gas,
- embassaments,
- parcs d'elements captadors de fluxos eòlics o solars,
- indústries de transformació energètica (centrals termoelèctriques, refineries),
- transports de l'energia (línies elèctriques, oleoductes, gasoductes, canonades d'aigua calenta, vaixells, camions cisterna, ferrocarrils especials),
- emmagatzematge de l'energia (potencial hidràulic, bateries) i dels productes energètics (combustibles sòlids, líquids, gasosos i nuclears) en diferents punts del seu recorregut (ports, centres transformadors i dispensadors, usuaris finals).

1.2 Administrativa

- Legislació energètica

La legislació energètica que ens afecta és fruit de l'originada a la UE, a l'estat espanyol, a Catalunya i als ajuntaments. Considerarem aquí la referents a l'estat espanyol per ser la que s'ha de sotmetre a la de la UE i marca la de Catalunya i la dels ajuntaments.

Rang	Elaboració	Aprovació
Llei	Les Corts	Els partits polítics
Reial Decret-Legislatiu	El Govern (amb previ permís de les Corts)	El rei
Reial Decret-Llei	El Govern	Les Corts i el rei
Ordre ministerial	Ministeri	Ministre
Reglaments	Els Govern	Les Corts

- Altres actuacions

La legislació energètica també està influenciada per altres exigències i polítiques, com l'econòmica, la industrial, l'ambiental, la social o l'agrària.

Els organismes que tenen una influència específica sobre l'àmbit de l'energia són els que s'exposen.

Organisme	Objecte
Govern	Tota la política Regulació del sistema energètic Control del sistema energètic
CNMC	Supervisió i control dels mercats elèctric i del gas natural
CSN	Seguretat, protecció radiològica, control nuclear,
ENUSA	Proveïment del combustible nuclear
Exèrcit	Seguretat del sistema nuclear
ENRESA	Residus radioactius
CORES	Gestió i manteniment d'existències mínimes de seguretat de petroli i productes petrolífer

- Plans energètics

Els plans energètics estatals els elabora el govern i s'aproven en les Corts. Poden referir-se al conjunt de l'energia o a sectors o activitats específiques (fonts renovables, estalvi i eficiència energètica...).

2. Qui té el poder

2.1 Les institucions

El poder formal del *Reino de España* el tenen les *Cortes Generales* segons la constitució espanyola. En cas de majoria política d'un partit a la pràctica resideix en aquest partit o en el govern. Però cal recordar que la pertinença a la UE implica complir obligacions en l'àmbit de l'energia, i la pertinença a l'OTAN també, donat que l'energia forma part de la seva política. En els sectors energètics regulats (electricitat, petroli, gas) el poder del govern ha delegat en els organismes reguladors els aspectes operatius (REE, Enagas, CLH). El govern també ha delegat altres actuacions en aquests organismes.

No es pot obviar el poder real que les grans corporacions energètiques i inversores tenen sobre els governs i les institucions públiques.

2.2 Sobre què

- Els recursos energètics
 - Els recursos energètics minerals del subsòl (urani, carbó, petroli i gas) són propietat de l'Estat. La seva explotació es cedeix en règim de concessió a empreses privades o públiques (Enusa).
 - Els recursos hídrics de les conques compartides amb altres països o comunitats autòniques i els de la zona marina d'interès econòmic també són propietat de l'Estat.
 - Els recursos hídrics de les conques no compartides (Ter, Llobregat...) són de la respectiva comunitat en la qual recorren.
 - Els recursos forestals són del seu propietari (Estat, Generalitat, municipi, comunitat local o particular). La seva explotació està subjecte a altres polítiques i normatives importants, com la hídrica o ambiental.
 - Els recursos geotèrmics superficials són del propietari del terreny, i els profunds de l'Estat. La seva utilització també està subjecte a altres polítiques i normatives, com la hidràulica.

- Els residus són de qui els ha produït. El seu aprofitament energètic està subjecte a altres polítiques, com l'ambiental, la territorial o la industrial.
- Els fluxos eòlic i solars són un bé comú, utilitzable pel propietari del sòl. El seu aprofitament està subjecte a diverses normatives, com les de seguretat, territorials o paisatgístiques.

- L'administració del sistema

L'administració del sistema energètic és complicada per la seva complexitat, per afectar interessos sovint oposats i pels seus impactes diferencials. Regular sectors i activitats és una manera de simplificar l'administració. Hi ha activitats i sectors que no estan regulats però que es relacionen amb els sectors regulats, creant una certa competència o malestar per creure que són una part de les seves competències o interessos que s'escapa. Uns exemples d'això és l'autoproducció d'electricitat, els horts solars o l'ús dels biocarburants que són hidrats de carboni i no hidrocarburs subjectes a una determinada reglamentació i taxació.

El nucli del sistema energètic a la UE està separat administrativament en les activitats de producció, de transport, de distribució i de comercialització de l'energia. Cada una d'aquestes activitats ha d'estar executada per una empresa (privada) diferent (tot i que poden formar part d'un grup empresarial comú). L'objectiu d'imposar aquesta separació d'activitats va ser liberalitzar els sectors evitant monopolis tancats que impedièssin la penetració de competidors i d'aquesta manera aconseguir abaratir els costos i els preus als consumidors. La realitat actual però no ha cobert les expectatives inicials. Les activitats considerades com un monopoli natural -com el transport d'electricitat i de gas- s'han reservat a l'operador de cada un d'aquests sistemes per evitar duplicitats inútils molt costoses, i que per això han d'oferir el seu servei en igualtat de condicions a qualsevol empresa que els hagi d'utilitzar.

Les empreses transportistes han de ser privades (la participació pública està limitada al 20%) i solen ser també les operadores del sistema (TSO).

- Propietat de les instal·lacions

Les instal·lacions de transport d'energia han esdevingut propietat de les empreses transportistes i operadores dels sistemes elèctric (REE), de gas (Enagás) i petrolífer (CLH). Quan les instal·lacions eren d'altres empreses anteriors han estat nacionalitzades.

- Concessions de bens públics

Els bens públics amb potencial energètic -cabals d'aigua, forests, el subsòl, superfície ventoses o assolades- han estat objecte de concessions o de permís d'aprofitament concedits per l'Estat per un determinat període o condicions segons els imports de les inversions necessàries de manera que proporcionin uns beneficis adequats als inversors.

Són particularment importants les concessions d'embassaments i de desviacions de cursos fluvials per generació elèctrica.

3. Qui opera el sistema

3.1 Organismes

Hem de distingir els sistemes regulats dels no regulats. En els primers (electricitat, gas natural, petroli) hi ha la figura d'organisme regulador constituït com empresa privada amb un límit del 20% d'inversió pública. En el sector elèctric i del gas natural coincideixen amb l'organisme de transport de l'energia.

Els **productors** són els que aporten energia a la respectiva xarxa, per la qual cosa reben uns ingressos en funció de l'energia aportada i del moment. Els **distribuïdors** distribueixen físicament l'energia des de la xarxa de transport fins al comptador dels consumidors, per la



qual cosa reben uns ingressos segons la capacitat de distribució de les seves xarxes i línies (no de l'energia que hi circuli). Les empreses **comercialitzadores** compren paquets d'energia a les productores o a les distribuïdores i la venen als consumidors.

3.2 Quina part del sistema

- Els operadors

Els operadors tenen competències i responsabilitats sobre una part del sistema, segons el procés físic cobert i el tipus d'energia tractat.

Les seves funcions consisteixen en assignar la producció d'energia de manera que en tota la xarxa es cobreixi la demanda d'energia dels consumidors amb el menor cost possible. Per fer-ho cal haver estimat la demanda al llarg del temps en cada punt de la xarxa, el cost i la capacitat de generació de les unitats de producció. Amb això l'entitat reguladora assigna la producció horària de cada unitat de producció, tot mantenint un marge de seguretat per evitar possibles talls de subministrament deguts a imprevistos.

- El sistema físic

Les unitats de producció

Les unitats o centrals de producció transformen l'energia primària en una forma comercial d'energia.

Energia		Energia	
Primària renovable	Comercial	Primària no renovable	Comercial
Vent	Electricitat	Petroli cru	Fuel oil, gasoil
Sol	Electricitat		Querosè
	Calor		GLP en cisterna o bombona
Llenya	Electricitat	GNL criogènic	GN gas
	Calor		GNL en cisternes
Residus orgànics	Biogàs		GLP en cisterna o bombona
Potencial hidràulic	Electricitat	Urani enriquit	Electricitat

Xarxes i línies

En els sectors regulats l'energia elèctrica, el gas natural i el petroli es transporten per l'operador del sistema des del punt de la seva producció o recepció fins als centres de distribució. Des d'aquests centres les empreses distribuïdores subministren l'energia (*final*) als consumidors a partir dels corresponents comptadors.

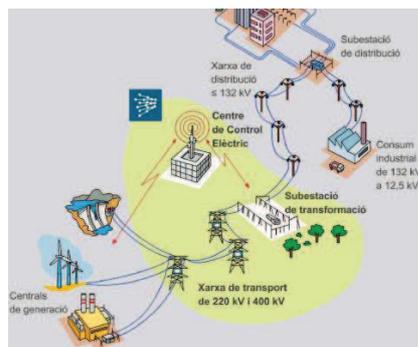
- Tipus d'energia

Electricitat

El transport de gran potència (quantitat d'energia per segon) es fa a elevada tensió -entre 220 kV i 400 kV- per reduir les pèrdues. La distribució se sol fer per sota de 220 kV.



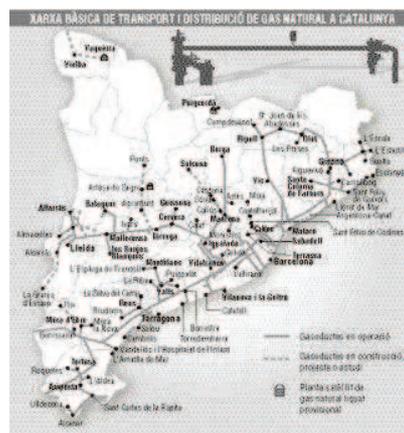
Font: REE



Font: UOC

Gas natural

El transport terrestre del gas natural des de la planta de regasificació del port de Barcelona el fa l'operador-transportista Enagás per gasoducte, en forma de gas a alta pressió (per reduir-ne el volum) fins als centres de distribució. La distribució la fa principalment Gas Natural Fenosa a menor pressió i fins al comptador dels consumidors. També es distribueix gas natural líquid per camions cisterna.



Productes petrolers

El petroli cru dels vaixells petrolers es transporta des del port de Tarragona fins les refineries per oleoducte. Els combustibles líquids destil·lats en la refineria de la Pobla de Mafumet es transporten per l'oleoducte de l'operador CLH. La distribució dels combustibles líquids o gasosos (GLP) es fa per camions cisterna o per ferrocarril.



- Altres activitats

Dispatching

El *dispatching* és l'eina tecnològica que té l'operador del sistema per gestionar la introducció de l'energia precisa en cada punt de la xarxa per cobrir en tot moment la demanda tot mantenint l'estabilitat del sistema. Això és particularment imperatiu en la xarxa elèctrica ja que qualsevol diferència entre la demanda i el subministrament modificaria els paràmetres bàsics del sistema (tensió, freqüència) i causaria el seu col·lapse.

L'equilibri entre la producció i la demanda s'aconsegueix actuant sobre les principals unitats de producció i sobre el consum -desconnectant els abonats que ho estipulen en el contracte de subministrament- o a tots els d'una línia si esdevé precís.

Els centres de *dispatching* de REE, Enagás i CLH estan al voltant de Madrid. Algunes empreses disposen d'un *dispatching* propi per a les seves línies de distribució, com Endesa a Barcelona.

Altres activitats

El sistema energètic precisa d'altres activitats per al seu funcionament, com les comercials.

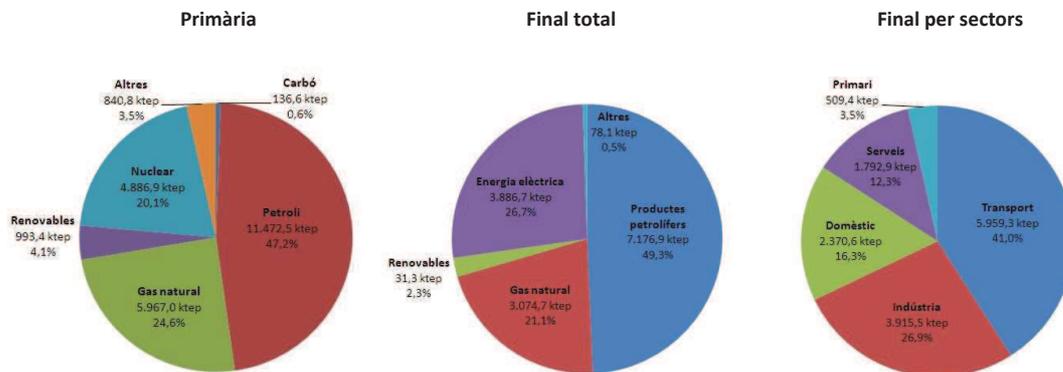
Una de molt important és el de la subhasta d'adquisició d'electricitat o de gas natural per als respectius operadors amb la finalitat de poder cobrir la demanda estimada.

Aquest tipus d'activitats no han estat considerades en aquest document per ser innecessàriament complexes i d'una naturalesa diferent a les del document present.

4. Consum ,producció i potencial energètic de Catalunya

Consum

Estructura del consum d'energia a Catalunya l'any 2009



Font: ICAEN

Producció i consum

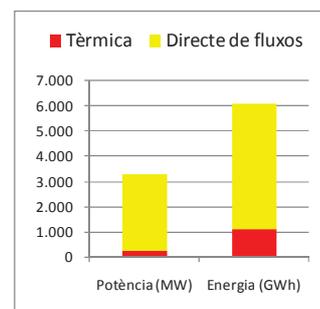
Les dades de la taula corresponen a l'any 2009 per ser el darrer any que han estat publicades a Catalunya, i s'han extret d'Enercatin.

- Electricitat

La taula mostra la generació elèctrica amb fonts pròpies. En total disposa d'instal·lacions amb el 24,37% de la capacitat de producció elèctrica, i genera el 13,41% del total de l'electricitat generada a Catalunya, és a dir, la dependència de les fonts emprades per generar electricitat és del 86,59%.

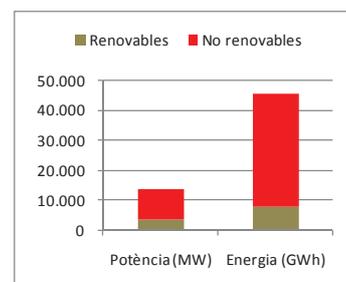
La generació tèrmica utilitza majoritàriament residus. La de fluxos utilitza en més del 70% hidràulica, seguida per l'eòlica.

Tipus de generació	Potència instal·lada	Electricitat generada
	MW	GWh
Tèrmica	240	1.090
Directe de fluxos	3.043	4.964
Total	3.283	6.054
% del total de Catalunya	24,37	13,41



La taula mostra -per el total de Catalunya- la potència instal·lada per generar electricitat i el total que es va generar el 2009. Les fonts renovables van aportar el 16,84 d'aquest total generat.

Fonts emprades	Potència instal·lada	Electricitat generada
	MW	GWh
Renovables	3.533	7.604
No renovables	9.941	37.557
Total	13.474	45.161

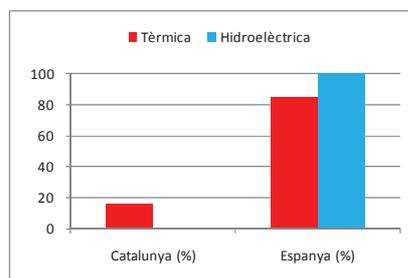


El consum d'energia elèctrica l'any 2009 va ser de 50.212 GWh. El saldo importador va ser de 5.545 GWh. Això no implica que a Catalunya no es pogués generar tota la demanda d'energia

elèctrica sinó que l'operador de sistema (REE) va optar per no utilitzar més capacitat de generar electricitat a Catalunya per motius tècnics o econòmics.

El 86,2% de l'energia elèctrica generada a Catalunya ho han fet empreses amb seu fora de Catalunya. Tota l'energia hidràulica ha estat generada per empreses amb seu social fora de Catalunya.

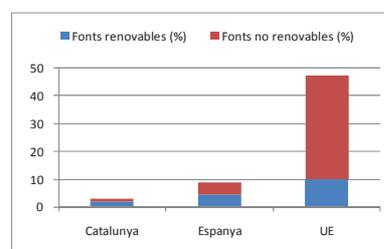
Tipus de generació	Generació d'electricitat a Catalunya (%)	
	Amb seu a Catalunya	Amb seu a Espanya
Tèrmica	15,5	85
Hidroelèctrica	0	100
Total	13,8	86,2



- Combustibles

Les dades de la taula corresponen a l'any 2009, i s'han extret d'Enercatin. Els valors mostren l'elevada dependència de combustibles de Catalunya, superior a la del conjunt d'Espanya i molt superior a la de la UE27. Tot el combustibles nuclears s'importa. El gas, el petroli i els seus derivats s'importen quasi en la totalitat.

Consums	Procedència dels combustibles (% del total consumit)		
	Catalunya	Espanya	UE
De producció pròpia	3,05	8,9	46,9
amb fonts renovables	1,68	4,2	9,9
amb font no renovables	1,37	4,7	37,0
D'importació	96,95	91,1	53,1



El consum de biomassa forestal local per a usos tèrmics l'any 2014 va ser de 84,3 ktep.

- Energia tèrmica

A Catalunya també es comercialitza per canonada calor i fred produït amb recursos propis (forestals, urbans i altres residus) o amb l'aprofitament de processos industrials, com el de la regasificació del gas natural líquid del port de Barcelona.

Alguns edificis aprofiten l'energia geotèrmica per produir-se calor i fred. No s'han publicat dades d'aquestes produccions energètiques.

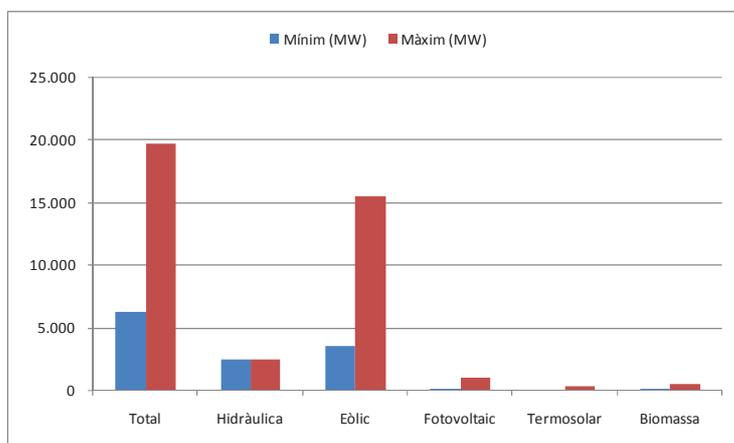
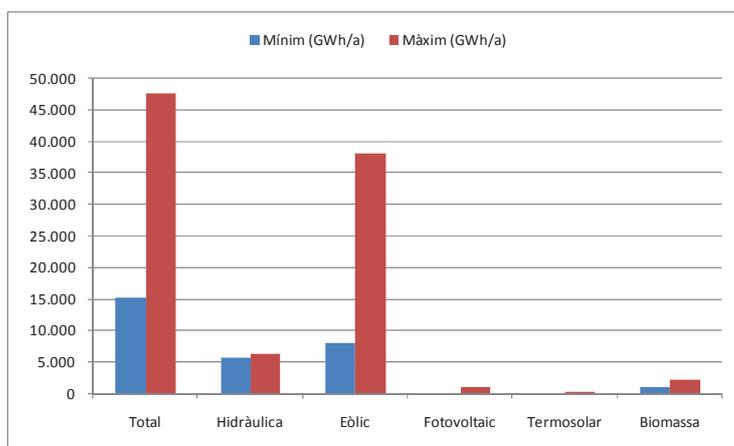
Potencial energètic

No hi ha dades públiques d'institucions o de centres de recerca sobre el potencial energètic total de Catalunya. Les parcials per tipus d'energia procedeixen de fonts diferents (PECs, PECAC, PERs, projectes comarcals o municipals...) i poden correspondre a períodes també diferents (2020 o 2050). Conèixer el potencial de les fonts energètiques locals és necessari per poder establir una política energètica correcta. Cal tenir present que els potencials totals locals d'energia elèctrica (47.551 GWh/a) i de potència de generació (19.673 MW) són superiors a l'actual generació (45.161 GWh/a) i a l'actual potència instal·lada (13.474 MW) tant de fonts locals com importades

- Electricitat

Potencial Energia	Total renovable		Hidràulica		Èòlic		Fotovoltaic		Termosolar		Biomassa	
	Any	GWh	Any	GWh	Any	GWh	Any	GWh	Any	GWh	Any	GWh
Mínim	2015	15.170	2.020	5.770	2015	8.100	2015	120	2015	140	2020	1.040
Màxim	2050	47.551	2.015	6.140	2050	38.000	2020	1.008	2020	253	2015	2.150

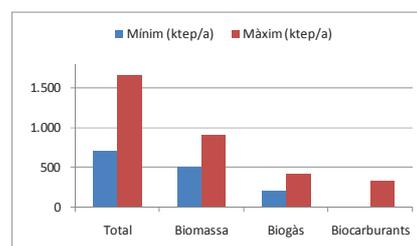
Potencial Potència	Total renovable		Hidràulica		Èòlic		Fotovoltaic		Termosolar		Biomassa	
	Any	MW	Any	MW	Any	MW	Any	MW	Any	MW	Any	MW
Mínim	2015	6.250	2.020	2.439	2015	3.500	2015	100	2015	50	2020	161
Màxim	2050	19.673	2.015	2.473	2050	15.500	2020	1.008	2020	253	2015	439



- Combustibles

El potencial dels combustibles és el més poc avaluat amb el detall i precisió que cal.

Els valors mostrats s'han extret del document Enercatin.



Potencial	ktep/a	Total %consum 2009	Biomassa (ktep/a)		Biogàs ktep/a	Biocarburants ktep/a
			Plans d'energia	Altres		
Mínim	708,4	3,8	505,4	307	203	-
Màxim	1.659,8	8,8	908,8	1.465	421	330

A5- Nou model energètic: 100% renovable al 2050

Extractes de la [nota de premsa](#) de la sala de premsa de la Generalitat de Catalunya del 07-07-2015.

El Govern impulsarà un diàleg social i polític per a dissenyar un model energètic que permeti arribar al 2050 amb el 100% de fonts renovables.

L'Executiu obre un procés de diàleg amb forces polítiques, agents econòmics i societat civil per assolir el major consens possible en la definició del nou model.

El document de bases proposat pel Govern identifica tres aspectes imprescindibles a tenir en compte: la seguretat i competitivitat del subministrament energètic; l'accés a l'energia com un dret fonamental, i el canvi climàtic com a amenaça mundial de primer ordre.

Per efectuar aquesta transició energètica, s'estableixen sis eixos estratègics d'actuació de la nova política energètica que han de permetre que Catalunya esdevingui una economia i una societat de baixa intensitat en el consum de recursos materials, baixa intensitat energètica i baixes emissions de carboni.

Eix 1. Garantir el dret fonamental a l'accés a l'energia, la defensa dels drets dels consumidors i la participació de la societat en la definició del nou model energètic

Es proposa treballar per assegurar un model energètic democràtic i socialment inclusiu, amb mesures com ara el desenvolupament de normativa específica en matèria de pobresa energètica,

Eix 2. Garantir l'abastament energètic amb qualitat i fiabilitat en el seu subministrament

El document identifica estratègies com la diversificació de l'aprovisionament energètic, tant de l'exterior com de l'oferta energètica interior; la reducció de la dependència energètica exterior tot prioritzant l'autoabastament i articulant noves mesures de gestió de la demanda; i l'establiment d'objectius de qualitat i fiabilitat del subministrament. També s'apunta la necessitat de desenvolupar un marc jurídic estable i segur que estimuli les inversions en aquest àmbit.

Eix 3. Maximitzar la utilització de les fonts d'energia renovables

Amb el propòsit d'assolir una economia no dependent dels combustibles fòssil l'any 2050 i de treballar per un model energètic basat al cent per cent en energies renovables a llarg termini, s'estableixen línies de treball com una planificació territorial integrada de la implantació de les energies renovables, la definició d'un marc jurídic adient per al seu desenvolupament, o l'avaluació dels diferents recursos autòctons renovables de Catalunya, de cara al seu aprofitament energètic.

Eix 4. Assolir el màxim nivell d'estalvi i eficiència energètica en l'economia i societats catalanes

El document proposa canalitzar les actuacions de foment de l'estalvi i l'eficiència energètica en tots els sectors consumidors a partir d'institucions potents, com una Agència d'Energia, treballar de manera integrada amb l'estratègia SmartCAT en la millora de la gestió de la demanda, la promoció de l'economia circular o aconseguir reduir el consum d'energia de la Generalitat un 25% en relació el 2007, entre d'altres.

Eix 5. Fomentar la recerca i la innovació energètica com a vectors d'eficiència i de creació d'activitats empresarials

Amb l'objectiu de convertir les tecnologies energètiques sostenibles en eines de generació de valor per al país, s'enumeren diferents actuacions encaminades a la generació de coneixement en matèria d'estalvi i eficiència energètica, principalment, i a la seva transferència al món de l'empresa.



L'impuls de l'Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) i d'altres centres de recerca, el desenvolupament de la mobilitat elèctrica o l'avanç en xarxes elèctriques intel·ligents són alguns dels àmbits en què es fixa l'interès.

Eix 6. Exercir les competències plenes en matèria d'energia per part de les institucions catalanes en el marc de la UE

El complet desenvolupament del nou model energètic català requereix que es duguin a terme les actuacions necessàries perquè les institucions catalanes puguin exercir les competències plenes en matèria d'energia en el marc de la Unió Europea. En aquest sentit, el document identifica les legislació bàsica que caldria desenvolupar, i també inclou les referències a un nou model de governança d'acord amb l'informe nº 9 ("L'abastament d'aigua i energia") del Llibre blanc de la Transició Nacional de Catalunya i les línies a impulsar en matèria de recerca i innovació.

Un comitè coordinador interdepartamental, presidit pel secretari d'Empresa i Competitivitat, Pere Torres, pilotarà el procés de concertació del document de bases amb les forces polítiques, agents socials i representants de la societat civil. Les propostes incorporades en el document de bases per al Pacte Nacional de la transició energètica donen també compliment a les diferents mocions i resolucions aprovades pel Parlament de Catalunya en matèria d'energia, i completen les diferents actuacions del Govern en l'àmbit de la política energètica.

Ha semblat oportú fer una referència als diferents plans de l'energia a Catalunya i a altres documents similars. El seu coneixement facilitarà interpretar de on venim i quin camí hem fet, amb la qual cosa podrem avaluar millor on volem anar amb la plena sobirania.



Comentaris de la Societat Catalana d'Ordenació del Territori (SCOT) als plans d'energia:

http://territori.scot.cat/cat/notices/pla_d_energia_de_catalunya_2006_2015_831.php

http://territori.scot.cat/cat/notices/2012/06/pla_de_l_rsqou_energia_i_canvi_climatic_de_catalunya_2012_2020_3120.php

REFERÈNCIES ADDICIONALS

Per a més informació sobre l'energia en la Catalunya independent podeu consultar els articles, vídeos i taules rodones que es detallen.

La seva referència no pressuposa cap posicionament per part dels autors d'aquest document.

19/10/2014 Núria Capdevila, Viabilitat energètica en una Catalunya independent.
<http://blocs.xtec.cat/tecindparlemne/2014/10/19/viabilitat-energetica-en-una-catalunya-independent-2/>

8/04/2014 Esquerra Republicana de Catalunya, El model energètic de la Catalunya independent.
<http://www.esquerra.cat/actualitat/el-model-energetic-de-la-catalunya-independent>

6/2013 Ecologistes en Acció de Catalunya, L'autosuficiència energètica de la Catalunya independent.
<http://www.ecologistasenaccion.org/article26177.html>

19/10/2014 Núria Capdevila, Viabilitat energètica en una Catalunya independent.
<http://blocs.xtec.cat/tecindparlemne/2014/10/19/viabilitat-energetica-en-una-catalunya-independent-2/>

8/04/2014 Esquerra Republicana de Catalunya, El model energètic de la Catalunya independent.
<http://www.esquerra.cat/actualitat/el-model-energetic-de-la-catalunya-independent>

6/2013 Ecologistes en Acció de Catalunya, L'autosuficiència energètica de la Catalunya independent.
<http://www.ecologistasenaccion.org/article26177.html>

18/01/2013 ANC Assemblea.cat, L'energia a la Catalunya independent: Transició i futura política energètica.
<https://www.youtube.com/watch?v=56WuQMNrUE>

4/12/2012 Diari gran del sobiranisme, En energia elèctrica també estarem millor en la Catalunya independent? I tant que sí!
<http://diarigran.cat/2012/12/en-energia-electrica-tambe-estarem-millor-en-la-catalunya-independent-i-tant-que-si/>

17/11/2012 VilaWeb, L'estat que volem: la importància de tenir el control de la gestió de l'energia.
<http://www.vilaweb.cat/noticia/4053494/20121117/lestat-volem-autosuficiencia-electrica-interruptor-propi.html>

23/03/2012 Jaume Manel Oronich i Miravet, I en el tema energètic, com estarem en la Catalunya Independent!
<http://opinio.e-noticies.cat/la-punteta/i-en-el-tema-energetic-com-estarem-en-la-catalunya-independent--61977.html>

Catalans al servei del país, Lliure i Millor.cat, L'abastiment energètic en una Catalunya independent.
<http://lliureimillor.cat/labastiment-energetic-en-una-catalunya-independent/>

ANC, Assemblea.cat, Els conflictes amb l'estat espanyol: L'energia.
<https://sites.google.com/site/construintunestatcatala/els-conflictes-amb-l-estat-espanyol/lenergia>

Diàlegs a l'Àgora Catalunya, L'energia a la Catalunya independent: transició i futura política energètica.
<http://miquelstrubell.blogspot.com/2013/06/la-catalunya-independent-que-volem-pdf.html>

Josep Escarrà, L'autosuficiència energètica de Catalunya no és una quimera, sinó un horitzó cap al qual hem d'anar.

El què volem evitar... perquè ja no calgui



ASSOCIACIÓ CONGRÉS D'ENERGIA DE CATALUNYA, 2014
www.coenercat.cat

Contacte: coenercat@coenercat.cat

