



# El model energètic d'Andorra

**Albert MOLES i BETRIU**



Els models de les diferents activitats del país estan tots relacionats entre ells i no tenen sentit sense un model global, una visió de cap a on va o ha d'anar el país, perquè cada un d'ells en el seu àmbit pugui ajudar a assolir un objectiu superior.

L'exercici de parlar del model energètic fent abstracció de la visió del país és encara més difícil, ja que la política energètica afecta no solament l'energia, les seves fonts i la capacitat de subministrar la demanda actual i futura, sinó que a més afecta la política industrial, econòmica i mediambiental per diverses raons.

Qualsevol model energètic ha de mantenir un equilibri entre aquests factors i en cap cas no hem de raonar només amb un d'ells. Cal afegir-hi també un concepte important, que és l'efecte de la compra d'energia sobre la balança de pagament, ja que actualment s'importa en la quasi totalitat.

Actualment l'energia que se subministra a Andorra prové de productes derivats del petroli o de l'electricitat en la major part.

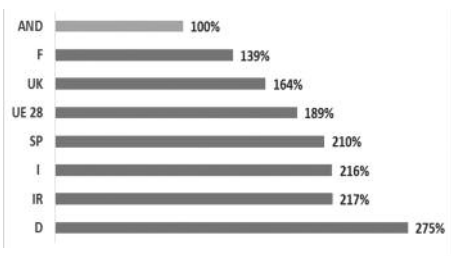
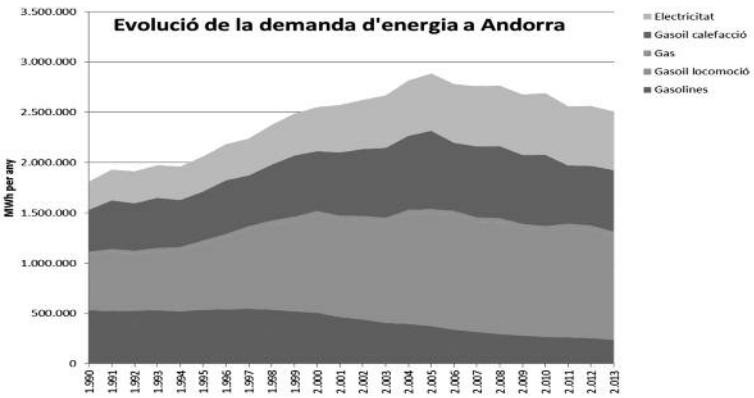
En tot cas és un bé de primera necessitat, tant per als habitants que la fan servir per a les seves activitats diàries i en particular per a la calefacció, tan necessària al nostre país, com per a les empreses, ja que l'economia no pot funcionar sense aquesta energia. Una altra de les característiques és la poca capacitat d'emmagatzematge de l'energia elèctrica i la necessitat d'un equilibri constant entre la demanda i la producció.

Pel que fa a la política industrial, es necessiten per construir les xarxes i centrals de producció inversions importants que a més s'amortitzen en un període molt llarg i requereixen gestionar riscos industrials, de projectes i de compra de les matèries primeres en mercats cada cop més volàtils. Aquestes raons han portat que en molts països algunes energies i inversions necessàries es considerin serveis públics i d'interès general.

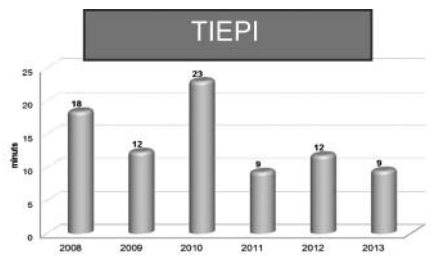
El model energètic actual prové de la dècada dels anys 80 i ha funcionat molt bé fins al 2005 aproximadament. La demanda en aquest temps ha crescut entorn del 5% per any. Andorra es va trobar llavors en un moment en què les emissions de gasos provinents de la combustió de

gasolines i gasoil eren molt importants, sobretot a l'hivern, i amb unes infraestructures elèctriques en constant creixement que requerien inversions importants.

Dos problemes importants es plantejaven. Primer, com ja hem dit, les emissions de gasos i partícules durant períodes de molta demanda, i segon que malgrat inversions molt importants planificades en la xarxa elèctrica, si el ritme de creixement dels anys 1980 a 2000 es mantenia, les xarxes dels països veïns podrien tenir dificultat a subministrar l'increment de demanda. La major part de l'energia es compra fora d'Andorra, amb la dependència econòmica i impacte sobre l'economia local de les variacions dels preus al nostre entorn.



Cost de l'electricitat al client domèstic. Font Eurostat

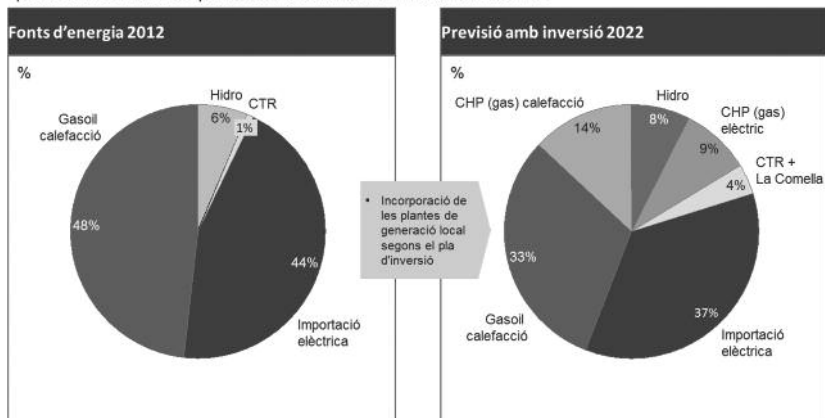


Malgrat aquestes limitacions, el sistema ha funcionat molt bé i ha assolit nivells de qualitat del subministrament elèctric excepcionals i un preu molt competitiu.

El destí d'aquesta energia és per al transport, la meitat, i l'altra meitat per als edificis, indústries, hotels, comerços, habitatges...

L'evolució del consum d'energia de cada un dels dos grans nuclis de consum és similar als indicadors econòmics del país, però mentre que el consum de gasoil de calefacció ha baixat un 16%, la demanda d'electricitat s'ha mantingut pràcticament al mateix nivell des del 2007. Aquest fet, junt amb l'evolució de les contractacions i la potència contractada, indica un desplaçament de la calefacció cap a l'electricitat en detriment del gasoil els darrers anys.

Es busca la millora de la diversificació energètica del país, reduint l'impacte de la variació dels preus de les matèries primeres i a contribuir a l'increment del PIB



Un altre indicador que ens preocupa és l'evolució del cost de les importacions energètiques, que passa a representar més d'un 8% del PIB davant el 4% el 2007.

En resum es pot dir que el model energètic ha funcionat de manera satisfactòria els darrers trenta anys, però cal plantejar-se canvis estructurals per fer front al futur i als reptes que plantejarà el creixement de l'economia.

Així mateix, el 2012 el Govern realitzà un treball amb la col·laboració dels principals actors en l'energia –empreses elèctriques, construcció, enginyers, arquitectes, empreses de carburants, administracions i sector financer– per establir les línies de treball i seguir tenint un sector energètic competitiu. El Llibre blanc de l'energia veu la llum l'estiu del 2012 i davant de les problemàtiques identificades anteriorment proposa impulsar energies sostenibles, guanyar en autonomia i promoure inversions econòmicament sostenibles en matèria d'energia.

Els reptes són reduir tant com sigui possible l'encariment de l'energia que està patint tot el nostre voltant i reduir al màxim l'impacte en l'economia del país. Assegurar l'abastiment de la demanda d'acord amb la demanda dels ciutadans tot buscant solucions amb el mínim impacte per al medi ambient. Així mateix, cal influir en la societat per tal que adopti un canvi d'hàbits en l'ús de l'energia.

El Llibre blanc estableix les línies de treball prioritàries següents:

- L'eficiència en l'edificació és la font d'energia més gran del país, ja que pot representar un 25% d'estalvi total en la demanda d'energia, reduir l'emissió de gasos i a més té un efecte positiu, incrementar l'activitat del sector de la construcció.
- Realitzar inversions en matèria d'energies renovables, que cada cop són més rendibles i que tenen doble efecte: fabricar energia a Andorra i reduir la nostra dependència.
- Desplegar xarxes de calor alimentades amb centrals de cogeneració i renovables; amb aquesta mesura s'aconsegueix diversificar fonts d'energia, millorar l'eficiència energètica, disminuir el canvi cap a la calefacció elèctrica i incrementar la producció d'electricitat a

Andorra. Les dues últimes línies de treball tenen per efecte diversificar de manera important el mix energètic d'Andorra.

- I a més, continuar el reforçament de la xarxa elèctrica d'alta tensió, que és la que ha de permetre mantenir i millorar els nivells de qualitat actuals i ha de facilitar els canvis previstos en el Llibre blanc de l'energia.

Amb aquest efecte s'està treballant en un marc legal que faciliti l'adopció d'aquestes mesures i que faciliti al capital privat participar en les inversions en producció d'energia a Andorra. També s'ha impulsat la creació d'una agència de l'energia d'Andorra que treballa activament sobre la divulgació i la conscienciació de la població sobre l'estalvi i la sostenibilitat i en el desenvolupament de la normativa tècnica que acompanyi Andorra cap aquest canvi.

**Albert Moles i Betriu,**  
enginyer i director general de Forces Elèctriques d'Andorra (FEDA)