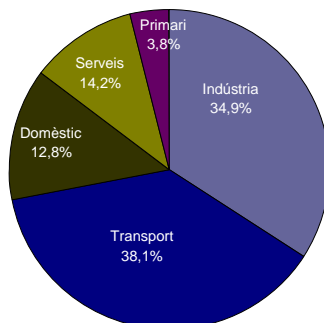


La qualitat energètica dels edificis a Catalunya

La Certificació Energètica d'Edificis en el marc de la política energètica de la Generalitat de Catalunya

L'Energia i l'Edificació

- El 27% de l'energia consumida a Catalunya s'utilitza al sector residencial i terciari (bàsicament en els edificis)
- Aquest es el sector que ha registrat el més gran creixement respecte al consum 1986-2000: noves exigències en el confort, increment del nivells de demanda de refrigeració, un nombre superior d'equipaments, ...

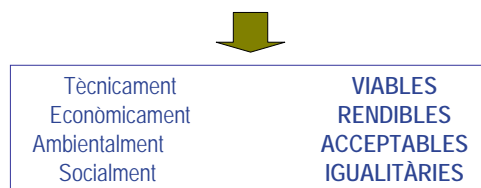


Consum final d'energia any 2003:
15,2 milions tep

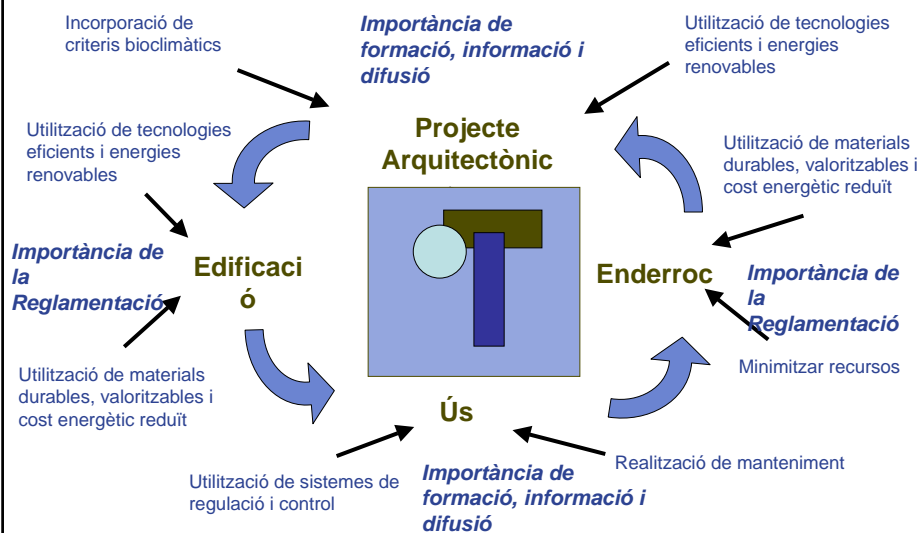
Perquè cal promoure l'eficiència energètica a l'edificació?

- Es necessari promoure l'estalvi d'energia.
- S'han d'assolir els objectius de Kyoto.
- S'acaba d'aprovar el Pla de l'Energia de Catalunya.
- L'impacte de les actuacions d'eficiència sobre els edificis presenta un potencial molt important d'estalvi (al voltant del 22%).

MITJANÇANT ACTUACIONS DES DE LA PERSPECTIVA POSSIBILISTA



Actuacions per una edificació energèticament sostenible



Una edificació energèticament sostenible: la importància del marc legal afavoridor estable (1/3)

- És un dels sectors que presenta més diferència d'exigències: **més variació de consum**.
- Es preveu que **el sector dels edificis** és un dels sectors amb **més gran expansió**.
 - augment del consum d'energia.
 - un gran potencial d'estalvi.
- **La promoció de tecnologies eficients i l'ús de les energies renovables**, que s'ha fet durant aquests darrers anys, **ha estat molt limitat**.
 - **L'eficiència energètica fins ara era la gran desconeguda en l'àmbit de l'edificació**.
- El **consum energètic** del sector edificis és **clarament millorable**, principalment per l'**existència d'una normativa insuficient, molts cops mal acomplida** des de la fase de projecte i freqüentment sense control en l'obra.

Una edificació energèticament sostenible: la importància del marc legal afavoridor estable (2/3)

- Les directives Europees de referència en el marc del consum d'energia en l'edificació són:
 - **Directiva SAVE 97/76/CEE** (13 de setembre del 1993) relativa a la limitació de les emissions de CO₂ mitjançant la millora de l'eficiència energètica.
 - **Directiva 2002/91/CE** (16 desembre del 2002) referent a l'eficiència energètica dels edificis:
 - Aplicació d'una metodologia de càlcul de l'eficiència energètica (qualificació).
 - Aplicació de requisits mínims d'eficiència energètica (revisar cada 5 anys).
 - Certificació energètica (10 anys) i inspeccions periòdiques de calderes i aires condicionats.
 - Requisits mínims d'eficiència energètica en edificis nous de més de 1.000 m²: ús d'energies renovables, cogeneració, climatització centralitzada urbana, bombes de calor.

Una edificació energèticament sostenible: la importància del marc legal afavoridor estable (3/3)

La transposició de la Directiva Europea a Espanya es planteja mitjançant:

- El futur **Código Técnico de la Edificación** (CTE) (paràmetres constructius)
- Les modificacions al **Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios** (RITE) (eficiència energètica de les instal·lacions tèrmiques)
- L'aplicació d'una **Certificació Energètica**



Código Técnico de la Edificación

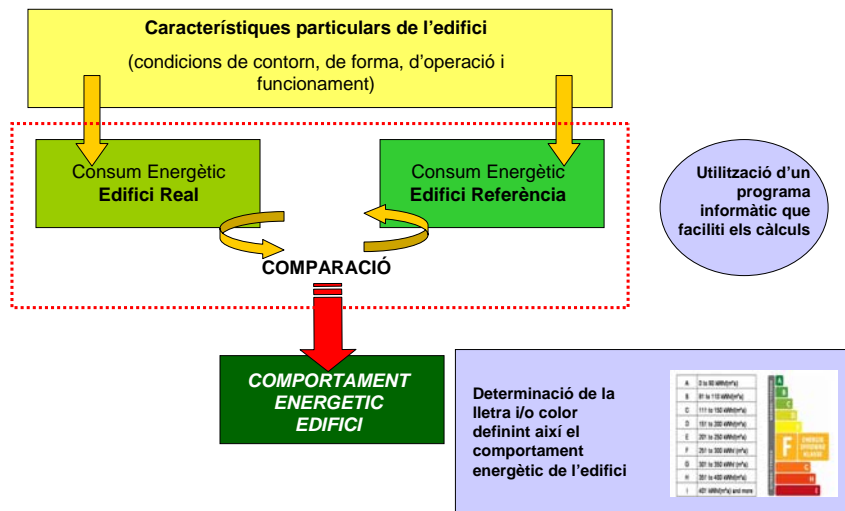


La Certificació Energètica d'Edificis

Que és i que persegueix?

- És una **avaluació quantitativa del comportament energètic de l'edifici** i la seva presentació simplificada a l'usuari.
- Vol ser **eina de formació**: El prescriptor i el constructor tenen la obligació d'informar a l'usuari final com es comporta l'edifici des de la vessant energètica. Per tant es veu obligat a aprendre a calcular quanta energia consumirà l'edifici durant el seu ús.
- Vol ser **eina de mercat**: Per primera vegada l'usuari tindrà informació del comportament energètic de l'edifici que utilitzarà. Per tant podrà considerar aquest concepte com un element de decisió en l'adquisició.
- Vol ser **eina de planificació**: Les administracions i usuaris podran marcar uns criteris mínims d'eficiència energètica i ús racional de l'energia, basats en la certificació energètica.

La Certificació Energètica d'Edificis: metodologia de càlcul i procediment administratiu



La Certificació Energètica d'Edificis

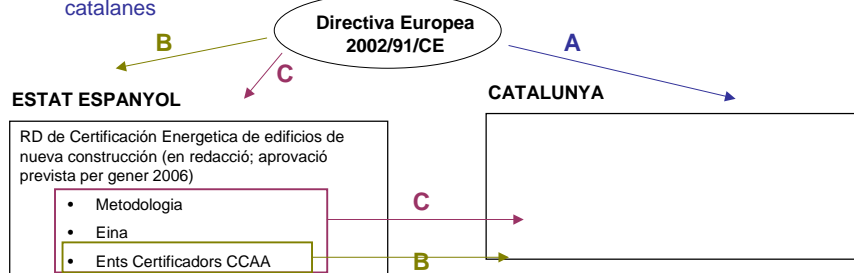
Com s'articula?

- Caldrà determinar la **demanda energètica de l'edifici** a partir de les característiques de disseny i les característiques constructives
- Caldrà **analitzar quines són aquelles instal·lacions** que aportaran l'edifici aquelles condicions necessàries per arribar a les condicions de confort desitjades (calefacció, refrigeració, il·luminació, aigua calenta, ..)
- Es planteja com a molt necessari, donat que el consum real estarà totalment determinat per l'ús, facilitar unes **condicions de bon ús** energètic en l'edifici

La Certificació Energètica d'Edificis

Com es pot articular a Catalunya?

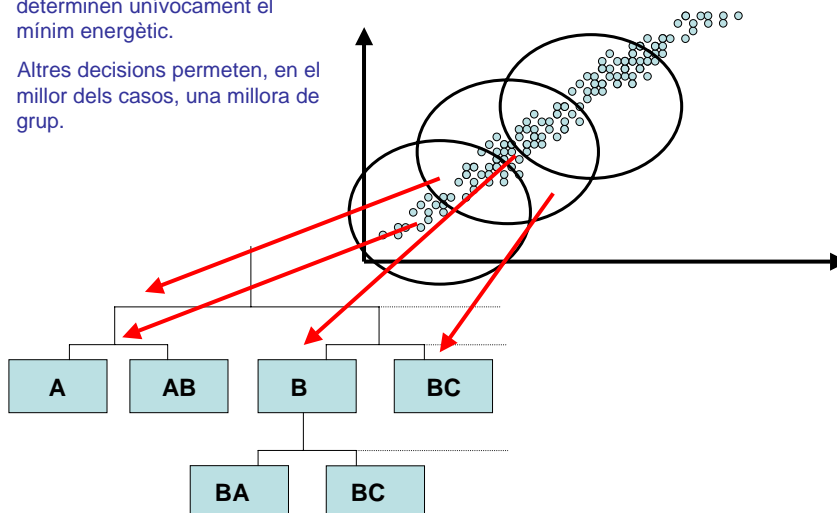
- La certificació energètica d'edificis és una competència administrativa de la Generalitat de Catalunya.
- A l'administració catalana se li presenten 3 opcions:
 - **Opció A:** Transposar directament a Catalunya, donat el seu dret competencial, la Directiva 2002/91/CE referent a l'eficiència energètica dels edificis
 - **Opció B:** Utilitzar la transposició espanyola
 - **Opció C:** Utilitzar la transposició espanyola i adaptació a les particularitats catalanes



La Certificació Energètica d'Edificis

Certes decisions constructives determinen unívocament el mínim energètic.

Altres decisions permeten, en el millor dels casos, una millora de grup.



La Certificació Energètica d'Edificis

Com es pot articular a Catalunya?: OPCIÓ C

1. Adoptar la Certificació Espanyola
2. Definir una versió simplificada que es basarà en resultats empírics de l'eina CALENER en edificis test determinant un arbre d'opcions de millores a incorporar en els edificis: CERTENCAT
 - L'entrada de dades s'adapta a la realitat catalana
 - No calcula sinó que dona com a resultats valors empírics
3. Per tal de definir els valors empírics resultants de l'arbre d'opcions de millora es contractarà a un conjunt d'empreses que acreditin la seva capacitat de desenvolupar el treball
4. Determinar el procediment administratiu que ho reguli

Altres mesures que donen força

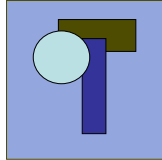
- Incorporació de criteris d'estalvi i eficiència energètica en els **Plecs de Prescripcions Tècniques** de nous projectes a desenvolupar
- El **decret d'ECOEFIICIÈNCIA**
 - Es considera aquest decret com un primer pas de aproximació a tota la legislació envers edificis que esta apunt de venir
 - Contempla 3 aspectes, aigua, energia, materials i sistemes constructius i residus
 - El gran objectiu es acostumar al sector constructiu català en fer quelcom en la línia de ecoeficiència
- Les **ordenances solars municipals**
 - A Catalunya hi ha 31 municipis que tenen ordenança solar i representen el 52% de la població
 - Cobrir el 60% de la demanda ACS
- **La formació, difusió i sensibilització**: reciclatge de professionals, campanyes al gran públic, ...

Els Promotors

Explotar l'eficiència energètica com un argument de qualitat ambiental que valoraran els consumidors

Els Usuaris

Aprendre a considerar les despeses energètiques en les seves decisions de compra i manteniment.
Incorporar criteris ambientals en els mecanismes de decisió

**Eficiència Energètica en els Edificis**

Dissenyar donant valor al consum d'energia, la facilitat d'ús i de manteniment

Els Professionals i les Empreses Tecnològiques**L'Administració**

Desenvolupament de normatives favorables a l'ús eficient de l'energia, promoció d'accions d'informació, formació i sensibilització i jugar un paper exemplificador.

Els Bancs

Facilitar línies de finançament i crèdits tous a l'incorporar aquestes tecnologies