

CONÈIXER EL NOSTRE EDIFICI

D'on prové l'energia que consumim?

Cada dia es parla més del consum energètic dels edificis i de les emissions de gasos efecte hivernacle que en són conseqüència (entre els quals cal destacar el CO₂). Els efectes de tot plegat en l'escalfament global del Planeta i en el canvi climàtic són cada dia més evidents. És per aquest motiu que els governants d'alguns països desenvolupats estan prenent mesures per reduir-ho i diverses cimeres mundials han establert compromisos internacionals per evitar una catàstrofe de magnitud imprevisible. El protocol de Kyoto, adoptat l'any 1997, va establir l'objectiu de reduir les emissions totals en un 8% respecte les de 1990. Fins ara no s'han complert les previsions i els intents d'actualitzar-lo han estat també un gran fracàs mundial.

Les fonts energètiques i el seu ús

Sempre relacionem el consum energètic amb les emissions de CO₂, però aquesta relació demana precisions, ja que està en funció de les fonts utilitzades per produir l'energia consumida. No és el mateix utilitzar gas natural per escalfar l'aigua que fer-ho amb electricitat o amb captadors solars. A tall d'exemple podem comentar que per consumir 1kW d'electricitat a casa, se n'han hagut de produir 3 a la central. Aquesta proporció d'1/3 és molt desfavorable i explica el perquè l'electricitat és una de les energies menys eficients del mercat, malgrat en el moment d'utilitzar-la pugui semblar molt més neta que el gas. Els fums i la contaminació es produeixen lluny però a escala territorial i de planeta resulta molt més perjudicial. Altra cosa són les energies renovables que no comporten emissions. Resulta doncs important conèixer d'on prové l'energia que fem servir a casa.

És per aquesta raó que es diferencia l'energia primària i l'energia final. La primària és aquella disponible en la natura com per exemple el carbó, el petroli, el gas natural, l'urani, l'energia solar, la hidràulica, l'eòlica... Algunes d'aquestes fonts energètiques s'han de transformar i altres les podem utilitzar tal com són, però s'han de transportar per poder-ne gaudir en els edificis, on la



considerem energia final (elèctrica, gas o calor). Tant la transformació com el transport caracteritzen el seu rendiment, el qual sempre serà inferior a 1, ja que hi ha pèrdues inherents en cada procés. Pel que fa al seu impacte ambiental, el que cal fer és considerar tots els impactes al llarg del procés fins arribar a consumir una unitat energètica (kWh) en forma d'energia final. Per exemple, el rendiment del gas natural en un edifici, el qual quasi no necessita cap transformació, té un rendiment proper a 1, mentre que si aquest gas s'utilitza en una central per produir electricitat el seu rendiment serà inferior a 0,5.

Un altre aspecte important de l'energia que consumim a casa és si aquesta ha estat produïda (a prop o lluny) amb fonts renovables o no renovables. Les primeres són inesgotables i no comporten emissions, mentre que les segones són limitades i si que generen emissions, excepte la nuclear que no en genera però produeix residus radioactius d'alta perillositat. Avui, les empreses elèctriques utilitzen diverses fonts d'energia per abastir el mercat i no podem saber exactament d'on prové l'energia que consumim a casa. Es tracta del "mix elèctric", en variació permanent i que ens dóna la mitjana d'emissions associades a la generació de l'electricitat que consumim. Es tracta d'una informació disponible en el web de cada companyia. Ara per ara, el component de renovables està a l'entorn del 30% del mix, però algunes companyies ens poden garantir un servei elèctric 100% renovable a casa nostra.

