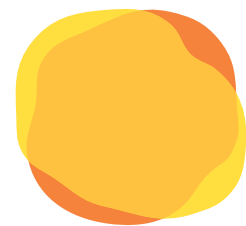


L'Ordenança solar tèrmica de Barcelona 1999-2005: l'experiència assolida



L'Ordenança solar tèrmica de Barcelona regula la incorporació de sistemes de captació i utilització d'energia solar activa de baixa temperatura (plaques solars tèrmiques) per a produir aigua calenta sanitària en els edificis i construccions situades en el terme municipal, al marge de si la titularitat és pública o privada.

L'Ordenança va ser aprovada el juliol de 1999 i va entrar en vigor l'agost de 2000. El text ha estat revisat a posteriori i aprovat el febrer de 2006, i incorpora diversos canvis a l'objecte d'afavorir la implantació de l'energia solar tèrmica a la ciutat.



AGÈNCIA D'ENERGIA
DE BARCELONA

Ajuntament  de Barcelona

El desenvolupament i aprovació de l'Ordenança ha estat fruit de la voluntat política de l'administració local d'impulsar l'energia solar tèrmica a Barcelona. Aquesta iniciativa ha comptat amb la participació activa de diferents agents i col·lectius que han aportat la seva experiència i coneixement:

- Asociación Española de Empresas de Energía Solar y Alternativas (ASENSA).
- Asociación de Promotores Constructores de España (APCE).
- Associació de Promotors d'Energies Renovables de Catalunya (APERCA).
- Associació per a la Promoció de les Energies Renovables i l'Estalvi Energètic (BARNAMIL).
- Col·legi d'Administradors de Finques de Barcelona i Lleida.
- Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona.
- Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
- Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.
- Federació Catalana de Gremis d'Instal·ladors (FERCA).
- Organització de Consumidors i Usuaris de Catalunya (OCUC).
- Administració de l'Estat: Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), Ministeri de Medi Ambient, Ministeri de l'Habitatge.
- Generalitat de Catalunya: Departament de Treball i Indústria, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Institut Català d'Energia (ICAEN).
- Dependències de l'Ajuntament de Barcelona: àrees d'Urbanisme, Serveis Urbans i Medi Ambient, Institut Municipal del Paisatge Urbà i la Qualitat de Vida, Patronat Municipal de l'Habitatge.

En aquest procés de revisió també hi ha participat el Consell de Medi Ambient i Sostenibilitat de Barcelona mitjançant el seu Grup d'Energia.



L'abast de la normativa

Les determinacions de l'Ordenança revisada i aprovada l'any 2006 són d'aplicació en els supòsits en què concorrin conjuntament les circumstàncies següents:

1. En el cas que:

- es facin noves edificacions o construccions,
- es facin rehabilitacions integrals d'edificis o construccions,
- es canviï l'ús de la totalitat d'edificis o construccions.

2. Quan l'ús de l'edificació impliqui fer servir aigua calenta sanitària, escalfar l'aigua de piscines climatitzades, o fer servir aigua calenta en processos industrials.

A efectes de determinar l'àmbit d'aplicació, es considera que una promoció formada per diferents edificis amb el mateix o diferent ús és una promoció única.

Els edificis a què fa referència la normativa són els destinats a usos residencials, sanitaris, esportius, comercials (en determinats casos), industrials (si cal aigua calenta per al procés i també quan sigui necessari instal·lar-hi dutxes per al personal) i, en general, qualsevol altre ús que impliqui l'existència de menjadors, cuines i bugaderies col·lectives.

El disseny i l'execució d'un sistema de producció d'aigua calenta mitjançant energia tèrmica hauran de tenir en compte l'aportació solar mínima següent:

- Per a escalfar aigua calenta sanitària: els valors que s'especifiquen a l'Ordenança segons els diversos nivells de demanda, a una temperatura de referència de 60°C i suposant que la font energètica de recolzament sigui gasoil, propà, gas natural, o altres (gas general), o electricitat mitjançant l'efecte Joule.
- Per a escalfar l'aigua dels vasos de piscines cobertes climatitzades: un 30%.
- Per a escalfar aigua en usos industrials de procés, des de la temperatura de xarxa fins a 60°C: un 20%. L'escalfament de piscines descobertes només serà permès fer-lo amb sistemes d'aprofitament de l'energia solar.



Sempre que es justifiqui adequadament, en determinats casos es podrà disminuir l'aportació de la instal·lació de captació solar tèrmica o quedar-ne exempt.

El balanç d'aplicació

La superfície de captació solar tramitada per l'Ajuntament de Barcelona a desembre de 2005 - 31.050 m²- suposarà un estalvi energètic de gairebé 25.000 MWh/any, i evitarà l'emissió a l'atmosfera de més de 4.300 tones equivalents de CO₂. L'energia produïda equival a la demanda d'aigua calenta sanitària dels habitatges d'una població d'uns 45.000 habitants, o a les necessitats d'una vintena de centres sanitaris com el de la Vall d'Hebron de Barcelona.

A finals de 2005, hi havia instal·lat i en funcionament un 20% de la superfície solar tèrmica total dels edificis obligats per l'Ordenança. Aquest valor és congruent amb el temps que separa la revisió del projecte bàsic de l'edifici i la concessió de la llicència d'obres, i el moment en què l'edifici passa a ser ocupat i la instal·lació solar entra en funcionament.

El Pla de millora energètica de Barcelona (PMEB) fixa l'objectiu d'arribar, l'any 2010, als 96.300 m² de plaques solars tèrmiques instal·lades a la ciutat, amb una generació tèrmica prevista de 778 · 10⁶ kWh/any (280.000 GJ/any).

Edificis i superfícies obligades per l'Ordenança (desembre 2005)

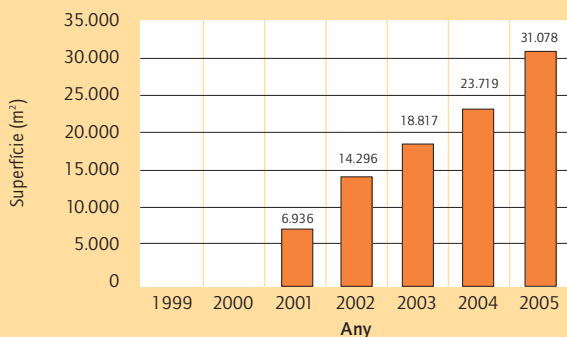
Indicador	Valor
Nombre d'edificis	428
Superfície	31.050 m ²
Ràtio superfície/població	20,75 m ² /1.000 h
Increment respecte a la superfície prèvia a l'Ordenança	1.782%
Edificis nous afectats i obligats per l'Ordenança	25%

Avantatges ambientals i econòmics potencials (desembre 2005)

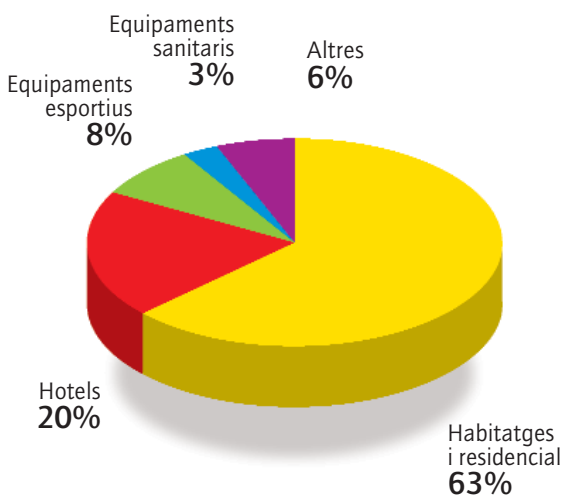
Indicador	Valor
Producció d'energia estimada	24.840 MWh/any
Estalvi emissions CO ₂ estimat	4.368 teq/CO ₂
Estalvi econòmic estimat	1.376.150 €

Els progressos realitzats fins a desembre de l'any 2005 representen l'assoliment d'una ràtio de superfície instal·lada per ciutadà de 20,7 m²/1.000 habitants, una producció d'energia de gairebé 4.000 MWh anuals, un estalvi econòmic de 220.000 € i un estalvi d'emissions d'unes 700 tones equivalents de CO₂.

Evolució de la superfície de captació solar tèrmica obligada per l'Ordenança (1999-2005)



Superfície de captació solar tramitada segons els usos de les edificacions (2004)



L'Ordenança solar tèrmica de Barcelona va ser la primera normativa d'aquest tipus que es va aprovar en una gran ciutat d'Europa, i ha estat presentada davant d'organismes autonòmics, administracions locals, xarxes de ciutats, institucions i fòrums diversos.

Això ha fet que hagi estat utilitzada per altres municipis com a document base per a elaborar les seves normatives. Actualment, hi ha 39 municipis catalans i 26 de la resta d'Espanya que han seguit el procés de Barcelona i ja compten amb ordenances solars.






L'impuls de l'Ordenança solar tèrmica s'emmarca en la política energètica de l'Ajuntament de Barcelona de promoure l'ús d'energies netes i renovables; millorar l'eficiència dels sistemes energètics; reduir les emissions de CO₂ i contribuir des de l'àmbit local al compliment dels compromisos internacionals sobre canvi climàtic.

Per a més informació

Agència Local d'Energia de Barcelona
www.barcelonaenergia.com

Aquesta publicació compta amb el suport financer de la Comissió Europea, en el marc del projecte europeu K4RES-H, coordinat per ESTIF. Els continguts són responsabilitat única dels seus autors. La Comissió no es fa responsable de qualsevol altre ús que es faci d'aquesta informació.

Intelligent Energy  Europe

