

## 1 INTRODUCCIÓ

---

La introducció de les energies renovables en el sector residencial és un factor clau en la lluita contra el canvi climàtic. L'any 2007, el sector residencial va emetre a l'atmosfera el 14% dels gasos efecte hivernacle a l'estat espanyol, degut a la crema de combustibles fòssils i a l'ús de l'electricitat per als diferents usos residencials: cuina, aigua calenta sanitària, calefacció, climatització, il·luminació i resta d'aparells domèstics. L'Estratègia Espanyola de Canvi Climàtic i Energia Neta, horitzó 2012, de l'any 2007, defineix com un eix prioritari la reducció de les emissions difuses (emissions que no estan regulades en la directiva 2003/87/CE, que estableix el marc del comerç d'emissions, com és el cas de les emissions de gasos efecte hivernacle del sector residencial). Així mateix, en el futur "Pla marc de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008 – 2012", es contempla un subprograma específic (subprograma 3.4) per a la disminució de les emissions en aquest sector.

Les eines per reduir les emissions d'aquest sector són l'augment de l'eficiència energètica en els aparells elèctrics i tèrmics d'ús comú en el sector residencial, així com la introducció de les energies renovables, específicament l'energia solar tèrmica de baixa temperatura (per a la producció d'aigua calenta sanitària i de suport de la calefacció), la biomassa (com a combustible principal en la calefacció) i l'energia solar fotovoltaica (com a productora d'energia elèctrica directament connectada a xarxa). Aquestes augmenten de forma global l'autosuficiència energètica, amb la importància econòmica i estratègica que això suposa. A això cal afegir que l'energia solar fotovoltaica redueix les emissions en proporció al lloc que ocupa dintre del vector energètic de producció d'electricitat.

També està demostrat que aquests tipus de tecnologies són una font de riquesa local perquè creen un nou mercat generalment dominat per petites i mitjanes empreses, la qual cosa suposa un increment de l'ocupació local. Diversos estudis europeus, espanyols i catalans incideixin en aquesta relació. Així, l'any 1999, el document de la Unió Europea, "The Impact of Renewables on Employment and Economic Growth",<sup>1</sup> avalua la creació d'ocupació i els beneficis econòmics de la UE amb la introducció de les energies renovables. Posteriorment, el projecte Mitre<sup>2</sup> va analitzar i modelitzar el creixement de l'ocupació amb la penetració de les energies renovables. A nivell estatal, cal destacar el "Plan de Energías Renovables (PER)" aprovat l'any 2005, el qual projecta les xifres d'ocupació per cadascuna de les tecnologies, agrupades a l'informe d'ISTAS<sup>3</sup> "Empleo en PyME del sector de las energías renovables e industrias auxiliares en España".

El present estudi pretén particularitzar aquestes línies de treball específicament per al municipi de Terrassa.

---

<sup>1</sup> Directorate General for Energy of the European Commission. 1999. The impact of renewables on employment and economic growth.

<sup>2</sup> European Commission. Meeting the Targets & Putting the Renewables to Work. MITRE (Monitoring & Modelling Initiative on the Targets on Renewable Energy), ALTERNER (Programme Directorate General for Energy and Transport European Commission).

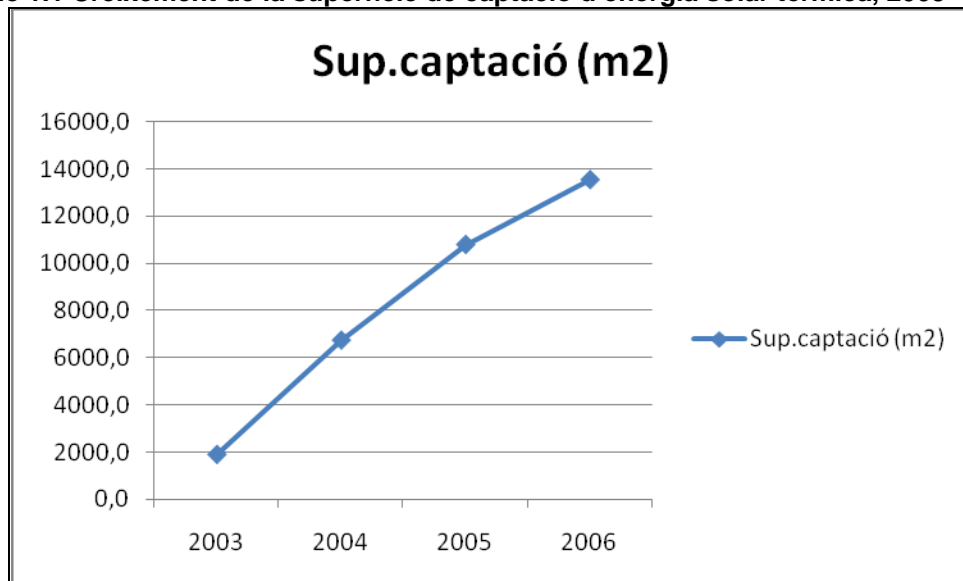
<sup>3</sup> Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS).

## 1.1 Evolució històrica de les energies renovables en el municipi de Terrassa

El municipi de Terrassa ha estat un dels primers municipis en aplicar una normativa solar. El 21 de març de l'any 2002 es va publicar en el Butlletí Oficial de la Província de Barcelona (BOPB 69) la primera ordenança solar al municipi. Aquest any 2008 s'ha aprovat la nova ordenança solar municipal, que contempla els avenços legislatius en aquesta matèria.

El creixement de la superfície de captació d'energia solar tèrmica es pot veure en el gràfic 1.1

Gràfic 1.1 Creixement de la superfície de captació d'energia solar tèrmica, 2003 – 2006

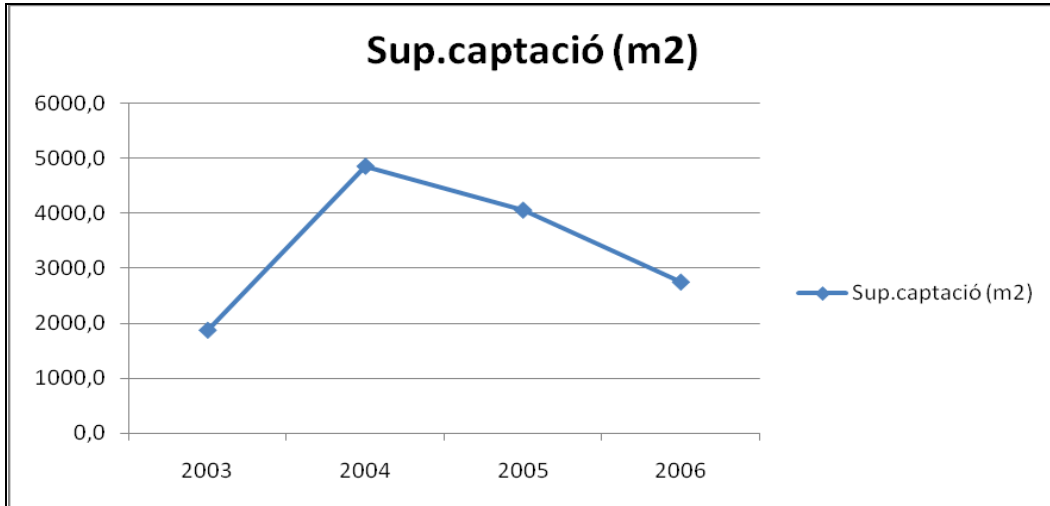


En tres anys, el creixement de la superfície de captació ha estat espectacular. Ha crescut un 620,39% en termes absoluts, passant dels 1.883 m<sup>2</sup> instal·lats l'any 2003 als 13.565 m<sup>2</sup> instal·lats en 2006.

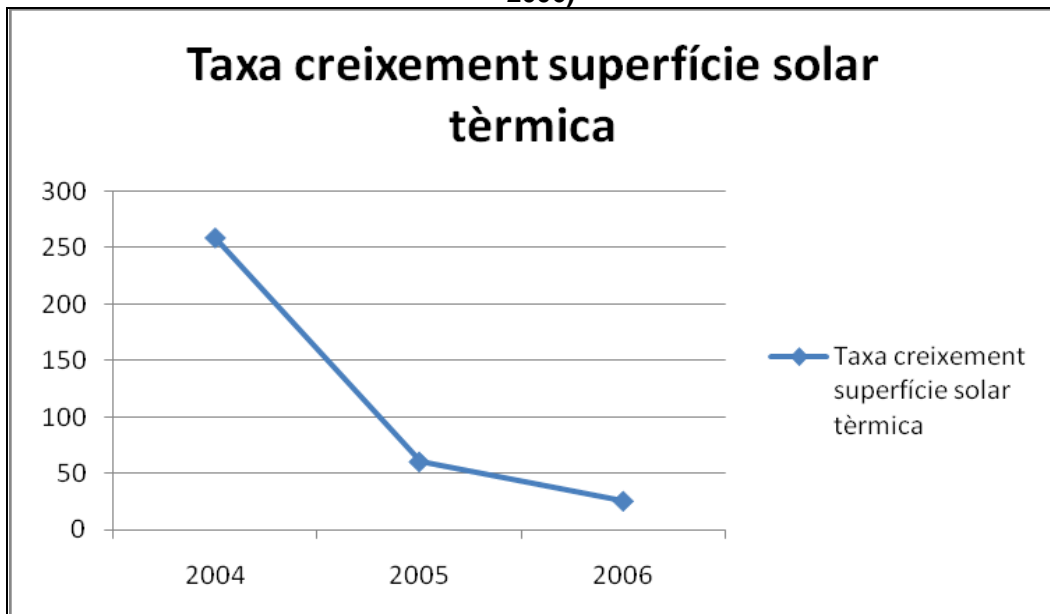
La superfície de captació d'energia solar tèrmica instal·lada anualment es pot veure en el gràfic 1.2. Durant els anys 2003 – 2004 es produeix una forta expansió, mentre que els anys posteriors el nombre de m<sup>2</sup> instal·lats baixa.

En el gràfic 1.3 es poden veure les taxes de creixement de la superfície de captació tèrmica durant el període estudiat. Es passa d'un 265% l'any 2004 a un 25% l'any 2006.

**Gràfic 1.2 Superfície de captació d'energia solar tèrmica instal·lada anualment 2003 – 2006**



**Gràfic 1.3 Taxes de variació de la superfície de captació d'energia solar instal·lada (2004 – 2006)**



L'evolució de la potència instal·lada del segon tipus d'energia renovable d'origen solar, l'energia fotovoltaica, es pot veure en el gràfic 1.4.

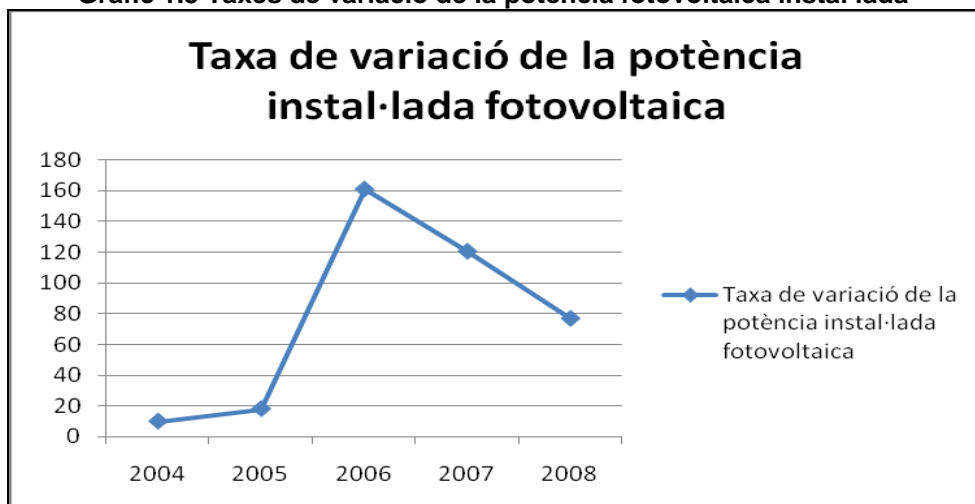
L'evolució de la potència instal·lada d'energia fotovoltaica mostra un dinamisme superior que el de superfície de captació solar tèrmica. Així, en el període 2003 – 2008 ha crescut en termes absoluts un 1.218,69%.

Al gràfic 1.5 es mostren les taxes de variació anual d'aquest tipus d'energia. La quantitat de nous kW instal·lats anualment es mostra al gràfic 1.6.

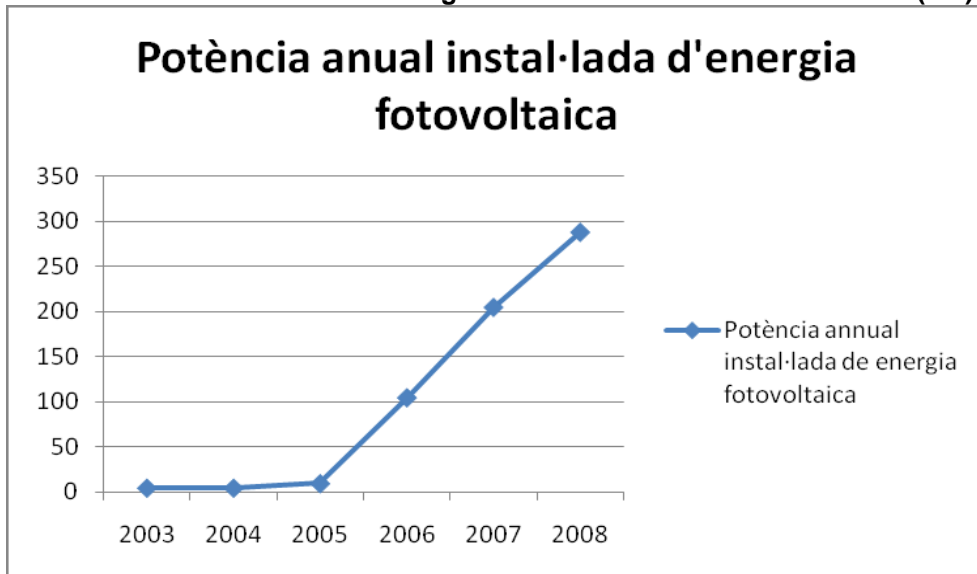
Gràfic 1.4 Potència instal·lada fotovoltaica en kW



Gràfic 1.5 Taxes de variació de la potència fotovoltaica instal·lada



**Gràfic 1.6 Potència elèctrica d'origen fotovoltaic instal·lada anualment (kW)**



Com es pot comprovar, aquest tipus d'energia va mostrar un fort dinamisme d'implantació, sobre tot, a partir de l'any 2005.

La distribució espacial de totes les instal·lacions d'energia solar, tant fotovoltaica com tèrmica, es poden veure a la figura 1.1.

Per mantenir actualitzada la informació sobre les instal·lacions solars s'ha desenvolupat una base de dades associada a una capa temàtica de la ciutat de Terrassa. El procediment d'implementació es pot trobar a l'annex 7.1.

**Figura 1.1 Distribució espacial de les instal·lacions d'energia solar (any 2007)**

