



## 4 Línia estratègica IV. Cap a l'eficiència energètica

El consum energètic total de Santanyí se situa en 16.363,9 teps/any, és a dir 1,5 Tep per habitant i any, el qual és un valor baix. Això és degut a diferents factors, d'entre el que cal destacar:

- La climatologia del municipi (baixes necessitats de calefacció).
- Molt baixa demanda energètica de la indústria del municipi.
- L'època de l'any en què arriben els turistes (sobretot de juliol a setembre), fa que s'incrementi molt el consum de determinats vectors ambientals (aigua i producció de residus) però molt menys el consum energètic.

Aquests aspectes positius corroboren que en els darrers el consum d'energia elèctrica és proporcional al creixement de la població.

El consum elèctric pel sector serveis i comerç i el sector domèstic són els dos grans consumidors d'energia de Santanyí.

Pel que fa als GLP (Gas Liquefiet del Petrol) s'observa que Santanyí és un municipi considerat com a mitjà-alt consumidor. La ràtio de bombones de butà consumides per habitant i any és de 7,4 (enfront de les 6,8 bombones/habitant i any que es registren al conjunt de l'illa).

Per altre banda, encara que la presència d'energies renovables és minsa, en els darrers anys s'han iniciat actuacions de millora d'eficiència energètica i incorporació d'energies renovables.

Així doncs, aquesta línia estratègica està enfocada a dotar al municipi d'una gestió energètica òptima on la finalitat és disminuir el consum energètic general i a la vegada aprofitar l'ús constant d'energies renovables: la fotovoltaica, tèrmica o eòlica.

Aquesta línia estratègica s'estructura en 2 programes i 3 accions.

| <b>Línia estratègica IV: CAP A L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Programa 4.1.: PROMOCIÓ DE L'ÚS D'ENERGIES RENOVABLES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Acció/projecte:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Crear convenis de col·laboració entre l'Ajuntament i una empresa instal·ladora d'energies renovables</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Núm.:</b> 4.1.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Objectiu:</b> Que tothom pugui tenir accés a un ús constant i permanent d'energia renovable i així disminuir els costos del consum de l'energia en general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Descripció:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <p>Aquesta actuació consistiria en crear un conveni de col·laboració entre l'Ajuntament i una empresa instal·ladora d'energia renovable per tal d'abaratir costos entre els diferent usuaris interessats en la instal·lació d'energia renovable.</p> <p>Previ a aquesta acció, s'hauria de fer una campanya informativa adreçada als ciutadans sobre la substitució total o parcial de l'ús de l'energia convencional per l'ús de l'energia renovable. Aquesta campanya aniria acompanyada dirigida als ciutadans. Aquesta tractaria sobre aquest tema.</p> <p>Es faria una relació de les persones interessades en la implantació d'energia renovable i una vegada es conegués la magnitud de la demanada, es duria a terme l'actuació en qüestió.</p> <p>És previsible que a major nombre d'inscrits, més barat seria l'adquisició dels estris per obtenir energia renovable</p> |  |
| <b>Terminis:</b> 1 – 4 any                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Prioritat:</b> Mitjana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Sectors involucrats en la seva execució:</b> AS, DGE, AAVV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Fonts de finançament:</b> AS, DGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>Valoració econòmica:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Cost organitzatiu. En funció de les negociacions entre Ajuntament – Empresa, es determinaria un cost o un altre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Indicadors de seguiment:</b> -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |



| Línia estratègica IV: CAP A L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Programa 4.2.:</b> INCORPORACIÓ DE SISTEMES D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS, INFRAESTRUCTURES I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Acció/proecte:</b><br><br><b>Impulsar un pla de gestió de l'enllumenat públic i avaluar econòmicament el canvi de bombetes actuals per bombetes de baix consum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Núm.:</b> 4.2.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Objectiu:</b> Promoure un ús racional de l'energia i que les bombetes que il·luminen els carrers de Santanyí siguin de baix consum i així obtenir un estalvi energètic considerable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Descripció:</b><br><br>Les mesures que cal implantar per tal d'assolir millores en l'enllumenat públic són: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fer una manteniment continuat i planificat dels equips (neteja de llums, etc.)</li><li>✓ Continuar la substitució de les làmpades de vapor de mercuri per altres de vapor de sodi més eficients. Això suposaria canviar un total de 2.673 bombetes i no només seria el canvi de bombeta si no que també s'hauria de canviar tot l'equip i aquest consta de reactància, condensador i arrencador.</li><li>✓ Establir mecanismes de reducció de la tarifa de cada escomesa per garantir que sigui l'optima entre les diferents possibilitats existents</li><li>✓ Reducció del flux mitjançant la mitja apagada, el control per cable, incorporació de rellotges astronòmics.</li><li>✓ Eliminació progressiva de les lluminàries que emeten radiació ascendent (principalment els globus sense refractor)</li></ul><br>Aquestes mesures cal incorporar-les en l'enllumenat de nova construcció, i alhora anar-les introduint de manera progressiva en l'enllumenat existent. Una manera de millorar la gestió de l'enllumenat públic és fer la concessió del servei a una empresa especialitzada, i incorporar aquest seguit d'exigències d'eficiència energètica en el plec de condicions tècniques (manteniment de l'enllumenat, definint la neteja dels equips i la substitució massiva de les lluminàries per tal d'optimitzar-ne els costos de manteniment, etc.) |  |
| <b>Terminis:</b> 1 – 4 any                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Prioritat:</b> Mitjana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Sectors involucrats en la seva execució:</b> AS, DGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Fonts de finançament:</b> AS, DGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Valoració econòmica:</b><br>El cost total d'aquest pla de gestió de l'enllumenat públic estaria entre els 30.000 i 90.000 €.<br>Cal tenir en compte una gran despesa: el canvi d'enllumenat. Aquest nova instal·lació seria de 51 euros per punt de llum. A aquest import s'ha d'afegir el preu de la bombeta. Aquestes varien entre els 30 i els 31,5 euros.<br>A més se li ha d'afegir la mà d'obra per realitzar en el canvi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Indicadors de seguiment:</b> - Kw·h / metres de carrer que hi ha a Santanyí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

| <b>Línia estratègica IV: CAP A L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Programa 4.2.: INCORPORACIÓ DE SISTEMES D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EDIFICIS, INFRAESTRUCTURES I INSTAL·LACIONS MUNICIPALS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>Acció/projecte:</b><br><br><b>Elaborar un Pla d'eficiència energètica en els edificis i instal·lacions municipals.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Núm.:</b> 4.2.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Objectiu:</b> Que l'administració pública municipal s'impliqui en aquest canvi cap a un ús d'energia renovable, donant exemple a la ciutadania i a la vegada incorporant aquestes energies renovables a les seves instal·lacions municipals.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Descripció:</b><br><br>Elaborar una auditoria energètica per cada edifici o instal·lació municipal. Aquesta auditoria consta, bàsicament, de fer un inventari energètic exhaustiu d'aquests edificis per llavors analitzar-los. El inventari consistiria en detectar: (entre altres coses) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipologia d'energia que el subministra. (elèctrica, gasoil, butà, metà, etc.)</li> <li>- Cost o despesa energètica (consum mensual i anual i inclús diari).</li> <li>- Aparells que funcionen gràcies a l'energia: aire condicionat, televisions, geleres, tipus de bombetes, de fluorescents, punts de llum en general, etc. i detectar la potencia de cada un d'ells.</li> <li>- Tipus de tancament de l'edifici: si hi ha doble vidre, si hi ha PVC, etc.</li> <li>- Determinar els usos que es duen a terme al determinat edifici: si ha d'estar obert a l'aire lliure, si es dur a terme una activitat a zona tancada, etc.</li> </ul> <p>Després d'anotar tots aquest paràmetres o factors, comença l'estudi de gabinet per tal de determinar les vies d'estalvi energètic possibles en funció del que s'ha detectat en la feina de camp (inventari).</p> <p>Una vegada arribat a les conclusions, s'enumeren les accions o mesures d'estalvi energètic que s'haurien de dur a terme per tenir un ús òptim de l'energia: canvi de bombetes, instal·lació de plaques solars, substitució del proveïdor d'energia (per exemple pas de GLP a elèctrica), compensació de reactiva, regulació de la temperatura a les diferents sales o espais del edifici, detectors de presència per a l'encesa, aïllament de conductes, etc.</p> |  |
| <b>Terminis:</b> 1 – 4 any                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Prioritat:</b> Màxima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <b>Sectors involucrats en la seva execució:</b> AS, DGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Fonts de finançament:</b> AS, DGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Valoració econòmica:</b><br>Si hi ha unes 35 instal·lacions municipals a Santanyí i a cada una es requereix fer alguna auditoria d'aquest tipus, el cost s'eleva a uns 35.000 €.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Indicadors de seguiment:</b> -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |