

Presentació Premi

“Millor iniciativa local d’estalvi d’energia 2007”

“Pla Integral d’energia neta de Santa Coloma de Gramenet”

Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet

Febrer de 2008



SC+



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Santa Coloma de Gramenet
Municipi Sostenible
Agenda 21 Local

Fitxa Annexa I

“Millor iniciativa d'estalvi d'energia 2007”

“Pla Integral d'energia neta de Santa Coloma de Gramenet”

Breu descripció de l'actuació o iniciativa

L'aposta per la implantació d'instal·lacions d'aprofitament de l'energia solar per produir tant aigua calenta com electricitat és una de les estratègies del Pla d'Acció Ambiental – Agenda 21 Local de Santa Coloma de Gramenet.

Santa Coloma és una ciutat compromesa en aquest procés, cada dia incrementa la superfície de les instal·lacions solars productores d'energia, tant tèrmica com fotovoltaica, i totes les noves construccions integren ja aquestes tecnologies.

En aquest sentit la ciutat és membre des de la seva fundació de la Red de Ciudades por el Clima i treballa, en coordinació amb els municipis catalans des de la Xarxa de ciutats i pobles per la sostenibilitat, per l'acompliment dels compromisos signats al Protocol de Kyoto.

La iniciativa a continuació descrita es proposa com objectiu general l'augment de les fonts de producció d'energies renovables i no contaminants i la millora en l'eficiència energètica de les instal·lacions públiques de la ciutat de Santa Coloma de Gramenet.

A partir d'aquest objectiu, les principals accions van apuntar a la instal·lació creixent de plaques fotovoltaiques en els principals espais públics i institucions de la ciutat aptes per a tal fi, previs rigorosos estudis tècnics.

En la mateixa direcció, es va realitzar un pla d'eficiència energètica per a disminuir el consum en les instal·lacions de l'ajuntament i també en la senyalització lumínica de la ciutat i del trànsit. A més, aquestes intervencions van ser complementades per una ordenança municipal de l'any 2005, en la qual s'estipula que tots els nous edificis o remodelacions importants han d'incloure fonts de producció d'energia solar tèrmica.

Finalment, també es van realitzar diferents accions de sensibilització de la població de Santa Coloma, amb la premissa que sense la participació i compromís ciutadà és impossible conformar una ciutat i un medi ambient sostenible.

Fitxa Annexa II

Premi "Millor iniciativa local d'estalvi d'energia 2007"

Àmbit territorial: Santa Coloma de Gramenet

Contingut de la iniciativa.

El punt de partida d'aquest programa es troba en l'aplicació en 1999 de l'Agenda 21 local i el Pla d'Acció Ambiental del municipi, on es van delimitar línies estratègiques d'intervenció en la construcció d'un medi ambient sostenible.

Una de les esmentades línies estratègiques del Pla d'Acció, fa referència específica a la disminució del consum d'energia provinent de fonts no renovables.

En aquesta mateixa direcció, l'Ajuntament ha disposat instal·lar de manera creixent fonts de producció d'energia neta i renovable, aprofitant la infraestructura d'edificis públics de tota la ciutat : "**Pla d'Instal·lacions solars Fotovoltaïques**".

Per altra banda, l'elaboració del Pla Energètic Local i la instal·lació de senyals lumínics a la via pública de major eficiència energètica que les convencionals també contribueixen a disminuir el consum d'energia local.

Finalment, totes aquestes mesures han estat complementades amb processos de sensibilització de la població en l'estalvi energètic en llars i comerços.

Principals intervencions

1. Instal·lació de plaques fotovoltaiques:

a) Cementiri Municipal de Santa Coloma. L'ampliació de les instal·lacions durant l'any 2007, permet la producció de 102,564 kw pic connectats a xarxa elèctrica amb una potència nominal de 90 kw. Emplaçada sobre les estructures d'acollida dels nínxols i sobre l'edifici del tanatori, hi ha un total de 462 mòduls. L'orientació, 17º sud, planteja una màxima eficiència de producció. La producció energètica desitjada és de 124.374,34 kWh amb un estalvi directe de 164 tones de CO2 atmosfèric per any.

b) CEIP Ferran de Sagarra. Aquesta nova planta te una superfície de 141 metres quadrats, una potència total de 17,45 kwp instal·lats La nova instal·lació, que compta amb 108 plaques fotovoltaiques, produirà 22.500 kw hora per any, que s'introduiran a la xarxa elèctrica convencional.



c) Institut d'Educació Secundària Ramon Berenguer IV. La potència total de producció d'energia de les instal·lacions existents en aquest col·legi és de 5 kwp.

d) Polígon d'empreses del Bosc Llarg. Aquí, la producció d'energia fotovoltaiica arriba a els 9 kwp.

e) Biblioteca Central. Les plaques fotovoltaiques instal·lades generen una potència de 10 kwp.

f) Habitatges i edificis particulars. Gràcies a la nova ordenança municipal, el total de noves obres i remodelacions han incorporat la instal·lació de plaques solars tèrmiques. En l'actualitat entre els anys 2005 i 2007 s'han gestionat 80 projectes de solar tèrmica en habitatges.

2. Pla d'Enllumenat Públic. L'Ajuntament ha desenvolupat, també, un projecte de millora de l'enllumenat públic amb l'objectiu de millorar la seva eficiència energètica i de complir amb la legislació vigent.

3 . Accions de sensibilització poblacional.

a) Pla de Sensibilització Ambiental.

Durant les múltiples accions d'aquesta campanya també es va buscar despertar la consciència en la població sobre la importància de l'estalvi energètic i la seva vinculació amb el canvi climàtic. Les intervencions que van apuntar a aquest últim objectiu van ser essencialment: "OPIS" a la via pública i tallers escolars.

A la via pública es van col·locar en els diferents OPIS de la ciutat el següent "pòster":



Per altra banda, a les escoles, els alumnes de 4rt, 5è i 6è d'Educació Primària i els de 1r i 2n d'ESO també van ser sensibilitzats en la importància de l'estalvi energètic.

A la presentació del taller es van mostrar les següents diapositives informatives:



Energia

L'energia, junt amb el transport són dos dels ítems que majors emissions de CO2 generen a l'atmosfera, arribant a prop d'un 60% del total d'emissions.

L'energia que consumim diàriament en les nostres llars moltes vegades pot semblar que és neta i que no contamina, no obstant això dista molt de ser així.

Les centrals tèrmiques que produeixen l'energia que arriba tots els dies fins a les nostres cases, utilitzen combustibles contaminants i generen CO2 a l'atmosfera.



Energia

Com podem economitza-la?

Hi ha moltes formes d'estalviar energia en les nostres llars sense haver de sacrificar la nostra qualitat de vida. A més a més, gastant menys energia, també estalviarem diners en les nostres factures de llum, gas, etc.

La il·luminació, representa un 20% del consum energètic. Si instal·lem llums de baix consum, ens permetran estalviar fins a un 80% en comparació amb els convencionals, a més de durar el voltant de 12 vegades més. La calefacció és un altre dels punts en els quals podem realitzar un estalvi important. No cal ni recomanar que ajustin els termostats a més de 21 graus durant el dia o 18 a les nits. Els electrodomèstics en "espera" o "stand-by", també consumeixen electricitat. Si els desconnectem totalment mentre no els utilitzem, estalviarem fins a un 10% en les nostres factures.

A l'hora de comprar nous electrodomèstics, demana als teus pares que se cercin aquells que tinguin l'etiqueta d'eficiència energètica, que estableix una escala de l' A a la G, anant dels més eficients als menys.



A més, als alumnes més grans se'ls va donar una Calculadora de CO2 en la qual podien veure quin era l'impacte ambiental del seu consum energètic.

Quant? Quant? Quant? **Quant** contamines a l'any?

Calculadora d'emissions anuals de diòxid de carboni (CO2)

Completa les caselles i utilitzant els coeficients, fes el càlcul del CO2 que generes anualment en la teua llar

	Consum / any	Unitat consum	Coefficient d'emissió	Unitat factor d'emissió	Emissió total (en kg de CO2)	Nombre de persones que viuen a la teua llar	Emissió total/personal (en kg de CO2)
Consum elèctric							
Consum elèctric		kWh	0,5	kg / CO2 / kWh			
Calefacció / aigua calenta <i>(sempre omple la columna de consum)</i>							
Gasoil		litres	2,5	kg / CO2 / litres			
Gas natural		m3	1,5	kg / CO2 / m3			
Carbó		kg	2,5	kg / CO2 / kg			
Prepis a bany (per persona i any 12,5 kg per mes)		kg	2,8	kg / CO2 / kg			
Desplaçaments							
Còdex de gasolina		km	0,2	kg / CO2 / km			
Còdex de gasoil		km	0,19	kg / CO2 / km			
Tren		km	0,045	kg / CO2 / km			
Autobús		km	0,08	kg / CO2 / km			
Bicicleta		km	0	kg / CO2 / km			
Avió		km	0,145	kg / CO2 / km			
Canviar		km	0	kg / CO2 / km			

b) Ambientabilització de la Festa major i realització de tallers mediambientals

En el marc de la Festa Major de Santa Coloma de 2007, va tenir lloc una intensa acció de sensibilització de la població en els principals temes mediambientals: canvi climàtic, mobilitat sostenible, reciclatge i estalvi d'energia i aigua. El treball de conscienciació es va realitzar a partir d'un punt d'informació muntat en les distintes localitzacions de les activitats de la festa i va consistir en el desplegament de panells i el lliurament de material informatiu als ciutadans de Santa Coloma. La informació oferta a la població va tenir dos eixos: la presa de consciència respecte de la necessitat d'estalvi d'energia, i consells pràctics de com fer-lo en la llar. El text dels panells i del material informatiu relatiu a l'estalvi d'aigua va ser el següent:



Aigua i energia

Medi Ambient:
el canvi depèn de tu!

- L'aigua és un recurs cada vegada més escàs en tot el món i especialment a Espanya. Del 80% d'aigua que cobreix la Terra, només el 1% és aigua dolça.
- Els processos de desalinització i depuració de l'aigua són costosos i també consumeixen valuosos recursos.
- L'energia que consumim actualment a les nostres llars prové de fonts no renovables i la seva generació produeix gasos que accentuen l'efecte "hivernacle" i la deterioració mediambiental.
- Al municipi de Santa Coloma, treballam per a reforçar l'estalvi d'aigua i energia a les llars i als espais públics, i incorporarem a més, mètodes naturals de depuració d'aigües residuals, per disminuir els nivells de contaminació sobre el riu Besòs.

Malgrat tots aquests esforços... necessitem la teva ajuda. El canvi depèn de tu!

Tingues en compte aquests consells i pràctiques en la teva llar i contribueix a crear un medi ambient més sostenible:

- Estalviar aigua és estalviar energia, perquè gairebé la meitat d'aigua que consumim ha de ser escalfada.
- Rega el jardí i les plantes al principi o al final del dia.
- No deixis oberta l'aixeta mentre t'afaites o et raspalles les dents...
- No usis el vàter com paperera: estalviaràs entre 6 i 12 litres d'aigua per descàrrega.
- Utilitza rentadores i rentavaixelles de baix consum energètic i amb càrrega completa.
- Col·loca dispositius d'estalvi en dutxes i aixetes.
- Dutsa't en comptes de prendre banyos d'immersió.
- Si tens aire condicionat, no l'utilitzis per sota de 25°.
- Apaga totalment o desendolla els electrodomèstics que no estiguis utilitzant.
- No deixis els llums encesos quan no hi ets.

SC+      

Panell d'estalvi d'energia

- L'energia que consumim actualment a les nostres llars prové de fonts no renovables i la seva generació produeix gasos que accentuen l'efecte "hivernacle" i la deterioració mediambiental.
- Al municipi de Santa Coloma, treballem per a reforçar l'estalvi d'aigua i energia a les llars i als espais públics, incorporant, a més, mètodes naturals de depuració d'aigües residuals, per a disminuir els nivells de contaminació sobre el riu Besós.

En aquesta Festa Major d'Estiu, tingues en compte aquests consells i pràctiques en la teva llar i contribueix a crear un medi ambient més sostenible:

- Estalviar aigua és estalviar energia, perquè gairebé la meitat d'aigua que consumim ha de ser escalfada.
- Utilitza rentadores i rentavaixelles de baix consum energètic i amb càrrega completa.
- Si tens aire condicionat, no ho utilitzis per sota de 25º.
- Apaga totalment o desendolla els electrodomèstics que no estiguis utilitzant.
- No deixis llums enceses quan no estàs present

Resultats i Estalvi Energètic:

En total a Santa Coloma de Gramenet ja existeixen 1.300 metres quadrats de superfície de captació solar. En conjunt, amb les instal·lacions d'energia renovables que ja estan en funcionament, a la ciutat s'aconsegueix un estalvi de 800.000 kw hora cada any, l'equivalent a l'energia elèctrica consumida per 320 habitatges de Santa Coloma. A més, suposen un estalvi d'emissions atmosfèriques de 120 tones de diòxid de carboni (CO2).

Aquest estalvi d'energia elèctrica i d'emissions de (CO2) a l'atmosfera és continuarà incrementant amb noves plaques solars fotovoltaïques que l'Ajuntament instal·larà en d'altres edificis públics de la ciutat. Properament, hi ha la previsió de realitzar els projectes d'incorporació dels mòduls fotovoltaïcs: una segona fase de plaques al Cementiri Municipal, amb una potència de 260 kwp, al CEIP TANIT (15 kwp), al Centri Cívic Els Pins (15 kwp) i al CEIP Torre Balldovina (15 kwp).

Com a resultat de l'aplicació de l'ordenança solar tèrmica, s'han incorporat plaques tèrmiques en 80 noves construccions o remodelacions de la ciutat.

El consum energètic en il·luminació pública, gràcies a la iniciativa municipal, ha disminuït des de l'any 2004 de 7.752.371 kWh a 3.563.519 kWh en 2006, és a dir que es va constatar una reducció de més del 50%.

Pla d'Instal·lacions solars Fotovoltaïques

Finalment, s'ha dissenyat el pla per a ampliar la capacitat de producció d'energia fotovoltaica durant el període 2008-2012. Es preveu la instal·lació de 5260 nous mòduls fotovoltaics, capaços de produir 828 Mwp, amb una producció anual estimada de 22,45 Mwh. La superfície total de noves plaques fotovoltaïques previstes d'instal·lar és de 15780 m², multiplicant per 13 l'actual superfície instal·lada. El cost total estipulat per a aquest projecte és de més de 5 milions d'euros.

Quantificació de la participació ciutadana aconseguida.

La participació ciutadana es recolza en la creixent conscienciació dels habitants de Santa Coloma sobre la importància d'augmentar les fonts de producció energètica netes i renovables i a potenciar l'estalvi energètic en la vida quotidiana.

En aquest sentit, gràcies a la utilització d'edificis públics i a l'ordenança solar tèrmica per als edificis i obres de remodelació privades, els colomencs són altament conscients sobre la importància de la qüestió energètica en la construcció d'un medi ambient sostenible.

D'altra banda, la participació en les diferents accions de sensibilització tant en via pública com en àmbits institucionals, són prova d'una població mobilitzada en forma creixent per la qüestió mediambiental.