

la biomasa

una estrategia de consolidación energética

Uno de los ejes básicos de la política medioambiental municipal es la racionalización de la utilización de la energía y la reducción de las emisiones que contribuyen al calentamiento del planeta y al cambio climático. Los objetivos y acciones se recogen en el Plan de Acción de Energía Sostenible "PAES" en el marco del Pacto de Alcaldes promovido a nivel europeo.

El Ayuntamiento de Terrassa, a través de la *Agència local d'energia i canvi climàtic*, lleva muchos años trabajando intensamente en el campo de las energías renovables, realizando numerosas instalaciones solares en edificios y equipamientos municipales. En los últimos años, cogiendo el relevo con fuerza y erigiéndose en un pilar básico de la estrategia energética municipal, se ha llevado a cabo la instalación de calderas de biomasa, que utilizan restos de la explotación forestal y la industria de la madera como combustible. Actualmente, disponemos de 7 calderas de biomasa en funcionamiento y 3 más que entraran en funcionamiento durante el presente año, y que representaran una potencia instalada de 1,5 MW aproximadamente. El objetivo en los próximos años es introducir la biomasa como combustible para calefacción, en el mayor número posible de centros educativos del municipio.

Estas actuaciones han merecido el 1r Premio AVEBIOM "Fomenta la Biomasa", con el que la Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM) ha querido reconocer el fomento de la bioenergía por parte del Ayuntamiento de Terrassa. El premio se entregó en Valladolid, sede de AVEBIOM, el pasado 27 de octubre de 2010

Emplazamiento	Año	Energía	Potencia (kW)
1 EB SOMRIURES	2007	BIOMASA	80
2 CEIP PRESIDENT SALVANS	2007	BIOMASA	110
3 CIAB	2007	BIOMASA	11
4 CEIP MARIÀ GALÍ	2008	BIOMASA	130
5 CEIP ANTONI UBACH	2009	BIOMASA	320
6 EB ESQUITX	2009	BIOMASA	45
7 EB MOISÈS	2010	BIOMASA	90
8 CEIP PAU VILA	2010	BIOMASA	220
9 CEIP PERE VIVER	2010	BIOMASA	220
10 CEIP SALVADOR VINYALS	2010	BIOMASA	250

En total, estas instalaciones representan una reducción anual de más de 250 tn de CO₂

Pellets

Los pellets son pequeños cilindros fabricados comprimiendo serrín de residuos forestales. Dos Kilogramos de pellet equivalen aproximadamente a 1 litro de gasoil.



El silo

Un silo situado en la instalación almacena los pellets que consume la caldera.

Detalle de la carga del silo.



Caldera de Biomasa

La caldera instalada quema los pellets y calienta el agua que circula por el interior de los radiadores. El rendimiento de la caldera es superior al 90%, y su funcionamiento es totalmente automático, tanto en la carga de pellet como en la retirada de cenizas.



Quemador

Detalle del quemador de la caldera que quema los pellets y calienta el agua que circula por el interior de los radiadores.



Control

Toda la instalación está regulada por un sistema centralizado que procura mantener los diferentes parámetros (temperatura, caudales, etc.) entre unos determinados intervalos, con el fin de alcanzar las condiciones de confort del edificio con el máximo aprovechamiento de la energía.



Radiadores

La función de los radiadores es transferir el calor del agua que circula a las diferentes estancias del edificio para conseguir las condiciones de confort necesarias.

