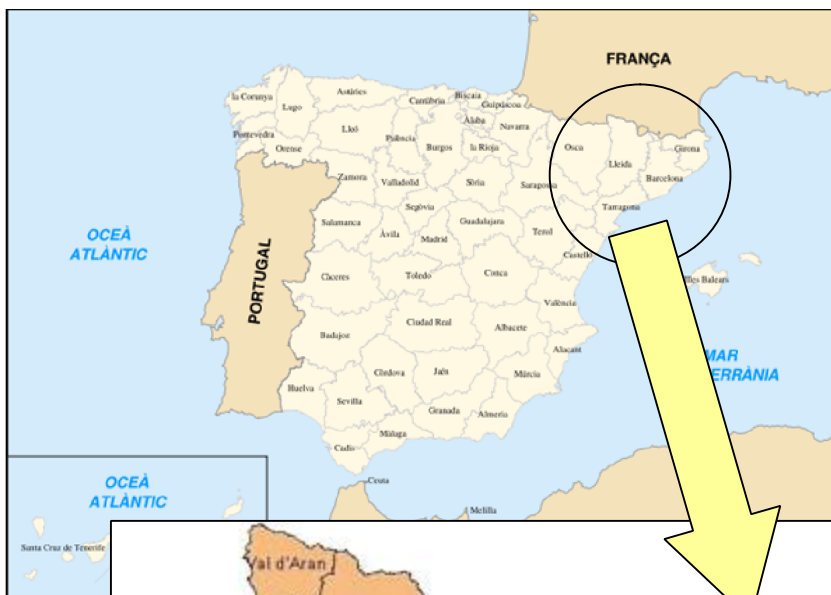




BIOMASA EN ARBÚCIES



Municipio de la comarca de La Selva, en la provincia de Girona. Con una extensión de 86,94 km² y con una población actual de 6.319 habitantes.

Es uno de los 19 municipios que forman parte del Parque Natural del Montseny.

Tiene más de 3 km² de zonas verdes públicas y en sus alrededores encontramos importantes propiedades forestales. La extensión de bosques del municipio es de alrededor de las 7.000 ha.



En junio de 2001 Arbúcies aprueba su Plan de Acción Local para la Sostenibilidad (PALS). La línea estratégica núm. 5 *Optimización de los consumos energéticos y reducción de las emisiones contaminantes a la atmósfera* sugiere como acción importante y prioritaria la *Valorización de los residuos de madera y leña con una central de calefacción municipal*.

Siguiendo el PALS, y con la nueva construcción del Pabellón de deportes municipal, se instalan dos calderas de biomasa para dar el calor suficiente para la calefacción del pabellón. Superficie total de 2.400 m².

ENERGIA EN EL PABELLÓN MUNICIPAL

ENERGIA SOLAR TÉRMICA

ENERGIA PARA LA AGUA CALIENTE SANITARIA

15 paneles solares de 2,5 m²

Superficie total de captación de 38,10 m²

Acumulador de 3.000 litros

Acumulador auxiliar (alimentado por calor de la Biomasa)

Energía generada 29.681 KWH/anuales



ENERGIA BIOMASA

ENERGIA PARA LA CALEFACCIÓN

2 calderas Turbomat Fröling

Potencia de 150 Kw por caldera

Potencia de consumo de 165 Kw

Rendimiento de un 92-94%

2 depósitos de biomasa de 64 m³





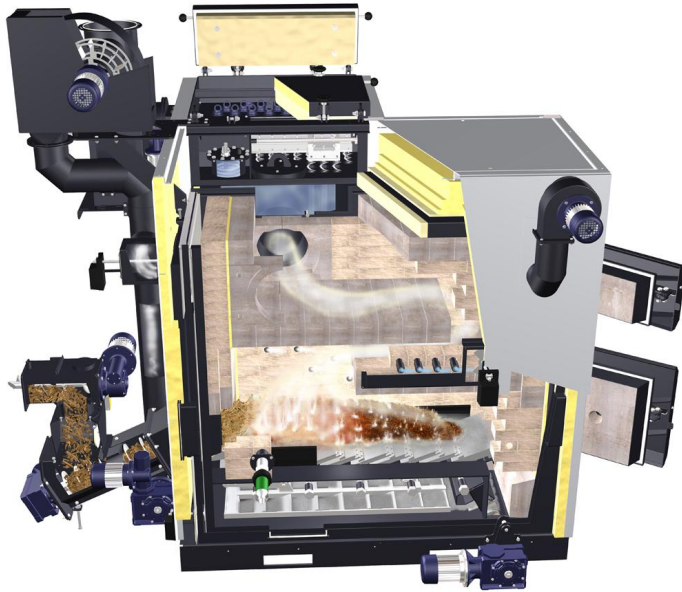
Las calderas de biomasa se han dimensionado para satisfacer las necesidades caloríficas de la superficie total del pabellón, unos 2.400 m² (280 kw) i para la producción total d'ACS si la instalación solar no es suficiente (en días nublados o en invierno).

En el pabellón de Can Pons se han instalado dos calderas de biomasa Turbomat 150 kw, de la marca austriaca Fröling, con una potencia de consumo de 165 kw.



Cada caldera tiene un sistema de alimentación automático independiente, con dos depósitos de biomasa de 64 m³ separados. Mediante un tornillo de Arquímedes, cada caldera carga automáticamente la biomasa cuando la necesita.

Características de las calderas instaladas



Caldera Turbomat Fröling



Encendido automático



Limpieza de cenizas e Intercambiador



Sistema de limpieza y retirada de cenizas



Intercambiador con sistema de limpieza de humos EOS



Quemador móvil



Sistema de recuperación de humos (turbo)

Una caldera es una máquina para producir calor. Calor que utilizamos para calentar el agua de las duchas (en caso que la energía solar sea insuficiente) y para calentar el edificio. Tradicionalmente, las calderas queman combustibles fósiles como el gas natural, el propano o el gasoil, que son importados desde el extranjero. Además del elevado coste que tienen, añaden a la atmósfera CO_2 y otros gases responsables del calentamiento del planeta.



Las cenizas producidas son recogidas automáticamente en un depósito. Dada la calidad de las cenizas, que no contienen ningún tipo de sustancia nociva ni contaminante, ya que proceden de combustibles orgánicos y naturales, se pueden utilizar como abono para los jardines, un aprovechamiento que ya se realiza.

Quemar biomasa implica:

- Reducir las emisiones nocivas causantes del cambio climático en nuestro planeta
- Reducir la dependencia energética del extranjero
- Crear puestos de trabajo a nuestro país
- Contribuir a la prevención de incendios y la mejora del ecosistema del bosque, al limpiar los bosques y triturar los restos vegetales.
- Ahorro en combustible



Uso didáctico de la instalación:

Al tratarse de una instalación tan importante y de gran envergadura, se ha querido dar a conocer y se ha hecho una gran difusión de la misma. Difundir sus ventajas y su funcionamiento y hacerlo de la forma mas didáctica y accesible posible para todos los públicos. Con este fin se han instalado unos carteles que, de forma didáctica, explican en que consiste la instalación, el proceso que sigue la biomasa y como se produce la energía en forma de calor que va a calentar el pabellón de deportes municipal.



GASTOS

Montaje

2 Calderas Turbomat 58.754,00 €

Otros gastos 213.179,69 €

Total 271.933,69 €

Combustible durante 3 meses

Restos de poda triturada (50 m³) 0,00 €

Cáscaras de avellana (12.010 kg) 629,92 €

Cáscaras de almendra (20.120 kg) 1540,39 €

Total 2.167,31€



PROMOTOR:



EMPRESA ENCARGADA DEL PROYECTO Y LA INSTALACIÓN:



COLABORADORES:



Generalitat de Catalunya
www.gencat.cat



Diputació de Girona

