



penelope bacchus

Promoting Energy efficiency to Local Organisations
through dissemination Partnerships in Europe

Best Actions for Collaboration in Countries
for a High efficient Use of energy in Structural funds

- [Print](#) - [Close](#) -

Rede de distribuição de calor a biomassa em Molins de Rei - **Catalunha - Spain**

O principal objectivo do projecto é a produção de calor a partir de biomassa para a distribuição de água quente a um complexo residencial ‘La Granja’ em Molins de Rei (Catalunha). O projecto foi iniciado em 1997 ficando finalmente operativo em 2001.

Grupos Alvo	Sector	Domínio
- Autoridades Locais / Municípios - Consumidores Domésticos	- Abastecimento / Fornecimento de Energia - Edifícios (incluindo edifícios municipais)	- Energias Renováveis - Informação

ANÁLISE

ENQUADRAMENTO

Este projecto foi concebido e conduzido em 1997 pela Câmara Municipal de Molins de Rei, pela EMSHTR (Entidade Municipal de Tratamento de Lixo e de Serviços Hidráulicos), pelo ICAEN (Instituto de Energia da Catalunha) e pela empresa Efiensa: este grupo constituiu a empresa específica Molins Energia S.L, criada especialmente para a construção e exploração de um sistema de produção de calor a biomassa, para a distribuição de água quente a 695 novas casas incluídas num complexo residencial, através de uma rede comum de distribuição de calor.

Em 1999 os 3 organismos públicos lançaram um concurso público para a selecção de uma empresa privada, a ser incluída na empresa Molins Energia S.L, para assumir a construção e gestão da unidade de produção de energia. O contrato foi entregue ao consórcio ‘Biomassa Aprofitament Energetic, S.L’ constituído pela Hidrowatt, S.A e a d’Algués Sabadel S.A.

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

No projecto de Molins de Rei “La Granja” consiste numa rede central de aquecimento e de produção de água quente para 695 novas residências privadas e públicas, utilizando biomassa. Esta foi a primeira experiência que teve lugar na Catalunha relativa a um sistema de aquecimento centralizado alimentado a partir de uma fonte de energia renovável.

Neste sentido, o projecto teve um importante impacto não só a nível local, devido à complexidade da inovação e à componente de desenvolvimento ambiental sustentável a ele associados.

Este projecto baseou-se em 3 aspectos básicos:

- A concepção, engenharia e construção da central térmica alimentada com caldeiras a biomassa e a gás propano, equipamento de bombagem, depósito de acumulação, e gestão e monitorização do sistema
- Rede de distribuição (tubagens)

- Concepção e exploração de cada sistema de aquecimento interior em cada uma das residências

Assim, os utilizadores beneficiam de uma instalação colectiva de serviço individualizado, que constitui o elemento chave do sucesso desta iniciativa. Este conceito positivo em termos ambientais foi a base de todas as actividades de promoção ligadas à concepção e desenvolvimento do projecto, envolvendo utilizadores futuros e todos os intervenientes identificados.



FONTE: WWW.ENERBUS.COM/PUBLICACIONES/DEMO77.PDF

CUSTOS E BENEFÍCIOS

AVALIAÇÃO EM TERMOS DE CUSTOS E BENEFÍCIOS

O serviço de fornecimento de água quente da central de Molins de Rei teve início em Fevereiro de 2000, utilizando caldeiras a gás natural. A caldeira a biomassa começou a funcionar apenas em Janeiro de 2001, fornecendo água quente a 250 casas. Em Novembro de 2001 a central térmica tinha consumido um total de 500 toneladas de biomassa, o que representa uma poupança de 165 toneladas de petróleo por ano e uma redução de 380 toneladas de emissões CO₂ para a atmosfera.

Por outro lado, em 2003, é previsto que 695 casas estejam ligadas à rede de distribuição de calor, e o consumo de biomassa aumente até às 2.200 toneladas por ano, sendo a produção de calor de cerca de 6.800 MWh/ano. Esta situação leva a uma poupança de 730 toneladas de petróleo por ano e a uma redução anual de 1.700 toneladas de CO₂ libertados para atmosfera.

O investimento total deste projecto foi de cerca de 1.622.733 EUR, dos quais 456.700 EUR foram financiados pela Comissão Europeia no âmbito do programa THERMIE, pelo Ministério da Energia e da Indústria no âmbito do Programa PAEE e pelo Governador Regional para a Energia (Direcção Geral de Energia e Minas da Região da Catalunha).

Deste modo, cerca de 30% do investimento total foi co-financiado por entidades públicas.

PARCEIROS / PARCERIAS

PRINCIPAIS INTERVENIENTES E ESTRUTURAS E REDES DE COMUNICAÇÃO

Os principais intervenientes do projecto foram a Câmara Municipal de Molins de Rei, a EMSHTR (Entidade Municipal de Tratamento de Lixo e de Serviços Hidráulicos), o ICAEN (Instituto de Energia da Catalunha) e a empresa Efiensa, que constituíram a Sociedade Molins Energia S.L, juntamente com o consórcio designado por “Biomassa Aproveitamento Energético” (formado pelas empresas Hidrowatt S.A e a d’Algues Sabadell S.A).

A Câmara Municipal de Molins de Rei, a EMSHTR (entidade municipal de tratamento de lixo e de serviços hidráulicos) e o ICAEN (Instituto de Energia da Catalunha) foram as 3 entidades públicas que promoveram o projecto. A Sociedade Molins Energia S.L. é a proprietária da central e responsável pela sua exploração. Os beneficiários directos foram os proprietários do complexo residencial (residências públicas e privadas), os quais estavam sensibilizados relativamente às características particulares do sistema de aquecimento. Um dos aspectos mais relevantes do projecto foi o cuidado com o fornecimento de informação aos utilizadores, que através de dispositivos específicos, têm a capacidade, dentro de suas casas, de controlar o consumo de energia.

A participação directa na gestão dos recursos energéticos, pode ser considerado um elemento bastante inovador, estimulando a consciencialização para este tipo de questões.

RECOMENDAÇÕES

Algumas lições importantes podem ser tiradas dos principais componentes que caracterizam este projecto. Primeiro é necessário realçar como a colaboração e o comprometimento de instituições públicas e iniciativas privadas são factores chave para o sucesso de uma iniciativa semelhante.

É ainda difícil que um projecto de energias renováveis ou de utilização racional de energia, como este (sistema de aquecimento a biomassa), de carácter suburbano, possa ser concebido e desenvolvido apenas por uma empresa privada. Esta situação deve-se não só aos custos iniciais adicionais de uma unidade de produção, mas também ao receio da oferta de um produto não “standardizado” (casa aquecida a biomassa, neste caso), que leva a que os empreiteiros não adoptem este tipo de soluções.

Neste projecto as oportunidades proporcionadas pelo co-financiamento público (mais fácil no caso de habitações sociais) contribuíram bastante para ultrapassar este obstáculo e para facilitar a implementação de um conceito inovador de edifícios, que pode ter um efeito positivo na replicação de iniciativas semelhantes a nível regional e local, em particular em situações em que a recolha do combustível possa ser feita.

O comprometimento público (em particular ao nível da Câmara Municipal) leva a um efeito multiplicativo em termos do impacto da atitude dos cidadãos em relação às questões ambientais e de poupança de energia. Um segundo aspecto positivo que deve ser considerado, é o empenho colocado no incentivo à participação dos utilizadores na gestão energética das suas casas. O que foi conseguido através da concepção e instalação de equipamentos de fácil utilização dentro de cada uma das casas incluídas na rede de distribuição de calor comum e ainda pelo fornecimento de informação genérica tecnicamente correcta acerca do funcionamento de todo o sistema.

A partir destas duas actividades o envolvimento da população local ficou garantido desde o início do projecto, representando um factor crucial para o aumento da consciencialização ambiental comum.

PARA MAIS INFORMAÇÃO

Name organisation [INSTITUT CATALÀ D'ENERGIA](#)

:

Phone number : [+ 34 93 622 05 00](tel:+34936220500)

E-mail : icaen@icaen.es

Website : <http://>

Name organisation [IDAE](#)

:

Phone number : [+34 91456 50 24](tel:+34914565024)

E-mail : iblanco@idae.es

Website : <http://www.idae.es>

INFORMAÇÃO ÚTIL

List of Internet sites

/ www.enerbus.com/publicacions/demo77.pdf

ESTE CASO FOI ELABORADO POR

Organisation : [IDAE](#) E-mail : iblanco@idae.es Internet : <http://www.idae.es> Published : 19/11/2002

[back to top](#) ▲

Penelope Project Good Practice Database
© Energie-Cités 2001 - 2002 / [Webmaster](#)

