



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](#) -

## Un distretto di riscaldamento a biomassa a Molins De Rei - Catalogna - Spain

L'obiettivo principale di questo progetto è la produzione di calore da biomassa, allo scopo di distribuire acqua calda nel complesso residenziale chiamato "La Granja", situato a Molins de Rei (Catalogna). Il progetto è stato promosso nel 1997 ed è entrato in funzione alla fine del mese di gennaio 2001.

Gruppi ai quali è indirizzata la azione	Settore	Campo
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorità locali</li> <li>- Utenti domestici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornitura di energia</li> <li>- Edifici (inclide le proprietà pubbliche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonti di energia rinnovabili</li> <li>- Informazione</li> </ul>

### ANALISI

#### CONTESTO

Il Piano è stato concepito e condotto nel 1997 dal Consiglio Comunale di Molins de Reil, l'EMSHTR (Hydraulic Services and Waste Treatment Municipality Entity), ICAEN (Catalonian Energy Institute) e la Società Efiensa: questo gruppo forma la Società Molinas Energia S.L. creata per costruire e gestire un sistema di generazione di calore da biomassa, per distribuire acqua calda a 695 nuove case incluse in un complesso residenziale attraverso una rete di distretto di riscaldamento. Nel 1999, i tre organismi pubblici del gruppo hanno lanciato una richiesta di offerta per selezionare una impresa privata da inserire nella società Molinas Energia S.L., per assumere la costruzione e la gestione dell'impianto di potenza. Il contratto è stato assegnato ad una joint venture denominata "Biomassa Aprofitament Energètic, S.L.", formata da Hidrowatt S.A. e da Algües Sabadell S.A.

## CONTESTO

Il progetto "La Granja" di Molins de Rei consiste in una rete centralizzata per il riscaldamento e l'acqua calda da biomassa per 685 abitazioni private e pubbliche. Questa è la prima esperienza condotta in Catalogna concernente una centrale di riscaldamento alimentata da energia rinnovabile. In questo senso ha avuto un effetto promozionale molto importante sia a livello locale che ad un livello più ampio per gli elementi innovativi e ambientalmente sostenibili in esso contenuti. Il progetto è stato articolato su tre elementi di base:

- progettazione, lavoro ingegneristico ed avvio della centrale alimentata con caldaie a biomassa e gas propano, strumentazione di pompaggio, sistemi di accumulazione, deposito, gestione e monitoraggio.
- una rete di distribuzione (tubature)
- progettazione e gestione di un sistema di riscaldamento interno per ogni casa del quartiere. In questo modo, gli utenti beneficiano di una installazione collettiva con servizi individuali che rappresentano un elemento chiave del successo dell'iniziativa. Il concetto positivo ed altamente ambientalista è rappresentato dalla progettazione e l'avvio del progetto, con il coinvolgimento dei futuri utenti finali e di tutti gli attori interessati identificati.



FONTE: [WWW.ENERBUS.COM/PUBLICACIONS/DEMO77.PDF](http://WWW.ENERBUS.COM/PUBLICACIONS/DEMO77.PDF)

## COSTI E BENEFICI

### VALUTAZIONE IN TERMINI DI COSTI E BENEFICI

Il servizio di acqua calda della centrale Molins de Rei è stato avviato il 1° febbraio 2000 con caldaie a gas naturale. La caldaia a biomassa è stata messa in servizio nel mese di gennaio 2001 e fornisce acqua calda a 250 abitazioni. Nel mese di novembre 2001, la centrale ha consumato 500 tonnellate di biomassa che rappresentano un risparmio di 165 tonnellate di gasolio per anno, ed hanno consentito di evitare il rilascio di 380 tonnellate di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera. Inoltre, entro il 2003, è previsto che un totale di 695 abitazioni sarà connesso alla rete di distribuzione e il consumo di biomassa previsto ammonterà a 2.200 tonnellate per anno, mentre la produzione di calore a 6.800 MWh/anno. Questo comporterà un risparmio di 730 tonnellate di gasolio per anno ed eviterà inoltre l'emissione di 1.700 tonnellate di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera. L'ammontare globale investito in questo progetto è di Euro 1.622.733 di cui 456.700 Euro sono stati assegnati dalla Commissione Europea attraverso il Programma Thermie, dal Ministero dell'Energia e dell'Industria attraverso il Programma PAEE e dal Governo Regionale per l'Energia (Direcció General d'Energia i Mines de la Generalitat de Catalunya). Perciò, circa il 30% del totale investito è stato co-finanziato da soggetti pubblici.

## PARTNER

## ATTORI PRINCIPALI, STRUTTURE DI COMUNICAZIONE E RETI

Gli attori principali coinvolti in questo progetto sono stati: il Consiglio Comunale di Molins de Rei, EMSHTR (Hydraulic Services and Waste Treatment Municipal Entity), ICAEN (Catalonian Energy Institute) ed Efiensa Company, che hanno costituito la Società Molins Energia S.L. insieme ad una joint venture denominata "Biomassa Aprofitament Energètic, S.L." (formata da due società: Hidrowatt S.A. e d'Algües Sabadell S.A.); il Consiglio Comunale di Molins de Rei, EMSHTR (Hydraulic Services and Waste Treatment Municipal Entity), ICAEN (Catalonian Energy Institute) erano i tre soggetti pubblici che hanno promosso il progetto. Molins Energia S.L. è proprietaria dell'impianto di potenza e per tali motivi è responsabile della sua gestione. I nuovi proprietari o gli affittuari del distretto residenziale (abitazioni private e pubbliche) erano i diretti beneficiari. Essi sono stati sensibilizzati in modo specifico sulle caratteristiche particolari del loro sistema di riscaldamento. Uno degli elementi più importanti del progetto è rappresentato dall'attenzione posta nell'informare gli utenti che possono controllare, tramite apparecchi speciali all'interno delle abitazioni, i loro consumi energetici. Questa partecipazione alla sensibilizzazione e nella gestione delle risorse energetiche può essere considerata un elemento molto innovativo e stimolante nella diffusione della sensibilizzazione su tali argomenti.

## RACCOMANDAZIONI

Dagli elementi caratterizzanti questo progetto possono essere tratte alcune importanti lezioni. Innanzitutto è importante sottolineare come la collaborazione e l'impegno delle istituzioni pubbliche e le iniziative private sono fattori-chiave per il successo di una simile iniziativa. E' ancora molto difficile che un progetto di fonti rinnovabili o di risparmio energetico a livello sub-cittadino come quello in questione (un sistema di riscaldamento da biomassa in un distretto) possa essere concepito e sviluppato solo da una società privata, perchè alcuni costi extra iniziali dell'impianto, insieme con la paura di offrire un prodotto non standardizzato (abitazioni riscaldate da biomassa, in questo caso) chiaramente impediscono agli imprenditori edili di adottare queste soluzioni. All'interno di questo progetto, le opportunità offerte dal co-finanziamento pubblico (più facile nel caso della promozione di abitazioni popolari) ha contribuito in modo notevole a superare questo ostacolo e a favorire la realizzazione di un concetto abitativo innovativo, che potrebbe influire in modo significativo su iniziative analoghe soprattutto a livello locale e regionale specialmente dove possono esistere alcune condizioni di raccolta di combustibile. Questo chiaro impegno pubblico (soprattutto a livello comunale) provoca anche effetti moltiplicatori in termini di impatti nelle abitudini dei cittadini verso argomenti ambientali e di risparmio energetico. Un secondo elemento positivo da essere preso in considerazione è l'attenzione particolare data nell'incoraggiare la partecipazione degli utenti nella gestione dell'energia nelle abitazioni, attraverso la progettazione e l'installazione di meccanismi semplici da usare da parte degli utenti all'interno di ognuna delle case servite dalla rete di riscaldamento del distretto e anche dall'informazione generale, ma tecnicamente corretta, data circa il funzionamento dell'intero sistema. Tramite queste due attività il coinvolgimento degli abitanti della zona è stato assicurato fin dall'inizio. Ciò rappresenta un fattore cruciale per la crescita di una coscienza ambientale comune.

## PER MAGGIORI INFORMAZIONI

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

:

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

E-mail : [icaen@icaen.es](mailto:icaen@icaen.es)

Website : <http://>

Name organisation [IDAE](#)

:

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

E-mail : [iblanco@idaes.es](mailto:iblanco@idaes.es)

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

## informazioni utili

List of Internet sites

/ [www.enerbus.com/publicacions/demo77.pdf](http://www.enerbus.com/publicacions/demo77.pdf)

## QUESTO CASO E' STATO REALIZZATO DA

Organisation : [IDAE](#) E-mail : [iblanco@idae.es](mailto: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](#)

