



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](#) -

WinCEM: software para gestão de energia a nível municipal - **Catalunha - Spain**

ICAEN (Instituto Català d'Energia, a agência regional de energia da Catalunha) desenvolveu, promoveu e distribuiu uma aplicação informática denominada WinCEM que visa facilitar a gestão de energia a nível local.

Grupos Alvo	Sector	Domínio
<ul style="list-style-type: none"> - Autoridades Locais / Municípios - Autoridades Regionais - Decisores 	<ul style="list-style-type: none"> - Edifícios (incluindo edifícios municipais) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão da Procura de Energia - Acompanhamento e Gestão - Informação

ANÁLISE

CONTEXTO

O WinCEM foi criado para responder às necessidades expressas por vários gestores de energia municipais da Catalunha, os quais, antes do desenvolvimento desta aplicação, realizavam a gestão dos consumos de energia recorrendo a uma folha de cálculo por eles próprios desenvolvida e adaptada para os efeitos pretendidos. Com a aplicação deste programa, foi possível efectuar a harmonização de todos estes procedimentos avulsos. Uma mais-valia adicional do programa reside no facto de possuir um design amigável do utilizador e de ser frequentemente actualizado, também graças às sugestões e propostas dos utilizadores.

Por esta razão, desde a primeira versão deste software, foram organizadas algumas reuniões de apresentação/discussão com os técnicos municipais com o objectivo de testar o programa e recolher sugestões e modificações de aplicação prática para a melhoria do programa. A aquisição deste software é grátis e está incluída dentro de um dos cinco serviços oferecidos pelo ICAEN no quadro do Energy Advising Programme (Programa de Asesoramiento Energético - PAE).

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

WinCEM é uma ferramenta para detectar problemas (avalia a situação energética e detecta irregularidades e sobreconsumos) e a primeira etapa de conjunto de actividades visando melhorar a eficiência energética em instalações municipais. Mais detalhadamente, tem por objectivo:

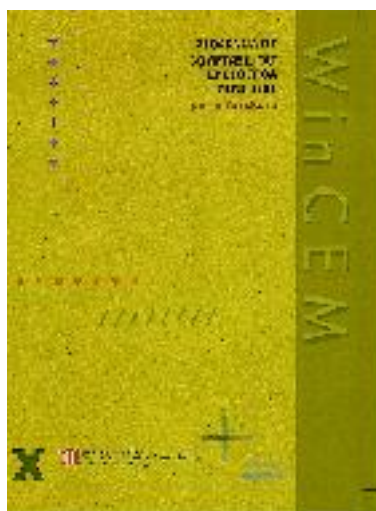
1. Avaliar a situação energética através de um inventário e da recolha de dados sobre consumos de energia da instalação e respectivos equipamentos, culminando com a elaboração de um balanço energético. WinCEM armazena os dados do inventário numa área correspondente aos Centros de Consumo.
2. Após a conclusão desta primeira etapa, o programa permite definir “objectivos energéticos” realistas e alcançáveis comparando os níveis de consumo de funcionamento e de consumo padrão, detectando assim irregularidades e sobreconsumos.
3. Esta informação é então utilizada para a elaboração de um relatório sobre os resultados de diferentes departamentos municipais, o qual contém uma lista de medidas específicas, devidamente suportadas dos pontos de vista económico e energético, permitindo assim a priorização das acções a empreender.
4. Após a utilização desta ferramenta, o ICAEN concede a oportunidade para a realização de uma auditoria energética (tanto em edifícios públicos como na iluminação de ruas) para a quantificação das necessidades e das possibilidades a ter em consideração, e propor uma solução que contemple as perspectivas económicas e energéticas.

Este programa está em execução desde 1997. Actualmente, estão disponíveis quatro versões diferentes e melhoradas, a última das quais foi lançada em Março de 2002.

Enquanto a versão original do software estava estruturado em quatro módulos, já a mais recente (WinCWEM 4.0Euro), com as diversas melhorias introduzidas, contém um menu com 5 opções principais: relatórios, alarme, importação de dados, simulador do tarifário de energia, rede local.



Logotipo do programa



Ficheiro contendo o software e as suas instruções

CUSTOS E BENEFÍCIOS

ANÁLISE CUSTO/BENEFÍCIO

No final de cada ano é publicado um relatório sobre a implementação do projecto que inclui o número de pedidos e de visitas, projectos implementados com o WinCEM, as modificações efectuadas, etc, e a definição de objectivos para o ano seguinte.

Em Março de 2001, 145 Autoridades Locais da Catalunha e 30 entidades administrativas sub-regionais (Shire Councils) eram utilizadoras do programa.

Estes números, relativos ao final de 2001, mostram que 18,4% dos municípios dispõem de uma cópia do software e que 64% deles o utilizavam; por outras palavras, pode-se afirmar que 31% da população da região da Catalunha vive em cidades ou vilas nas quais a gestão de energia é efectuada com o apoio desta ferramenta.

Estas percentagens estão em contínuo crescimento, incluindo já no último ano algumas grandes cidades da região e mais "Shire Councils" que são estruturas administrativas que gerem áreas constituídas por várias cidades e vilas.

A informação sobre a disponibilidade e características do programa foi largamente disseminada pelos técnicos e pelo web site do ICAEN; este esforço promocional teve como resultado a propagação da sua utilização e a diversificação da tipologia do utilizador (recentemente, as solicitações passaram a chegar não apenas dos municípios, mas também das universidades e de outras entidades).

Estima-se que a correcta utilização e aplicação deste software cujo custo é suportado pelo ICAEN como o apoio do Programa Innovation da UE, pode conduzir a reduções dos custos de energia entre 2% e 5% na área coberta por cada município, bastando para tal efectuar a aplicação das melhorias operacionais sugeridas pelo programa e que não requerem investimentos.

COMUNICAÇÃO

Foram estabelecidos canais de comunicação diversificados. Alguns deles foram especificamente concebidos para a disseminação de informação sobre o programa, enquanto outros destinavam-se a recolher informação sobre o estado de implementação do programa nos municípios que o utilizavam. Os Workshops regularmente organizados pelo ICAEN sobre sistemas de gestão de energia municipal revelaram-se bastante úteis para o intercâmbio de experiências entre os técnicos envolvidos nesta iniciativa.

Um factor essencial de sucesso é a visita de técnicos do ICAEN aos municípios que solicitam a instalação do WinCEM o que possibilita que estes transmitam aos interessados informações básicas sobre o funcionamento do programa. Este tipo de assistência técnica está igualmente disponível caso ocorra algum problema operacional. Por forma a garantir o sucesso da implementação do programa, verificou-se que é fundamental que as pessoas nos municípios saibam que podem contactar com alguém caso surja algum problema. Se o programa for enviado por correio sem que seja disponibilizado qualquer serviço de assistência técnica para a sua instalação, não raro, esta acaba por não acontecer. Existem algumas publicações (ver referências) e também um website com informação sobre o programa. Paralelamente, foram organizados e publicitados diversos workshops tanto utilizadores do programa como para os não-utilizadores. Para além disso, encontra-se em preparação uma brochura sobre o WinCEM e sistemas de gestão de energia.

Embora não exista uma rede de comunicação ad-hoc, os utilizadores do programa, através do correio electrónico mantêm contactos regulares o que evidencia que há uma estreita comunicação entre eles.

ACORDOS DE COLABORAÇÃO

O programa é fornecido pelo ICAEN aos municípios e a outras entidades públicas e privadas, sem quaisquer encargos para estas. No caso de entidades públicas é indispensável a assinatura de um acordo de colaboração, o qual funciona como garantia, por um lado de uma correcta utilização da ferramenta e, por outro lado, assegura os meios necessários para a monitorização da sua aplicação nas áreas concernentes.

Para além disso, espera-se que seja reforçada a dimensão internacional deste programa: estão actualmente em curso contactos com os países do Maghreb e também com os da América Latina com vista a implementar o programa nos municípios locais.

MONITORIZAÇÃO

Grças a um acordo assinado entre o ICAEN e os municípios, é possível solicitar uma cópia de segurança da base de dados dos consumos municipais (litros/pessoa; kWh por lâmpada; m³ natural gás/pessoa) e iluminação (kWh, kWh/m² rua).

PARCEIROS / PARCERIAS

PRINCIPAIS DESTINATÁRIOS, ESTRUTURAS DE COMUNICAÇÃO E REDES

Os principais destinatários do programa são os técnicos municipais, os responsáveis pela gestão municipal da energia ou as empresas prestadoras de serviços de manutenção das instalações comarcárias. No caso de pequenos municípios, é o Presidente da Câmara que assume directamente a condução do processo. Embora o ICAEN tenha concebido o programa especificamente para os técnicos municipais, recentemente muitas outras entidades solicitaram uma cópia da ferramenta com o objectivo de avaliar a possibilidade da sua aplicação no âmbito da respectiva estrutura.

RECOMENDAÇÕES

PONTOS CHAVE

O WinCEM demonstrou-se ser um produto com grande sucesso, o qual é confirmado pela contínua e crescente adesão que se vem registando na sua aplicação. Tal facto explica-se pela atenção que o ICAEN vem dispensando na detecção das necessidades reais ao nível municipal e na concepção de uma ferramenta, amigável do utilizador, para a identificação dos problemas energéticos e que disponibiliza um conjunto de possíveis soluções.

Um outro factor importante para a sua disseminação consistiu na assistência personalizada que o staff técnico do ICAEN prestou aos municípios, encorajando-os a aplicar e utilizar o programa por forma a mostrar as suas vantagens objectivas.

A transferência do conceito de Gestão de Energia, algo já perfeitamente integrado no sector industrial, para uma área como a dos municípios, tradicionalmente relutante a transformações, só foi conseguida através da realização de amplas acções de disseminação de informação e da prestação de uma assistência personalizada aos utilizadores.

Também alguns problemas importantes detectados, como a falta de tempo e de recursos humanos, foram resolvidos através da introdução, na última versão, de um procedimento automático para a importação de dados e de um sistema de alarme automático para a detecção de irregularidades para analisar apenas centros de consumo problemáticos. Desta forma, o programa pode ser gerido por apenas uma pessoa.

PARA MAIS INFORMAÇÃO

INFORMAÇÃO ÚTIL

List of Publications

WINCEM: A COMPUTER PROGRAMME FOR MUNICIPAL ENERGY MANAGEMENT (WINCEM: UN PROGRAMA INFORMÀTIC PER A LA GESTIÓ ENERGÈTICA MUNICIPAL) /	ICAEN /	Revista de Eficiencia / Energètica nº 145/pp 5-6 /	1998
ENERGY MANAGEMENT OF PUBLIC LIGHTING (GESTIÓ ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC) /	//	Dossiers tecnològics nº 21 /	/ /

List of Internet sites

Catalonian Energy Agency / Institut Català d'Energia (ICAEN) / <http://www.icaen.es>

ESTE CASO FOI ELABORADO POR

Organisation : [IDAE](#) E-mail : iblanco@idae.es Internet : <http://www.idae.es> Published : 11/9/2002

[back to top](#) ▲

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

