



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](#) -

PROCEDIMIENTO DE AUTO-AUDITORÍA ENERGÉTICA - Todas las ciudades - Poland

(project supported by SAVE)

El proyecto se llevó a cabo para desarrollar un procedimiento y las herramientas adicionales necesarias que animaran a las empresas industriales a emprender acciones bien coordinadas e integrales con objeto de mejorar la eficiencia energética y la reducción de emisiones.

Grupos objetivo	Sector	Field
- Fabricantes e Industrias	- Suministro energético - Edificios (incluyendo fincas municipales)	- Cogeneración - Gestión y seguimiento - Educación y formación

ANÁLISIS

ANTECEDENTES

Algunos estudios existentes sobre la región beneficiaria de este proyecto (Polonia, Países Bajos, Irlanda) indicaban un considerable potencial para la mejora de la eficiencia energética en la industria, tanto respecto al potencial técnico como al económico.

En ellas no se estaba empleando una parte considerable del potencial de ahorro energético en la industria, a pesar de que la inversión ofrecía periodos de recuperación prometedores. Esto se debía, principalmente, a las siguientes razones:

- Dentro de las empresas industriales no hay tradición de inversiones en eficiencia energética;
- Las empresas industriales carecen generalmente de conocimientos técnicos (know-how) para explotar eficientemente el potencial existente de ahorro;
- Las empresas industriales consideraban que los equipamientos eran secundarios; la relación capital / personal tenía que ser reducida al mínimo. La inversión se centró en los sectores productivos de la empresa.
- La inversión en eficiencia energética era visible en el balance de la empresa, limitando otras opciones de inversión;
- La empresa industrial tenía que asumir el riesgo tecnológico de la inversión.

Hasta la fecha, la experiencia local de Polonia era bastante limitada. El reto principal del proyecto fue transferir y adaptar a la realidad polaca los conocimientos técnicos (know-how) de esquemas similares que ya habían sido introducidos y que funcionaban en Irlanda y en los Países Bajos.

Además, se esperaba que la acción divulgada diera lugar a la elaboración de la metodología, la información auxiliar y los materiales de formación preparados para los gestores de la energía industrial, lo que les permitiría introducir programas amplios a largo plazo, que tuvieran como objetivo mejorar la eficiencia energética.

Además se asumió que a través de la implantación de proyectos piloto y la subsiguiente divulgación de las actividades, sería posible el apoyo a un proceso de uso racional de la energía, esencialmente en la industria.

EL OBJETIVO

El objetivo principal del proyecto fue convencer a los gestores de las ventajas y beneficios de la auto-auditoría y de los acuerdos a largo plazo (ALP) cuando la reducción de los costes y la necesidad de modernización de los procesos tecnológicos básicos fuera una necesidad esencial e inmediata. Por lo tanto, teniendo en cuenta lo anterior, la actividad principal del proyecto fue la preparación y puesta en práctica de los proyectos piloto en fábricas seleccionadas y la presentación de éstos como ejemplos de éxito, que después podrían ser copiados y ejecutados por otras empresas. Se prestó especial atención al papel de los directores y de los empleados en el proceso de puesta en práctica del ALP.

FASES DEL PROYECTO

El proyecto se estructuró en cinco fases:

Fase I – Concienciación y transferencia de los conocimientos técnicos (know-how).

El primer paso fue “despertar” la concienciación y organizar una campaña educativa y un taller, orientado a compartir conocimientos técnicos sobre buena gestión energética, al que acudieran aquellos gestores de fábricas elegidos por sus empresas.

Las fuentes más importantes de los principales conocimientos técnicos, dirigidos a Polonia, fueron las de los Países Bajos y la República de Irlanda.

También hubo un intercambio mutuo de ideas y de experiencias entre NOVEM (Agencia nacional de los Países Bajos) y el Centro Irlandés de la Energía.

Fase II - El registro de las fábricas dispuestas a aplicar el sistema.

El paso siguiente al registro oficial de las fábricas fue llevado a cabo por los miembros del consorcio.

Fase III – Auto-auditoría

Cuando una fábrica se registraba en el sistema, era capaz de realizar la primera auto-auditoría.

Previamente, se proporcionaba la ayuda necesaria de un consultor externo.

Se organizaron cursos especiales para la formación de los gestores de energía y se prepararon guías para realizar la auto-auditoría.

Fase IV – Declaración interna

La etapa siguiente del procedimiento fue la realización de una declaración interna sobre política energética (una breve declaración de intenciones sobre prácticas energéticas). El objeto del procedimiento fue el de crear un clima en el que las fábricas realizaran verdaderos ahorros energéticos en sus operaciones. Esto significa identificar oportunidades para el ahorro energético y actuar sobre ellas. La estructura generada para llevar esto a cabo fue la auditoría energética, como una buena oportunidad para analizar retrospectiva y detenidamente todos los aspectos relativos a su modo de operar, desde la fase de funcionamiento hasta la del mantenimiento, desde el equipo hasta el comportamiento general, y ver, exactamente, dónde se utilizaba y se desperdiciaba la energía.

Fase V – Informe Público y Difusión

El punto siguiente del procedimiento se deriva directamente de la auditoría en sí. Se trata de un informe de la situación anual de la contabilidad energética. Los resultados del proyecto se presentaron en el seminario final.

COSTES Y BENEFICIOS

LOS LOGROS DEL PROYECTO

Los principales logros del proyecto fueron:

- Aumento significativo del conocimiento con respecto al rendimiento energético, supervisando y fijando objetivos, planificando inversiones entre los gestores de las fábricas y los trabajadores técnicos de las mismas;
- Identificación del coste o la falta de éste llevado a cabo por las fábricas;
- Inicio de una supervisión energética;
- Reducción real del consumo de energía y de las emisiones de agentes contaminantes del medio ambiente en las fábricas que participan en el proyecto;
- Confirmación de que la auto-auditoría energética puede ser una herramienta útil también en la realidad polaca.

POTENCIAL BÁSICO DE AHORRO DE ENERGÍA

Tabla 1. Potencial Básico de Ahorro de Energía y Efectos Medioambientales

Total inicial (referencia) del consumo energético en 18 fábricas MWh/año 774 345
 Reducción del consumo energético total como resultado de acciones con ningún o bajo coste MWh/año 51 910 (aprox. 7%)
 Reducción total de contaminantes medioambientales
 CO2 ton/año 25 929
 SO2 ton/año 172,6
 NOx ton/año 45,9
 Polvo ton/año 49,6

POTENCIAL DE AHORRO DE ENERGÍA A LARGO PLAZO

Tabla 2. Potencial de Ahorro de Energía y Efectos Medioambientales a Medio y/o Largo Plazo

Potencial total de reducción del consumo energético como resultado de inversiones a medio y/o largo plazo en 10 fábricas MWh/año 64 386
 Potencial total de costes de inversión en eficiencia energética EURO 7 611 300
 Reducción de costes energéticos EURO/año 2 153 000
 Tiempo de recuperación de la inversión (Simple Pay Back Time) años 4,68
 Reducción total de contaminantes medioambientales
 CO2 ton/año 32 151,9
 SO2 ton/año 214,0
 NOx ton/año 56,9
 Polvo ton/año 61,5

PARTENARIADOS

SOCIOS INTERNACIONALES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO

La Agencia Nacional de Ahorro de Energía de Polonia (organización que trabaja en el campo del uso racional de la energía, vinculando a las organizaciones gubernamentales con los organismos reguladores, con el sector de distribución energética y con los consumidores finales), el Centro Irlandés de la Energía (organización para la promoción del desarrollo de la economía energética sostenible nacional), la Agencia de los Países Bajos para la Energía y el Medio Ambiente, NOVEM (organización para la gestión de los programas políticos del Gobierno holandés) y varios organismos internacionales en el campo del medio ambiente y del ahorro energético.

RECOMENDACIONES

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Fase – Implantación de las medidas.

Esta fase fue una consecuencia del proyecto, pero no estuvo financiada con el presupuesto de éste. En términos generales se previeron medidas sin o con bajo coste. Como resultado directo de la implicación de las fábricas y de un compromiso mayor de los gestores en el proceso de gestión energética, se esperaba un mayor uso de recursos externos, tales como la financiación por terceros.

PARA MÁS INFORMACIÓN

Name organisation: [The Polish National Energy Conservation Agency](#)
: [Conservation Agency](#)
Phone number : [+ 48 22 622 27 97](#)
E-mail : dkoc@kape.gov.pl
Website : <http://www.kape.gov.pl>

INFORMACIÓN PRÁCTICA

List of Internet sites

[KAPE's website / www.kape.gov.pl](#)

EL CASO HA SIDO PREPARADO POR

Organisation :	The Polish National Energy Conservation Agency	E-mail :	jnapiorkowska@kape.gov.pl	Internet :	http://www.kape.gov.pl	Published :	12/9/2002
----------------	--	----------	--	------------	---	-------------	---------------------------

[back to top](#) ▲

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

