



**CONAMA10**  
CONGRESO NACIONAL  
DEL MEDIO AMBIENTE

COMUNICACIÓN TÉCNICA

# **Plan de mejora e innovación de eficiencia energética en PYMES asturianas**

Autor: Gema Caramés Santabaya

Institución: Club Asturiano de Calidad

e-mail: [gema@clubcalidad.com](mailto:gema@clubcalidad.com)

## RESUMEN

El Club Asturiano de Calidad, en colaboración con AENOR y la Fundación Asturiana de la Energía –FAEN-, promueve el desarrollo de un Proyecto Piloto en Asturias que persigue el diseño, puesta en marcha y evaluación de Planes de Mejora e Innovación de Eficiencia Energética, en PYMES del Principado de Asturias, tomando como referencia el modelo de gestión recogido en la Norma UNE 216301 'Sistemas de Gestión Energética'. Se pretende conseguir que las pymes participantes superen cada una de las fases del Proyecto disponiendo al final del mismo de: - Una evaluación inicial de su situación mediante la realización de una auditoría energética. - Un Plan de Mejora que fije los objetivos de eficiencia energética a alcanzar así como la planificación y recursos necesarios para la consecución de los mismos. Mediante este Plan de Mejora se implantará un Sistema de Gestión Energética Conforme con la Norma UNE-EN 16001: 2010 Sistemas De Gestión Energética - Una evaluación del Plan de Mejora y del Sistema de Gestión Energética implantado al objeto de detectar posibles oportunidades de mejora y reforzar la gestión del mismo, realizada a través de una auditoría externa. - El informe de auditoría emitido por AENOR en esta fase permitirá a las empresas conocer el grado de cumplimiento de su Sistema de Gestión de Eficiencia Energética con la norma UNE-EN 16001: 2010.

**Palabras Clave:** Energía; sistema; gestión; energética; norma; auditoría; eficiencia

El Club Asturiano de Calidad, en colaboración con AENOR y la Fundación Asturiana de la Energía –FAEN-, promueve el desarrollo de un Proyecto Piloto en Asturias que persigue el diseño, puesta en marcha y evaluación de Planes de Mejora e Innovación sobre Eficiencia Energética y su gestión, en 6 PYMES del Principado de Asturias, tomando como referencia el modelo de gestión recogido en la **UNE-EN 16001: 2010 “Sistemas De Gestión Energética”**.

## **OBJETIVOS Y FINALIDAD DEL PROYECTO**

Los objetivos perseguidos con la ejecución del proyecto se pueden concretar en los siguientes:

- Incrementar el nivel de eficiencia energética de la empresa asturiana mediante la puesta en marcha de planes de eficiencia basados en modelos de gestión innovadores.
- Incrementar el nivel de competitividad de la empresa asturiana y mejorar su posicionamiento ante el cumplimiento de cláusulas verdes.
- Incrementar y reforzar la imagen de la empresa asturiana.
- Incrementar el nivel de gestión y organización de la empresa asturiana.
- Difundir la adopción de modelos de eficiencia energética entre la empresa asturiana.
- Reducir el consumo energético y, en consecuencia, la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Para la ejecución del proyecto y a lo largo de sus 12 meses de duración, se prestará a las empresas participantes, provenientes de varios sectores de actividad, un servicio de asistencia técnica destinado a conocer su grado actual de eficiencia energética así como a la definición y puesta en marcha de un Plan de Mejora de eficiencia que abarque, de una manera sistemática y mediante la utilización de un único modelo de referencia (recogido en la norma UNE-EN 16001: 2010 “Sistemas De Gestión Energética”) las principales áreas de la organización de la empresa: producción, comercial, compras y aprovisionamientos, dirección general y área financiera.

## **PLAN DE TRABAJO**

El proyecto consta de cuatro fases:

### **FASE 1. Evaluación y diagnóstico inicial sobre eficiencia energética.**

En esta fase, básica para la elaboración del Plan de Mejora, se realizarán las siguientes actividades:

- Se analizarán los procesos productivos de las empresas participantes y sus balances energéticos.
- Asimismo, se procederá a identificar los aspectos energéticos de todas las actividades de las empresas y sus modelos de gestión.
- Esta fase también incluye la realización de una auditoría energética y la elaboración del correspondiente informe.

Para la ejecución de esta fase se contará con la participación activa de la Fundación Asturiana de la Energía –FAEN- que podrá utilizar, como experiencia piloto, la metodología recogida en el Proyecto de Norma Española PNE 216501 Auditoría energética. Requisitos.

Los resultados obtenidos de la auditoría servirán de base para la fijación de los objetivos del Plan de Mejora de Eficiencia Energética.

Así mismo, se contará con la colaboración de una empresa de consultoría especializada que participará fundamentalmente en la segunda fase del proyecto.

### **FASE 2. Elaboración y puesta en marcha del Plan de Mejora en Eficiencia Energética.**

Esta fase tiene como objetivo elaborar el Plan de Mejora de Eficiencia Energética y definir los mecanismos para su gestión.

Para ello, y tomando como punto de partida los resultados de la auditoría energética y el modelo o modelos de gestión existentes en la empresa, se procederá a evaluar los aspectos energéticos identificados de cara a una correcta toma de decisiones para la fijación de los objetivos del plan.

El Plan de Mejora deberá incluir los objetivos de eficiencia energética a alcanzar así como la planificación y recursos necesarios para la consecución de los mismos.

Durante esta fase, también se definirán y pondrán en marcha los mecanismos necesarios para asegurar la correcta gestión y ejecución del Plan de Mejora. Para ello, se tomará como referencia el modelo de gestión recogido en la norma UNE-EN 16001: 2010 “Sistemas De Gestión Energética”.

Con la elección de este modelo se pretende, por un lado, que la empresa incorpore la gestión de la eficiencia energética en su modo de funcionamiento habitual y, por otro, que

el Plan de Mejora propuesto pueda ser ejecutado correctamente por la propia organización.

En esta segunda fase las empresas participantes contarán con la asistencia técnica de la empresa de consultoría especializada que habrá seguido los trabajos preliminares de la fase 1, además, de contar también con la colaboración de FAEN.

### **FASE 3. Evaluación del Plan y propuestas de mejora.**

En esta fase se procederá a evaluar y validar el Plan de Mejora elaborado por la empresa en colaboración con la empresa de consultoría y FAEN.

Asimismo, esta fase incluye la realización de una auditoría sobre la estructura que soporta la puesta en marcha y ejecución del Plan al objeto de detectar posibles oportunidades de mejora y reforzar la gestión del mismo.

El informe de auditoría emitido en esta fase también permitirá a las empresas conocer el grado de cumplimiento de su sistema de gestión de eficiencia energética con la norma UNE-EN 16001: 2010 “Sistemas De Gestión Energética”.

Los trabajos de esta fase serán realizados por AENOR que podrá contar con la colaboración de la FAEN.

### **FASE 4. Jornada de Presentación de Resultados.**

El Club Asturiano de Calidad organizará una Jornada final con objeto de dar difusión a los resultados obtenidos en el Proyecto, dando a conocer esta iniciativa pionera en el Principado de Asturias.

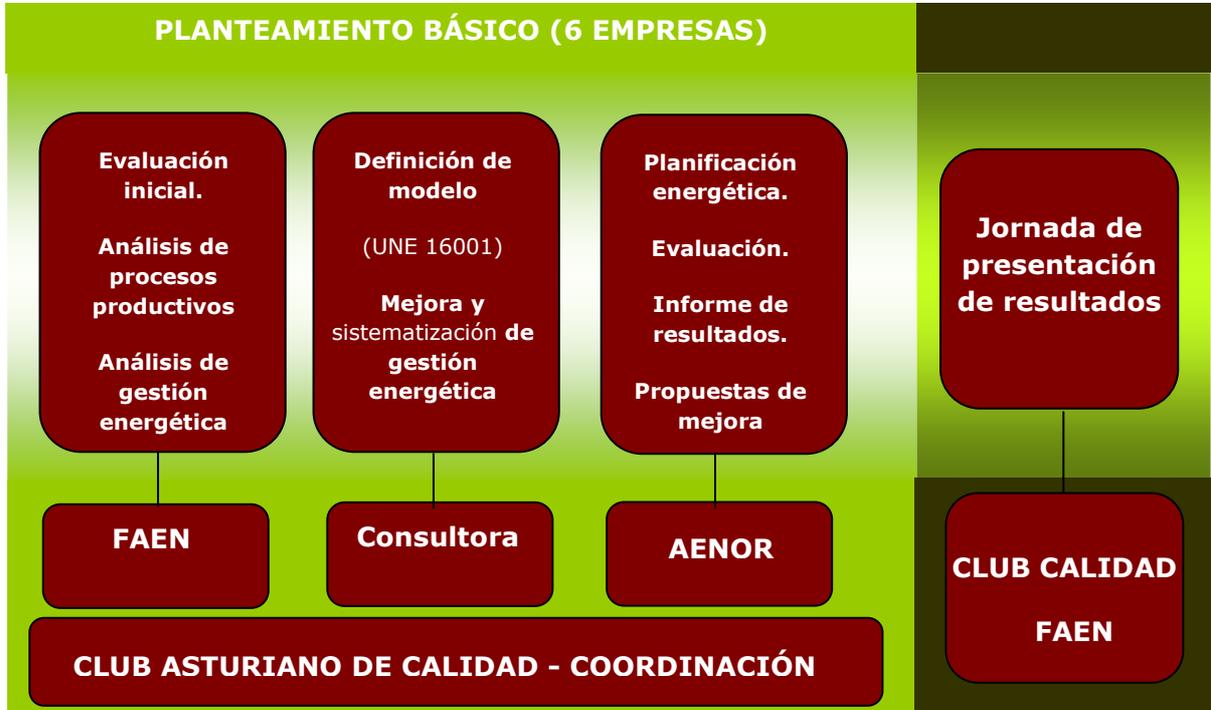
La jornada se planteará con dos objetivos fundamentales:

- La transferencia del conocimiento adquirido.
- Fomentar la adopción por parte del tejido industrial asturiano de Sistemas de Gestión Energética que les permitan ponerse a la cabeza de la lista de empresas españolas que han implantado este tipo de Sistemas de Gestión.

Se contará con la colaboración de los principales actores del Proyecto, empresas participantes, AENOR, Fundación Asturiana de la Energía y la empresa consultora especializada.

Se difundirá entre todo el tejido industrial asturiano con objeto de conseguir la máxima difusión de los resultados obtenidos.

**ESQUEMA BÁSICO DEL PROYECTO**



**CRONOGRAMA**

FASES	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>FASE 1: Evaluación y Diagnóstico inicial sobre eficiencia energética</b>	█												
<b>FASE 2: Elaboración y puesta en marcha del Plan de Mejora en Eficiencia Energética.</b>					█								
<b>FASE 3: Evaluación del Plan y propuestas de mejora</b>									█				
<b>FASE 4: Jornada de Presentación de Resultados</b>												█	



## **IMPACTO SOCIOECONÓMICO.**

Los Beneficios tangibles que obtendrán las empresas participantes se resumen en la siguiente tabla:

<b>ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimización del uso de la energía (consumo eficiente de la energía).</li><li>• Fomento de la eficiencia energética en las organizaciones.</li><li>• Disminución de emisiones de gases CO2 a la atmósfera.</li><li>• Reducción de los impactos ambientales.</li><li>• Adecuada utilización de los recursos naturales.</li><li>• Impulso de energías alternativas y renovables.</li></ul>
<b>SOCIO-ECONÓMICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disminución del impacto sobre el cambio climático.</li><li>• Ahorro en la factura energética.</li><li>• Reducción de la dependencia energética exterior.</li><li>• Reducción de los riesgos derivados de las oscilaciones de los precios de los recursos energéticos.</li><li>• Mejora del posicionamiento de la empresa asturiana en concursos con cláusulas verdes.</li><li>• Incremento de conocimiento acerca de las normas de eficiencia energética (estimula sector de la consultoría verde).</li><li>• Influencia en cadena de valor de empresas participantes (compras / aprovisionamientos).</li><li>• Refuerzo de Asturias como región verde.</li></ul>
<b>DE LIDERAZGO E IMAGEN EMPRESARIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión de la eficiencia desde el punto de vista de la mejora continua</li><li>• Imagen de compromiso con el desarrollo energético sostenible.</li><li>• Refuerzo de la imagen de empresa comprometida frente al cambio climático.</li><li>• Cumplimiento de los requisitos legales.</li></ul>