

# Sistemas de Gestión Energética en Pymes

## Cómo reducir la factura energética para ganar en competitividad



El incremento experimentado en el precio de la energía en los últimos años, está provocando que la factura energética sea una parte cada vez más importante de los costes de producción de los bienes o servicios que presta la Pyme.

Existe un amplio abanico de medidas de ahorro y eficiencia energética implementables en las Pymes Cántabras con las que conseguirían reducir de forma considerable su gasto energético, mejorando así su competitividad empresarial. Para el mayor aprovechamiento de esta oportunidad de ahorro, resulta básica la introducción en las pymes de los denominados **Sistemas de Gestión Energéticos (SGEs)**, que permitan integrar la energía como un elemento clave en la propia planificación de sus actuaciones, lo que permitiría a estas empresas reducir su factura energética progresivamente desde la implementación de este sistema, alcanzando en breve tiempo **ahorros energéticos superiores al 20%**.

Recientes estudios en el ámbito de la eficiencia energética han revelado recientemente que las Pymes podrían ahorrar más de 3.000 millones de euros al año en energía, siendo energéticamente más eficientes y que **apenas un 15% de ellas disponen** de alguna herramienta para controlar los consumos de energía.

## ¿Qué es un Sistema de Gestión Energética?

Un SGE es el conjunto de actuaciones planificadas por una Pyme encaminadas a reducir el consumo de energía sin alterar los niveles de producción (en centros industriales) ni las condiciones de uso y confort (en edificios). Por tanto, este tipo de sistemas de gestión tienen como objetivo conseguir el máximo rendimiento energético sin afectar a los servicios ofrecidos por la Pyme a sus clientes.

Un SGE se incorpora en el sistema integrado de gestión de una organización, ocupándose de diseñar e implementar su política energética y de organizar los aspectos relacionados con el consumo de energía.

Se trata de un sistema complementario a otros modelos de gestión de la calidad o medioambiental y busca la mejora continua en el empleo de la energía, su consumo eficiente, la reducción de los consumos de energía y los costes financieros asociados, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como el mejor aprovechamiento de las energías renovables.



Es necesaria la implicación de la dirección de la Pyme para el correcto desarrollo de las diferentes etapas que componen un SGE:

- **OBJETIVOS EN MATERIA DE ENERGÍA:** Establecimiento de la política energética de la Pyme  
¿Cuánto queremos ahorrar? ¿Qué vamos a hacer para la sostenibilidad energética de la Pyme?
- **PLANIFICACIÓN:** ¿Qué hay que hacer? ¿Cuándo hay que hacerlo? Para ello, el punto de partida es la elaboración de una auditoría energética para conocer el consumo energético de la Pyme y las posibles medidas de eficiencia energética a implementar.
- **IMPLEMENTACIÓN:** Puesta en marcha tanto de las [medidas de ahorro y eficiencia energética](#), como de la difusión de las medidas a implantar entre el personal, así como los resultados que se vayan obteniendo, para conseguir la implicación de toda la organización.
- **VERIFICACIÓN:** ¿Funcionan bien las medidas? ¿Se consigue el ahorro esperado? Es necesario medir para poder valorar el grado de avance en la mejora energética.
- **REVISIÓN:** ¿Se modifica la planificación, a la vista de los resultados obtenidos? La puesta en marcha de medidas correctoras son necesarias para alcanzar los objetivos marcados.



Figura 1. Ciclo de un sistema de gestión energética



## ¿Qué ventajas tiene implantar un SGE en una PYME?

El principal beneficio para una Pyme que implante un SGE es **el ahorro energético y económico**. En la mayoría de los casos, gracias a una correcta gestión energética, se pueden alcanzar ahorros de más del 20%, realizando sencillas actuaciones amortizables en un periodo de tiempo relativamente corto.

Gracias a la racionalización de sus consumos energéticos, la pyme es capaz de mejorar su competitividad, además de atenuar su impacto medioambiental.

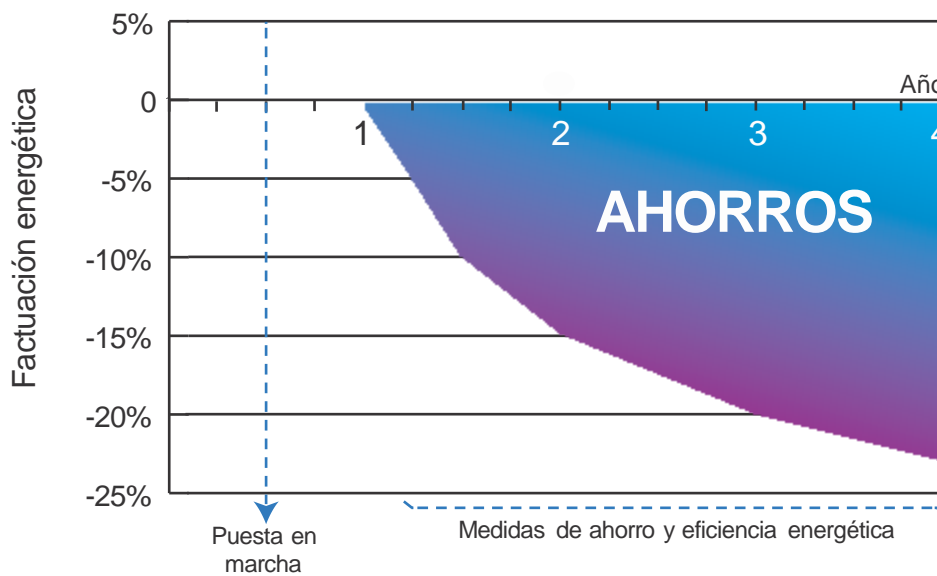


Figura 2. Evolución factura energética tras implantación de un SGE

La Pyme que se dota de un **SGE potencia su imagen de compromiso** con el desarrollo energético sostenible, reforzando su perfil de empresa energéticamente responsable y reduciendo la huella medioambiental de su actividad.

Otra ventaja es que facilita la implementación de los requisitos legales aplicables relacionados con el uso y consumo de la energía y su eficiencia energética.



## ¿Qué actuaciones de mejora energética puede realizar una PYME?

Las actuaciones que puede emprender una Pyme para ahorrar energía pueden ser de tipo organizativo, las cuales

integran el uso de la energía en la actividad de la Pyme, y que prácticamente no tienen coste (por ejemplo, cambios de hábito, regulación y programación, mantenimiento, etc.), o bien de tipo técnico, para las que es necesario asumir inversiones que se amortizan con sus correspondientes ahorros económicos.

Entre los ámbitos de actuaciones de mejora energética de tipo técnico, se pueden destacar:

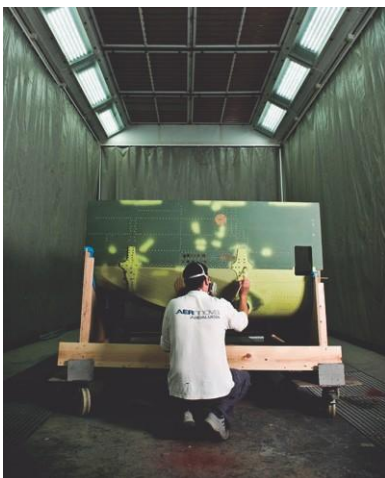
- Aprovechamiento de las **energías renovables**.
- Instalaciones de **climatización** o acondicionamiento térmico.
- Instalaciones de **iluminación** artificial y eléctricas en general.
- Optimización energética en los **procesos**.
- Recuperación de **calores residuales** y uso de la ventilación e iluminación natural.
- Priorización de **combustibles menos contaminantes**.
- Gestión de las **flotas de transporte**.

Como elementos clave en la implantación de los SGEs se encuentran:

• **El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TICs para el control y automatización de los procesos.** Estos sistemas permitirán tener información precisa del consumo energético asociado a las instalaciones, productos y servicios, con los que es posible comprobar la efectividad de las medidas de eficiencia energética llevadas a cabo, así como establecer nuevas actuaciones de mejora.

• **El aseguramiento del rendimiento energético óptimo de los equipos** consumidores o transformadores de la energía mediante su correcto mantenimiento preventivo, incidiendo especialmente en las instalaciones de aprovechamiento de las energías renovables.

## ¿En qué tipo de empresas puede implantarse un SGE?



Es importante destacar que un SGE **no está orientado necesariamente a grandes empresas**, sino que puede ser adoptado por cualquier tipo de organización, independientemente de su sector de actividad o tamaño.

Precisamente, las pequeñas empresas son las que en general tendrán un mayor margen de mejora energética, ya que son las que hasta ahora han aplicado menos medidas de mejora de su desempeño energético.



## ¿De qué se compone un SGE?

- Una o varias personas de la Pyme, dependiendo del tamaño y la complejidad de la organización, que asumirá las funciones de gestor energético, encargándose de la implementación eficaz del SGE, de la realización de las mejoras de ahorro y eficiencia energética, así como del seguimiento del uso y consumo de la energía.
- Un procedimiento en el que se recoge documentalmente la forma de llevar a cabo el SGE, así como los mecanismos administrativos necesarios para su desarrollo.
- Un sistema de seguimiento, medición y análisis de los consumos energéticos, compuesto por dispositivos automáticos de lectura de los consumos energéticos de la Pyme.

## ¿Cómo implantar un SGE en una PYME?

En la actualidad existe una norma internacional sobre estos sistemas, la UNE-EN ISO 50001 “Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso” (sustituye a la UNE-EN 16001:2010) que establece un procedimiento normalizado de este tipo de sistemas y es aplicable a todo tipo de organizaciones (empresas o administraciones), independientemente del sector de actividad o tamaño. Esta norma especifica los requisitos aplicables al uso y consumo de la energía, incluyendo la medición, documentación e información, las prácticas para el diseño y adquisición de equipos, sistemas, procesos y personal.

El objetivo de la norma es facilitar a las organizaciones, una herramienta para conseguir una mejora continua en la eficiencia y la gestión energética para reducir costes.

Para poder implantar un SGE, la Pyme tendrá que considerar los siguientes puntos:

- Definir **prioridades y objetivos** apropiados sobre el consumo de energía.
- **Involucrar a todo el personal** para conseguir el ahorro energético previsto, como parte de una nueva cultura energética de la organización.
- Realizar una **auditoría inicial del uso y consumo de energía** para todas las actividades que desarrolla la Pyme, determinando la línea de base energética (referencia cuantitativa a partir de la que se determinan los ahorros).
- **Identificar los principales factores** que tienen influencia en el uso de la energía.
- **Establecer relación** entre los consumos de energía y los factores identificados.
- Implementar las **medidas de ahorro y eficiencia energética** identificadas en la auditoría inicial, estableciendo periódicamente una medición del consumo de energía que permita identificar nuevas oportunidades para el ahorro energético.
- **Considerar el consumo de energía** en el proceso de diseño, compra e instalación de todo el equipamiento de la Pyme (materias primas, equipos, servicios, etc.).
- Identificar **legislación competente o requisitos** aplicables.
- Gestionar la **revisión completa de las actividades** de ahorro energético realizadas para asegurar que los objetivos de ahorro energético sean apropiados y, en su caso, modificar para mejorar.



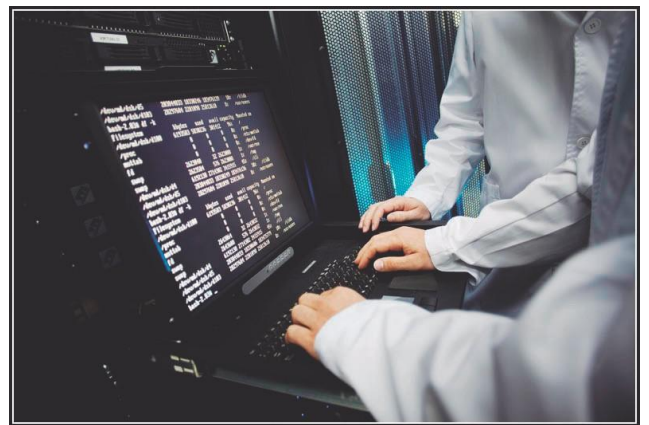
Para diseñar un SGE, los procedimientos a implementar, la auditoría energética inicial y la formación del personal, **es recomendable que la pyme cuente con la ayuda de una empresa consultora especializada.**

Una vez implementado, para la correcta ejecución del SGE, la Pyme debe designar a la persona o personas que, dentro de la organización, asumirán las funciones de gestores del sistema.

## ¿Qué se necesita para implantar un SGE?

Para poner en marcha un SGE, en la mayoría de los casos la Pyme tendrá que asumir unos costes, principalmente por la contratación de los servicios externos de una empresa consultora. Estos costes iniciales son **rápidamente recuperados** como consecuencia de los ahorros energéticos que se consiguen con la gestión energética.

Para el mantenimiento del SGE la Pyme tendrá que designar a una persona o grupo de personas que asuma tareas propias de un “gestor energético”.



El **ahorro económico** obtenido a través del SGE supera holgadamente el coste inicial y de mantenimiento del SGE, de forma que, en sus primeros años de funcionamiento, el ahorro puede llegar a duplicar dicho coste; y en un periodo de tiempo más amplio, el ahorro puede llegar a ser entre tres y cinco veces superior al coste.

Finalmente, en el marco del SGE, aquellas medidas de ahorro y eficiencia energética que requieran inversión tendrán que ser costeadas por la Pyme. Al contrario de lo que ocurre con otros tipos de actuaciones, las de **ahorro y eficiencia energética se amortizan gracias a los ahorros económicos** derivados de la reducción del consumo de energía.

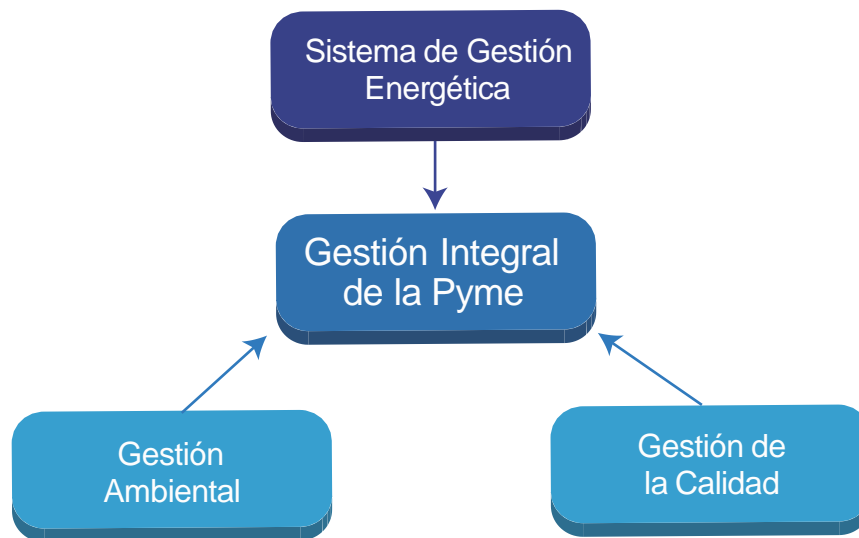
## Certificación del SGE

La certificación de SGEs, permite que las organizaciones puedan acreditar frente a terceros que han implantado este sistema, que hacen un mayor uso de energías renovables y/o han sistematizado sus procesos energéticos.



## Integración con otros sistemas de gestión

Los SGEs son plenamente compatibles y complementarios con otros sistemas de gestión como el de calidad (ISO 9001) y ambiental (ISO 14001). Es por ello por lo que las Pymes que ya poseen estos sistemas de gestión podrán implementar un SGE con mayor facilidad.



## Más información

[www.iteccantabria.es](http://www.iteccantabria.es)  
[itec@iteccantabria.es](mailto:itec@iteccantabria.es)

