

# Sistema de gestión de la energía. UNE EN ISO 50001.2011

## ¿Qué es?

Un Sistema de Gestión de la Energía es un conjunto de elementos interrelacionados que interactúan para establecer una Política y Objetivos Energéticos, y los procesos y procedimientos necesarios para alcanzar dichos objetivos.



## ¿Para qué sirve?

El propósito de esta Norma es establecer el marco de referencia para que todo tipo de Organizaciones puedan:

- Establecer mecanismos que permitan a las Organizaciones mejorar el rendimiento energético, incluyendo la eficiencia energética, uso y consumo, reducir la emisión de gases de efecto invernadero, el costo de la energía y otros impactos.
- Garantizar el cumplimiento de la legislación y normativa aplicable en materia de energía.
- Incrementar el aprovechamiento de energías renovables o excedentes.
- Mejora de la Gestión de la demanda.

## Explicación

La Norma UNE-EN ISO 50001:2011 Sistemas de Gestión de la Energía, basa su enfoque en el modelo PHVA (planificar-hacer-verificar-actuar), que se muestra de manera esquemática en la figura.

Entendemos que la implantación de un Sistema de Gestión de la Energía según la norma UNE-EN ISO 50001:2011 es una herramienta que permitirá a las Organizaciones la obtención de beneficios como los que se detallan seguidamente:

- Realizar un diagnóstico inicial del uso y consumo de energía.
- Establecer, implantar y mantener una política energética.



- Establecer unos objetivos.
- Establecer los sistemas y procesos necesarios para mejorar el desempeño energético.
- Controlar el consumo y una orientación a la optimización económica.
- Concienciación del personal respecto al uso de la energía.

Si quiere conocer otros conceptos de gestión, puede acceder a la plataforma abierta y gratuita <http://sugestion.quned.es/> que es un proyecto de Responsabilidad Social Intelectual de la Cátedra de Calidad de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) compartido con los profesionales que han redactado las fichas.

## Ejemplos prácticos

A continuación se muestra el proceso esquemático de implantación y despliegue de un Sistema de Gestión de la Energía según la Norma UNE-EN ISO 50001:2011



## Aplicaciones y soportes frecuentes

REDER	Algunas Aplicaciones	Algunos Soportes Observables
R	Establecimiento de Líneas de Base de Consumo Energético	Informe de Auditoría energética
	Planificación de Objetivos de mejora Energéticos	Planificación estratégica de la Organización
E	Definición de Política Energética	Política Energética
	Identificación de requisitos legales y normativa energética	Procedimiento de Identificación y evaluación de requisitos legales de carácter energético
D	Aplicación de procedimientos y sistematización de procesos relacionados con gestión de la energía	Manual de Gestión y Procedimientos del sistema de Gestión de la Energía
	Monitorización de los procesos consumidores de energía	Registros de seguimiento y medición del consumo de energía.
	Establecimiento de indicadores de desempeño energético (IDEN's) y medición de los mismos.	Registros de seguimiento y medición del consumo de energía.
E	Realización de Auditorías Internas y Externas	Informes de Auditoría
R	Elaboración y despliegue de planes de acciones correctivas frente a desviaciones de los resultados previstos. Detección y documentación de acciones preventivas. Modificación del uso y consumo de la energía	Acciones correctivas y preventivas


**Cuestiones clave para autoevaluar** Mediante este cuestionario puede valorar sobre el nivel de consecuencias que tiene la Gestión de la Energía en su Organización:

¿Las actividades de mi Organización implican un consumo elevado de energía?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Valore del 1-10 la posibilidad de introducción de mejoras en su Organización para reducir el consumo de energía	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿La certificación frente a la Norma UNE-EN ISO 50001:2011 significa un elemento diferenciador respecto a Organizaciones de su Sector?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿La certificación frente a la Norma UNE-EN ISO 50001:2011 puede suponer ventajas en procesos de licitación pública?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Ha realizado su Organización una auditoría energética?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Se realiza un seguimiento y medición del consumo de energía segregando por consumidores de energía?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Tiene su Organización una penalización elevada en su factura eléctrica por energía reactiva?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## Información adicional del autor

	Autor: Ignacio Ferrao Rodríguez	Cargo: Técnico consultor / Auditor
	Empresa/organización: <a href="http://www.pfsgrupo.com">PFS GRUPO</a>	
	Actividad: Soluciones integrales para empresas y administraciones públicas	Contacto: <a href="http://www.pfsgrupo.com">www.pfsgrupo.com</a>