

Curso ISO 50001 – Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) 60 horas



Marco normativo

La ISO 50001 es la norma internacional que establece los requisitos para implantar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) basado en el ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act).

En España se integra dentro de la estrategia de:

Transición energética

Impulso hacia fuentes renovables y eficiencia

Reducción de emisiones

Alineación con ISO 14001 e ISO 14064

Cumplimiento de auditorías energéticas

RD 56/2016

Objetivos del curso

Al finalizar, el alumnado será capaz de:

O1

Interpretar los requisitos de ISO 50001

O2

Diseñar e implantar un SGen

O3

Identificar usos significativos de la energía (USE)

O4

Establecer línea base energética (EnB)

O5

Definir indicadores de desempeño energético (EnPI)

O6

Integrar ISO 50001 con otros sistemas (ISO 9001 / 14001)

O7

Preparar auditorías internas y externas

O8

Desarrollar planes de mejora energética

Dirigido a

- Responsables de calidad, medio ambiente y energía
- Técnicos de mantenimiento industrial
- Consultores ISO
- Ingenieros industriales y energéticos
- Responsables de sostenibilidad
- Empresas obligadas a auditoría energética



Índice del curso (Programa completo)

El curso se estructura en seis módulos completos que cubren todos los aspectos del Sistema de Gestión de la Energía según ISO 50001.

MÓDULO 1. Fundamentos de la gestión energética

Contexto energético y cambio climático

Análisis de la situación actual y desafíos globales

Marco normativo europeo y español

Legislación aplicable y requisitos legales

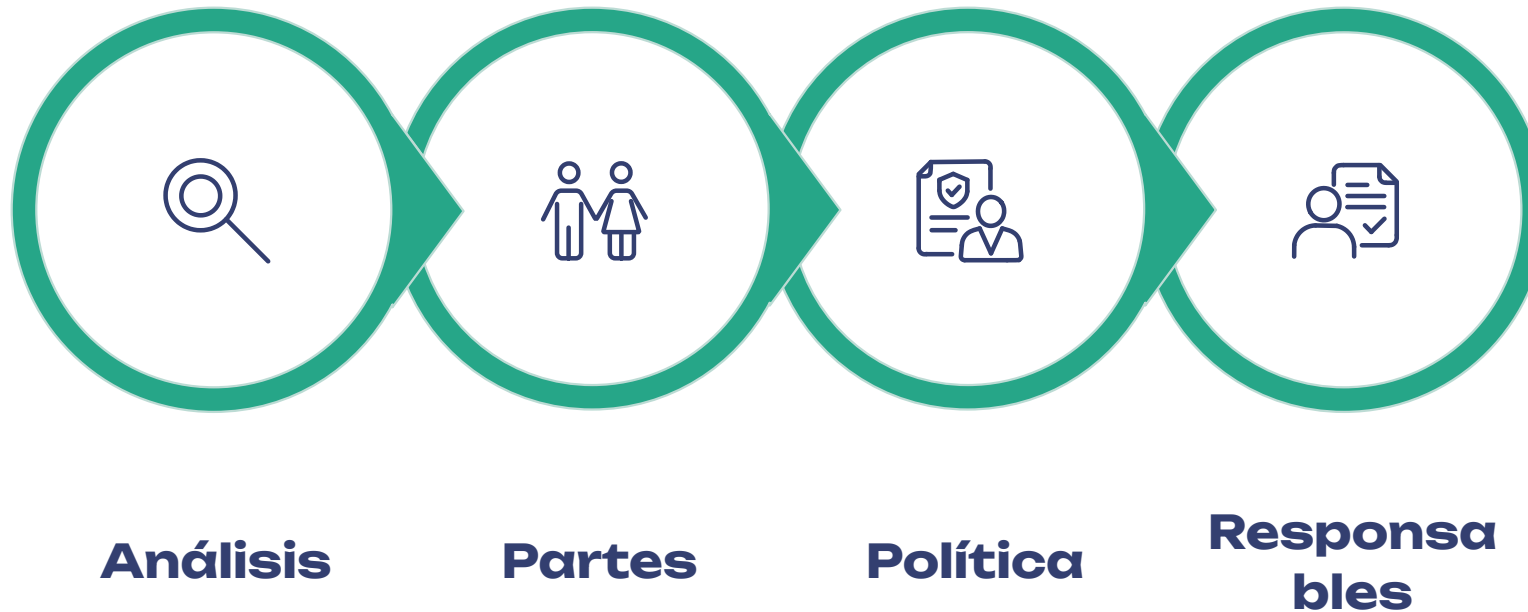
Introducción a ISO 50001

Principios y beneficios del estándar

Estructura de alto nivel (HLS)

Integración con otros sistemas de gestión

MÓDULO 2. Contexto y liderazgo



Este módulo establece las bases del compromiso organizacional con la gestión energética.

- Análisis del contexto organizativo
- Partes interesadas
- Política energética
- Roles y responsabilidades

MÓDULO 3. Planificación energética

La planificación energética es el corazón del SGEN. En este módulo se abordan:



Revisión energética



Identificación de USE



Línea base (EnB)



Indicadores (EnPI)



Riesgos y oportunidades

MÓDULO 4. Soporte y operación

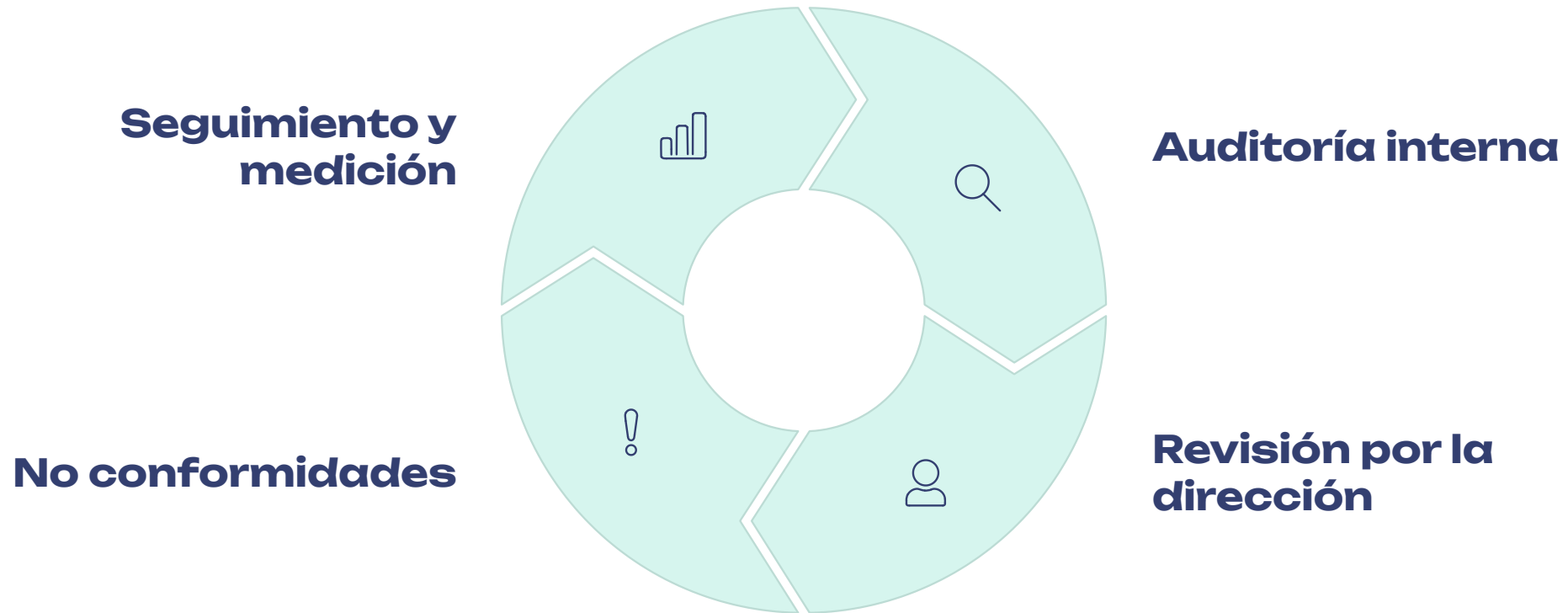
Elementos de soporte

- Competencia y formación
- Comunicación interna y externa

Operación energética

- Control operacional
- Diseño energético y compras energéticas

MÓDULO 5. Evaluación del desempeño



MÓDULO 6. Mejora continua

El último módulo se centra en la optimización constante del desempeño energético:



Acciones correctivas

Identificación y resolución de desviaciones



Optimización energética

Mejora de procesos y equipos



Planes de ahorro

Estrategias de reducción de costes



Casos prácticos reales

Aplicación en entornos industriales



Recursos incluidos



**Checklist
oficial ISO
50001**



**Plantilla
línea base
energética**



Matriz USE



**Modelo de
política
energética**



**Plan de
acción
energética**



**Guía para
certificaci
ón**



Ejemplo práctico (resumen)

Caso: Industria alimentaria con alto consumo eléctrico y térmico.

Identificación de hornos como USE

Análisis de consumos y determinación de equipos críticos

1

2

Cálculo de EnPI (kWh/tonelada producida)

Establecimiento de indicadores de desempeño energético

3

Establecimiento de línea base

Definición del punto de referencia para mediciones

4

Implantación de variadores de frecuencia

Medidas de mejora tecnológica implementadas

5

Reducción del 12% del consumo anual

Resultados medibles y ahorro económico significativo



Domina la gestión energética con ISO 50001

60 horas de formación completa para transformar la eficiencia energética de tu organización