

Curso Online

Eficiencia Energética en el Sector Agroalimentario

Módulo 8 : Gestión de la Energía (Parte 1)

Dictado por: Raúl Guzmán G.

RCEE / CEM / CMVP

Gerente de Ingeniería

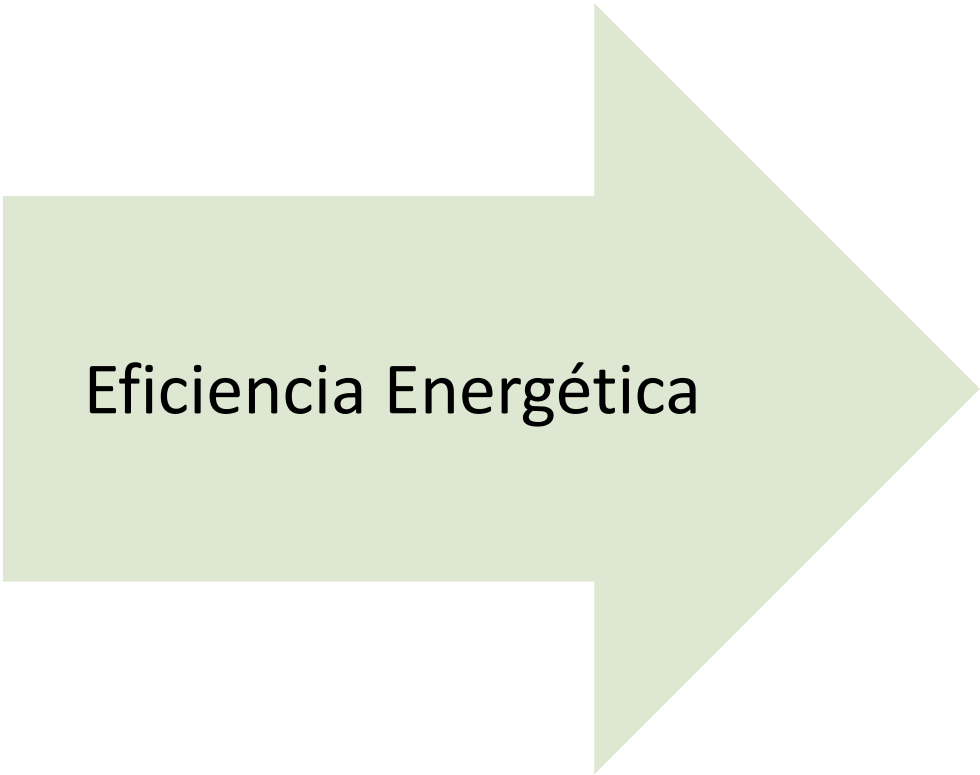
JHG Ingeniería Ltda.



Contenido

- Conceptos Básicos de Auditoría Energética y Gestión de Energía
- Normativas Existentes para la Ejecución de Auditorías Energéticas e Implementación de Sistemas de Gestión de Energía
- Descripción de Componentes de un Sistema de Gestión de la Energía y Principales Beneficios por su Implementación
- Implementación de SGE en contexto de Ley de Eficiencia Energética
- Descripción de Etapas de una Auditoría Energética

Conceptos Básicos



Eficiencia Energética

Optimizar la relación entre la cantidad de energía consumida y los productos y servicios finales obtenidos. Por eso, ser eficientes con el uso de la energía significa: **“Hacer más con menos”**.

Ref: Agencia de Sostenibilidad Energética

Razón u otra relación cuantitativa entre un resultado de desempeño, servicio, bienes o energía y una entrada de energía

Ref: NCh-ISO 50001:2011

Conceptos Básicos



Gestión Energética

Conjunto de acciones que permiten optimizar la relación entre la cantidad de energía consumida y los productos y servicios finales obtenidos (EE).

Para lograr este objetivo, se dispone como medio para lograrlo la implementación de un Sistema de Gestión de Energía (SGE)

Ref: NCh-ISO 50001:2011

Conceptos Básicos

Auditoría Energética o Diagnóstico Energético

Permite conocer la condición actual del proceso, en términos de fuentes y uso de la energía.

Generar IDEs para monitorear el proceso

Identificar oportunidades de mejora

Documentar el proceso para implementar EE

Normativas Existentes

ISO 50.001:2018

Sistemas de Gestión de la Energía

Norma Internacional que busca facilitar a las organizaciones a establecer los sistemas y procesos necesarios para mejorar su desempeño energético, incluyendo la eficiencia energética y el uso y el consumo de la energía

La implementación de esta Norma está destinada a conducir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, de los costos de la energía y de otros impactos ambientales relacionados, a través de una gestión sistemática de la energía.



Esquema 1
Modelo de gestión de la energía según ISO 50001

Normativas Existentes

ISO 50.002: 2014 - Auditorías Energéticas

Norma Internacional que busca definir el conjunto mínimo de requisitos para identificar oportunidades de mejora del desempeño energético.

Una auditoría energética puede servir de apoyo a una revisión energética y facilitar el seguimiento, medición y análisis, descritos en la Norma ISO 50001, o ser utilizada independientemente..



Normativas Existentes

Energuía – Guía para Auditorías Energéticas en Sector Agroindustrial



ENERGUÍAS
Guías Metodológicas
de Auditorías Energéticas

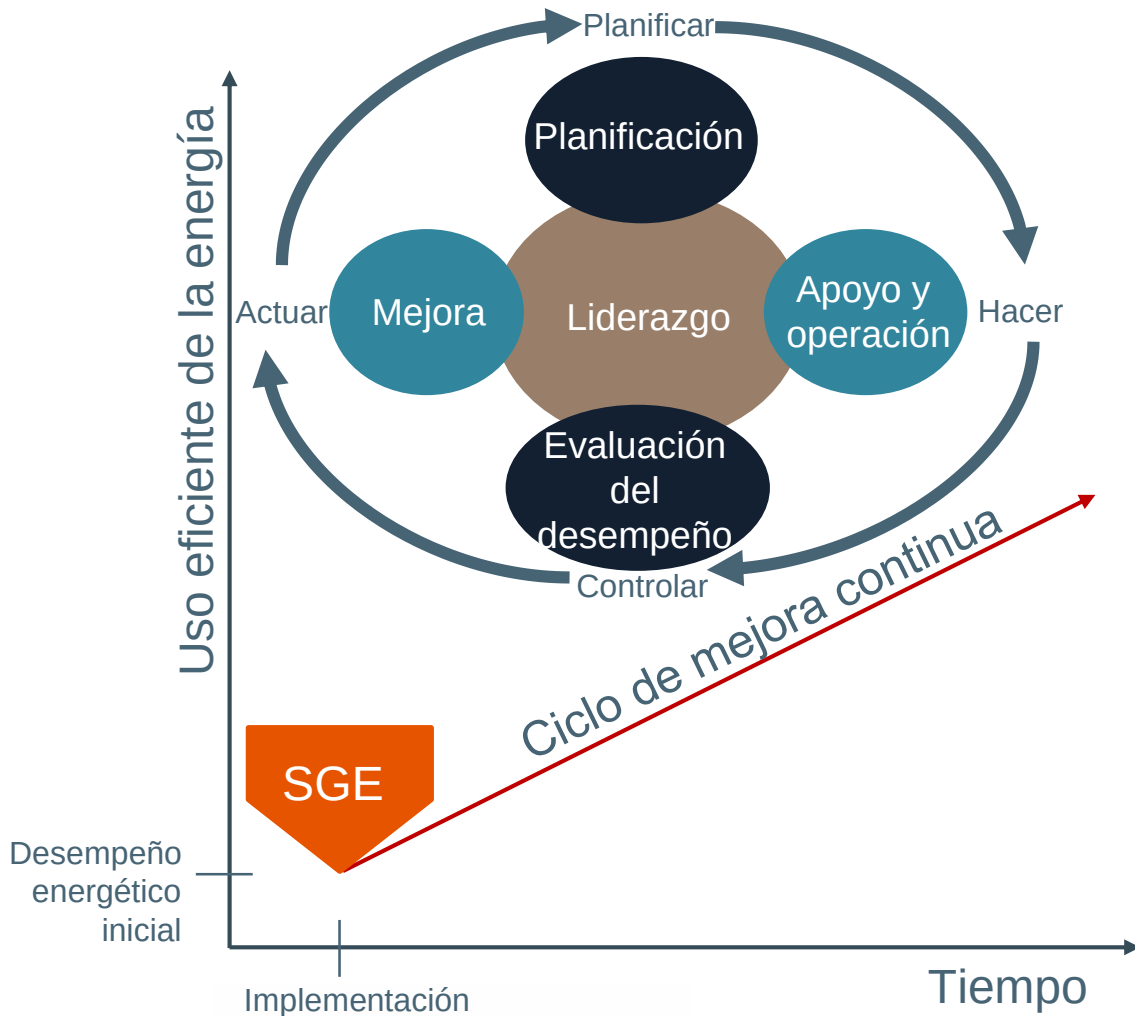


Guía desarrollada por El Ministerio de Energía, la Agencia de Sostenibilidad Energética y Corfo

La Guía busca establecer una base metodológica para el desarrollo de Auditorías Energéticas acorde al tipo de sector productivo y a niveles de profundidad requerido de información para la toma de decisiones para la implementación de medidas de Eficiencia Energética

<https://www.programaenerguias.cl/>

Sistema de Gestión de la Energía (SGE)



Beneficios de la implementación de un SGE

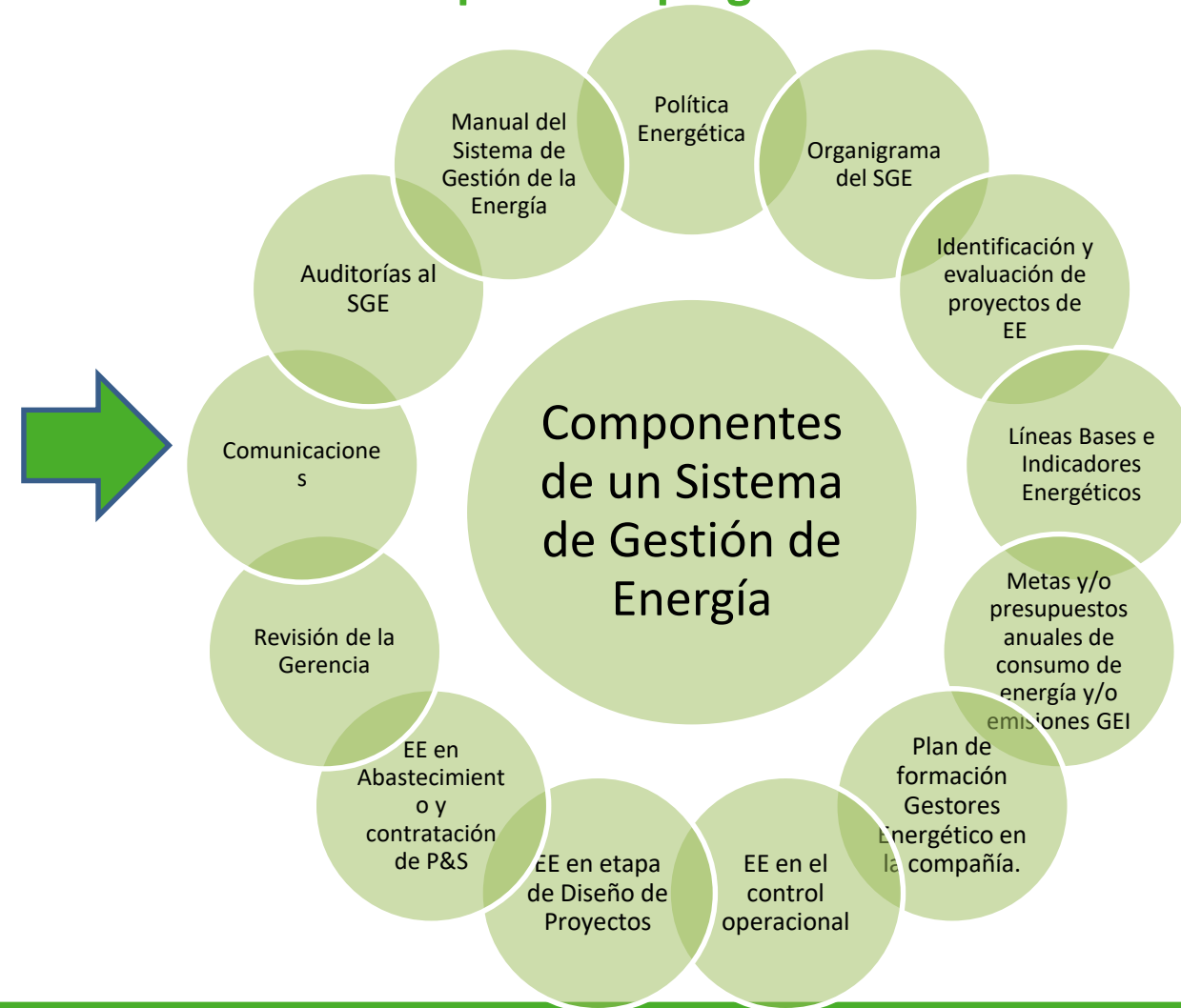
- Disminución de costos en los procesos.
- Mejora el desempeño energético de sus procesos.
- Disminución de emisiones de GEI a la atmósfera.
- Facilita el cumplimiento de objetivos y metas energéticas definidas por la compañía.
- Permite cuantificar la cantidad de energía que se consume en cada proceso, permitiendo tomar medidas para mejorar el desempeño energético.
- Implementar modelos para medir y verificar ahorros en el tiempo.

Sistema de Gestión de la Energía (SGE)

Etapa 1 – Diseño Conceptual Estructura SGE



Etapa 2 – Despliegue del SGE



SGE y Ley de Eficiencia Energética

Consumidores con Capacidad de Gestión de Energía (CCGE)

Tendrán tal calidad aquellas empresas con consumos de energía para uso final sobre 50 tera-calorías anuales en el año calendario anterior informado.

(Art. 2 Ley EE)

Ejemplo

50

Tcal/año



198.000

MMBtu/año

50

Tcal/año



58 GWh/año

50

Tcal/año



99.000

MMBtu/año

29

GWh/año

SGE y Ley de Eficiencia Energética

Exigencias para los CCGE respecto a Gestión de la Energía

Deberán implementar uno o más SGE en un plazo de 12 meses desde la publicación del listado de CCGE.

Una vez implementado el SGE, deberá **reportar anualmente** al Ministerio de Energía y la SEC:

- 1. Informe de consumos de energía.
- 2. Información sobre oportunidades detectadas y acciones de EE realizadas y proyectadas.
- 3. Indicar si tendrá un SGE certificado o no.

Cada tres años, los CCGE deberán efectuar auditorías para corroborar el correcto funcionamiento y mantenimiento del SGE. La SEC puede solicitar auditoría anual.

Contenidos Parte 2

- Conceptos Básicos de Auditoría Energética y Gestión de Energía
- Normativas Existentes para la Ejecución de Auditorías Energéticas e Implementación de Sistemas de Gestión de Energía
- Descripción de Componentes de un Sistema de Gestión de la Energía y Principales Beneficios por su Implementación
- Implementación de SGE en contexto de Ley de Eficiencia Energética
- Descripción de Etapas de una Auditoría Energética

¡Muchas gracias por su atención!



Raúl Guzmán G.

Gerente de Ingeniería

JHG Ingeniería Ltda.

raulguzman@jhg.cl

www.jhgingeneria.cl

M: + 56 9 8921 2165

