



AChEE
Agencia Chilena de
Eficiencia Energética



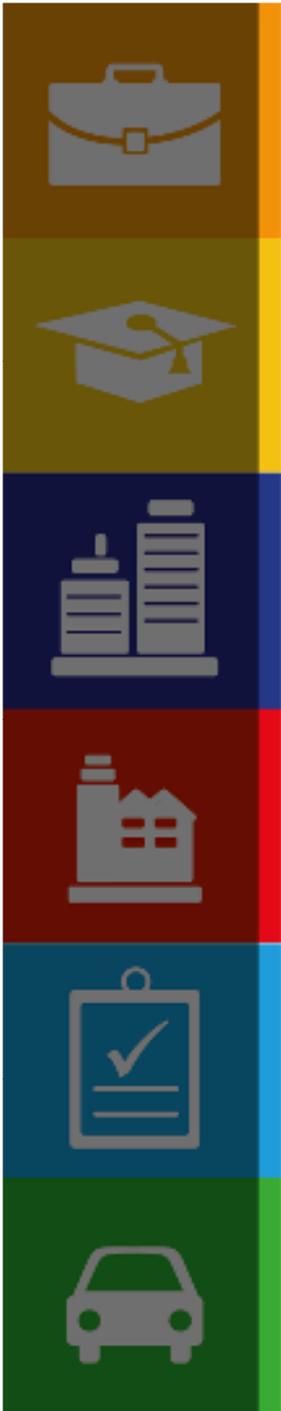
Implementación de la norma ISO 50001 sobre sistemas de gestión de la energía

Natalia Arancibia A.

Subdirectora

www.acee.cl

23 de abril de 2013



Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE)



Fundación sin fines de lucro, creada en el año 2010, con el fin de articular las iniciativas público-privadas en materia de eficiencia energética.

- Promover, fortalecer y consolidar el uso eficiente de la energía;
- Articulando a los actores relevantes, a nivel nacional e internacional;
- Implementando iniciativas público privadas en los distintos sectores de consumo energético, contribuyendo al desarrollo competitivo y sustentable del país.

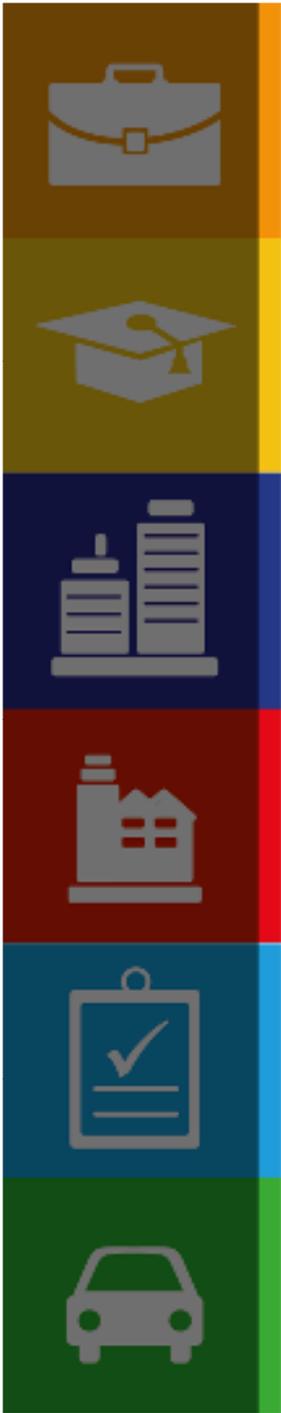


EFICIENCIA ENERGÉTICA

Primer pilar estratégico fundamental

Estrategia Nacional de Energía

2012 - 2030



AChEE



Educación y Capacitación

Programas Educativos
todos los niveles



**Industria y
Minería**

Transporte

Edificación

ISO 50001

**Gestión de Flotas
Tecnologías**

**Certificación Viviendas
Perfiles Ocupacionales**



Medición y Verificación



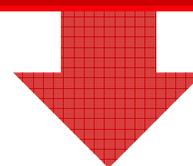
**Industria y
Minería**

**FORMACIÓN
DE
CAPACIDADES**

**DIAGNÓSTICOS
ENERGÉTICOS**

**SISTEMAS DE
GESTIÓN DE
ENERGÍA**

**RECAMBIO
TECNOLÓGICO**

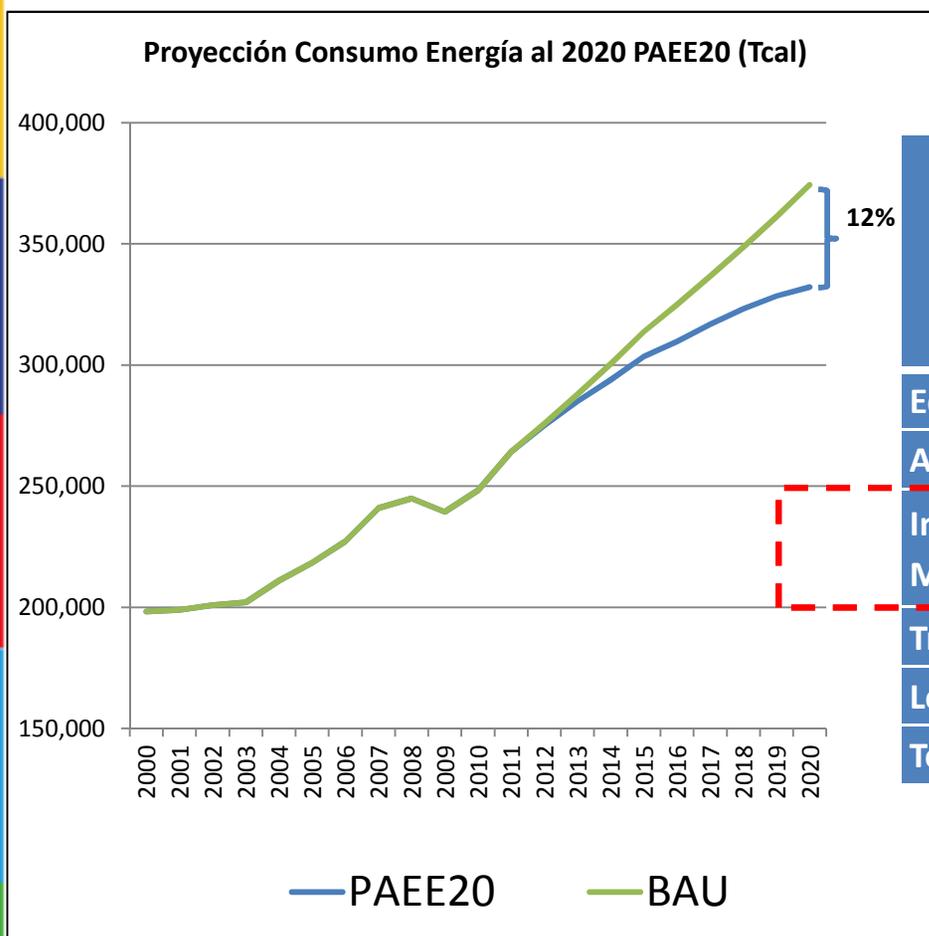




Gestión de energía en la industria e ISO 50001



La Meta



Sector	Ahorros acumulados 2020 (Tcal)	Ahorros en 2020 (Tcal)	Mix del total de ahorros (%)
Edificación	36.071	8.357	20,0
Artefactos	12.905	3.463	8,3
Industria y Minería	62.046	16.878	40,4
Transporte	22.396	5.041	12,1
Leña	36.637	7.991	19,1
Total	170.055	41.730	100



Pregunta

Si la eficiencia energética tiene tantas bondades para la competitividad y sustentabilidad,

¿Por qué cuesta tanto incorporar medidas concretas que aporten a un mejor uso de la energía?



Barreras para la eficiencia energética

- **Barreras informativas:** sobre alternativas tecnológicas existentes o sobre el potencial de eficiencia existente.
- **Barreras culturales o conductuales:** reticencia a la inversión en EE, resistencia al cambio, aversión al riesgo, poca importancia asignada a la eficiencia energética.
- **Barreras económicas:** falta de recursos para invertir, selección de equipos se hace en función del costo inicial.
- **Barreras técnicas:** falta de capital humano con conocimientos adecuados, inexistencia de mediciones.
- **Barreras institucionales:** inexistencia o falta de autoridad de unidades de gestión de la energía al interior de la empresa

Gestión de la energía en la industria

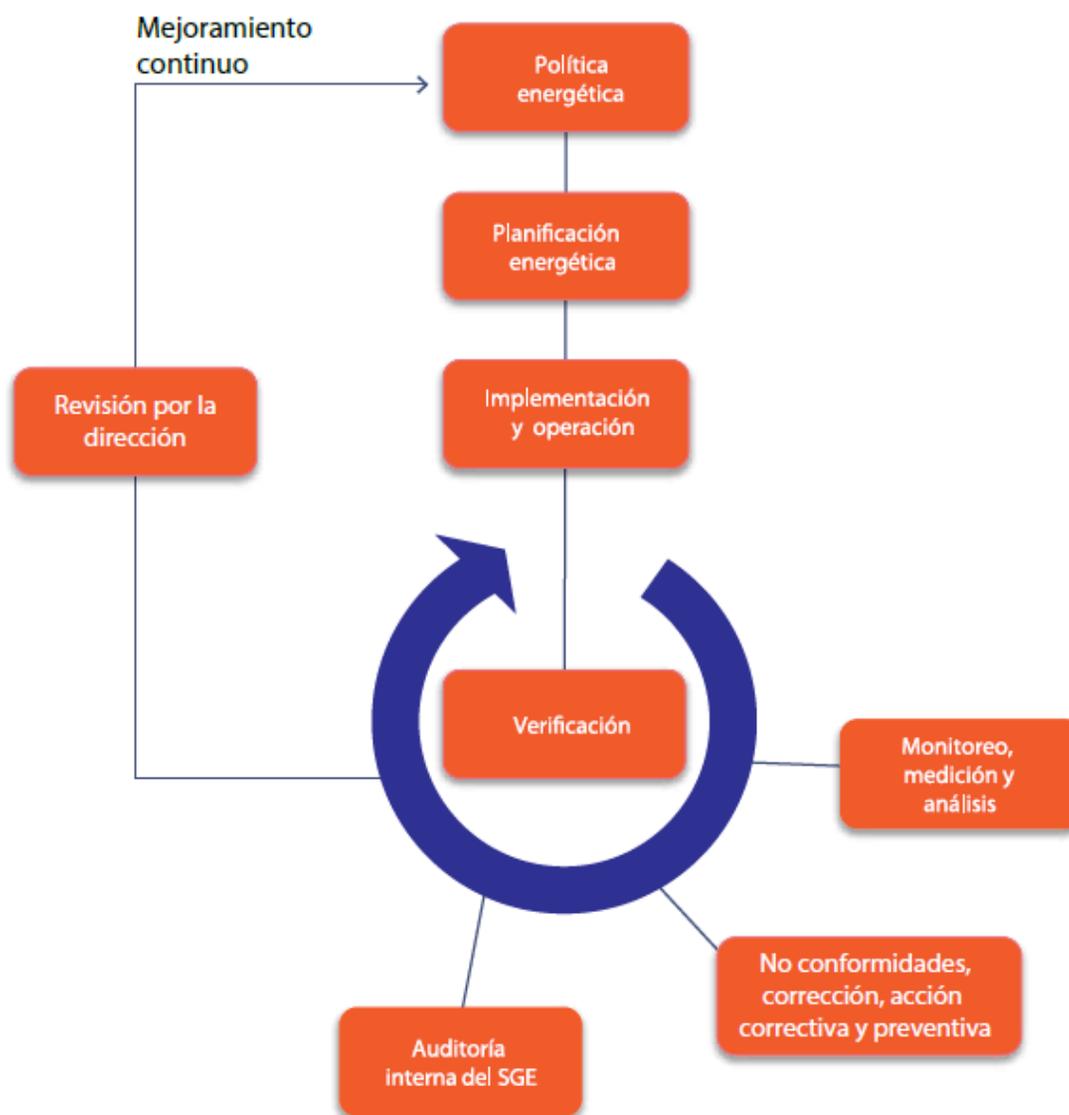


- Sistemas de gestión de la energía permiten:
 - ✓ Abordar la problemática energética en la empresa
 - ✓ Contar con indicadores de desempeño energético
 - ✓ Monitoreo continuo y seguimiento de consumos
 - ✓ Aumento de competitividad a través del mejoramiento continuo
 - ✓ Incorporar nuevas iniciativas asociadas al uso eficiente de la energía



ISO 50001 Energy Management Systems

- Norma internacional de Sistemas de Gestión de Energía publicada en junio 2011.
- Desarrollada entre el 2008 y 2010 con la participación activa de más de 40 países.
- Mantiene estructura de ISO 14001 y otros sistemas de gestión.
- Ciclo de Mejora Continua: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.
- Cerca de 1.000 empresas certificadas a nivel mundial (...y aumentando).





¿Cuándo certificar ISO 50001?

- Generalmente las empresas viven una etapa inicial en que se desarrollan iniciativas de eficiencia energética aisladas
- Se involucra sólo una parte de la organización (innovación y alta motivación)
- Se desarrolla un programa de eficiencia energética (alto escepticismo)
- Se incorpora el concepto de eficiencia energética en el quehacer diario de la empresa
- Aumenta la cantidad de iniciativas de eficiencia energética, pero no existe coordinación entre las áreas
- Se crea un comité transversal de eficiencia energética
- Se establece una política energética
- Se inicia la implementación formal de un sistema de gestión de energía



AChEE
Agencia Chilena de
Eficiencia Energética

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN

Sistema de Gestión de la Energía basado en la

ISO 50001



Agencia Chilena de Eficiencia Energética



www.guiaiso50001.cl



International Organization for Standardization
ISO 50001
Chile

AChEE
Agencia Chilena de
Eficiencia Energética

Inicio

ISO 50001

Guía de Implementación

Casos de éxito

Preguntas frecuentes

Links

Contacto

Papeles Bio Bio

Caso de Éxito

La planta productora de papel de impresión Papeles Bio Bio, ha sido la primera planta industrial y la segunda empresa en Chile en contar con un sistema de gestión de la energía certificado de acuerdo a la norma ISO 50001

[leer más](#)

Metodología de Implementación



1

**Análisis Inicial
(brechas)**

2

**Compromiso Alta
gerencia**

3

**Requerimientos
Medulares**

4

**Requerimientos
Estructurales**

- 4.1 **Requerimientos generales**
- 4.2 Responsabilidad de la gerencia
- 4.2.1 Alta gerencia
- 4.2.2 Representante de la gerencia
- 4.3 Política energética
- 4.4 **Planificación energética**
- 4.4.1 General
- 4.4.2 Requerimientos legales y de otro tipo
- 4.4.3 Revisión energética
- 4.4.4 Línea base energética
- 4.4.5 Indicadores de desempeño energético
- 4.4.6 Objetivos energéticos, metas energéticas y plan de acción de gestión de la energía





Conclusiones

- Un Sistema de Gestión de Energía propicia el desarrollo de iniciativas y proyectos de EE en la empresa en el marco de la mejora continua
- ISO 50001 es altamente recomendable en empresas que hayan madurado el concepto EE y cuenten con sistemas de gestión certificados
- Chile ya cuenta con 3 certificaciones y 8 en proceso
- Creación de ventanilla única de postulación para diferentes instrumentos Plataforma SIGUEE (www.siguee.cl)



Para mayor información
Visite el sitio web www.acee.cl
O envíenos un correo electrónico a
info@acee.cl



GRACIAS





AChEE

Agencia Chilena de
Eficiencia Energética



www.acee.cl
