



Promoción de la Eficiencia Energética: Marco Regulatorio y Conversatorio Empresarial

Conversatorio Empresarial,
organizaciones acreditadas ISO 50001

Fernando Rivera Hernández
19 de abril, 2023

¿CÓMO SE ORIGINA LA SERIE 50000?

ODS

La ISO 50001 se desarrolla a petición de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO), al determinar la necesidad de la industria, de contar con un estándar internacional como respuesta eficaz al cambio climático y a la proliferación de los estándares nacionales de la Gestión de la energía.



Impulsores principales de la gestión energética

Seguridad Energética

- Incrementar la disponibilidad energética
- Controlar el crecimiento de la demanda

Desarrollo económico y competitividad

- Reducir intensidad energética
- Mejorar la competitividad
- Reducir costos productivos (Incluyendo posibilidad de TMT-b)

Cambio Climático

- Contribuir con la mitigación y adaptación
- Apoyar con las metas de reducción país

Salud Pública

- Reducir contaminación

BENEFICIOS PARA LAS ORGANIZACIONES

Reduce costos al aprovechar al máximo los recursos energéticos.

Impulsa la productividad y el crecimiento (mayor aprovechamiento, menor desperdicio)

Promueve las mejores prácticas de gestión energética.

Asegura la confianza y calidad de la información que se utiliza para la toma de decisiones.

Facilita la integración de sistemas de gestión ya existentes.

Desarrolla capacidades en la organización.

Genera una cultura organizacional orientada a la gestión de la energía.

CLÁUSULAS DE LA NORMA ISO 50001:2018



CLÁUSULAS AUDITABLES (cont.)

4 Contexto de la Organización

- 4.1 Comprensión de la Organización y su contexto
- 4.2 Comprensión de las necesidades y las expectativas de las partes interesadas
- 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la energía(No excluir ningún energético)
- 4.4 Sistema de gestión de la energía

5 Liderazgo

- 5.1 Liderazgo y compromiso
- 5.2 Política energética
- 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

CLÁUSULAS AUDITABLES (cont.)

6 Planificación

- 6.1 Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades
- 6.2 Objetivos, metas energéticas y la planificación para lograrlos
- 6.3 Revisión energética
 - (Investigación detallada de fuentes de energía, consumos, usos, USE, acciones de mejora, LB, indicadores)
- 6.4 Indicadores de desempeño energético
- 6.5 Línea de base energética
- 6.6 Planificación para la recopilación de datos de la energía

7 Apoyo

- 7.1 Recursos
- 7.2 Competencia
- 7.3 Toma de conciencia
- 7.4 Comunicación
- 7.5 Información documentada
 - 7.5.1 Generalidades
 - 7.5.2 Crear y actualizar
 - 7.5.3 Control de la información documentada

CLÁUSULAS AUDITABLES (cont.)

8 Operación

- 8.1 Planificación y control operacional
- 8.2 Diseño
- 8.3 Adquisición
 - (Establecer criterios de eficiencia energética basados en estándares locales o globales)

9 Evaluación del Desempeño

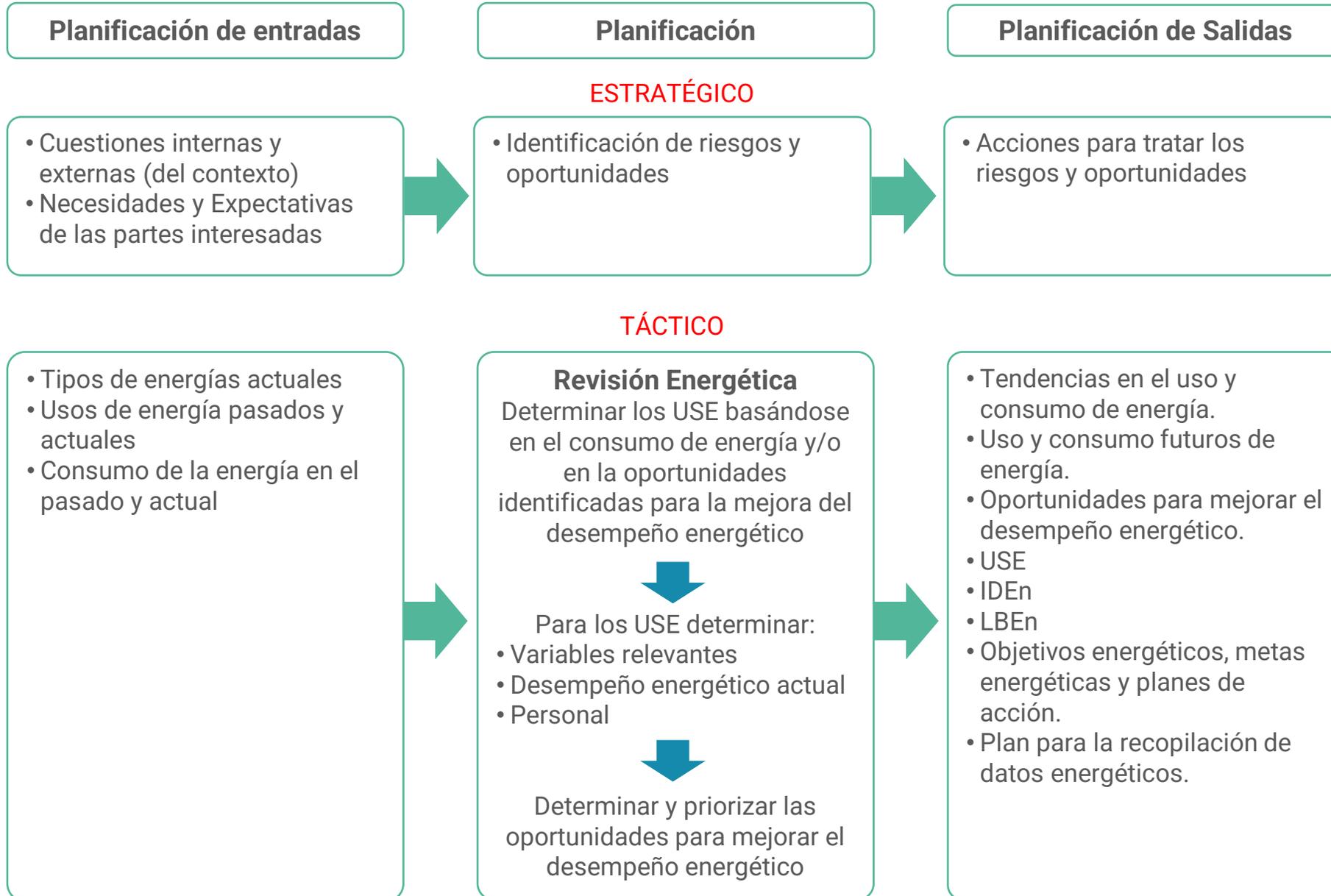
- 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño energético y del SGen
 - 9.1.1 Generalidades
 - 9.1.2 Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos
- 9.2 Auditoría interna
- 9.3 Revisión por la dirección

CLÁUSULAS AUDITABLES (cont.)

10 Mejora Continua

- 10.1 No conformidad y acción correctiva
- 10.2 Mejora continua

PROCESO DE PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA



PUNTOS CLAVE



1. Identificar las fuentes de energía y recopilar al máximo datos de uso y consumo



2. Identificar áreas o usos que afectan significativamente el uso de energía



3. Determinar desempeño energético actual



4. Identificar variables significativas

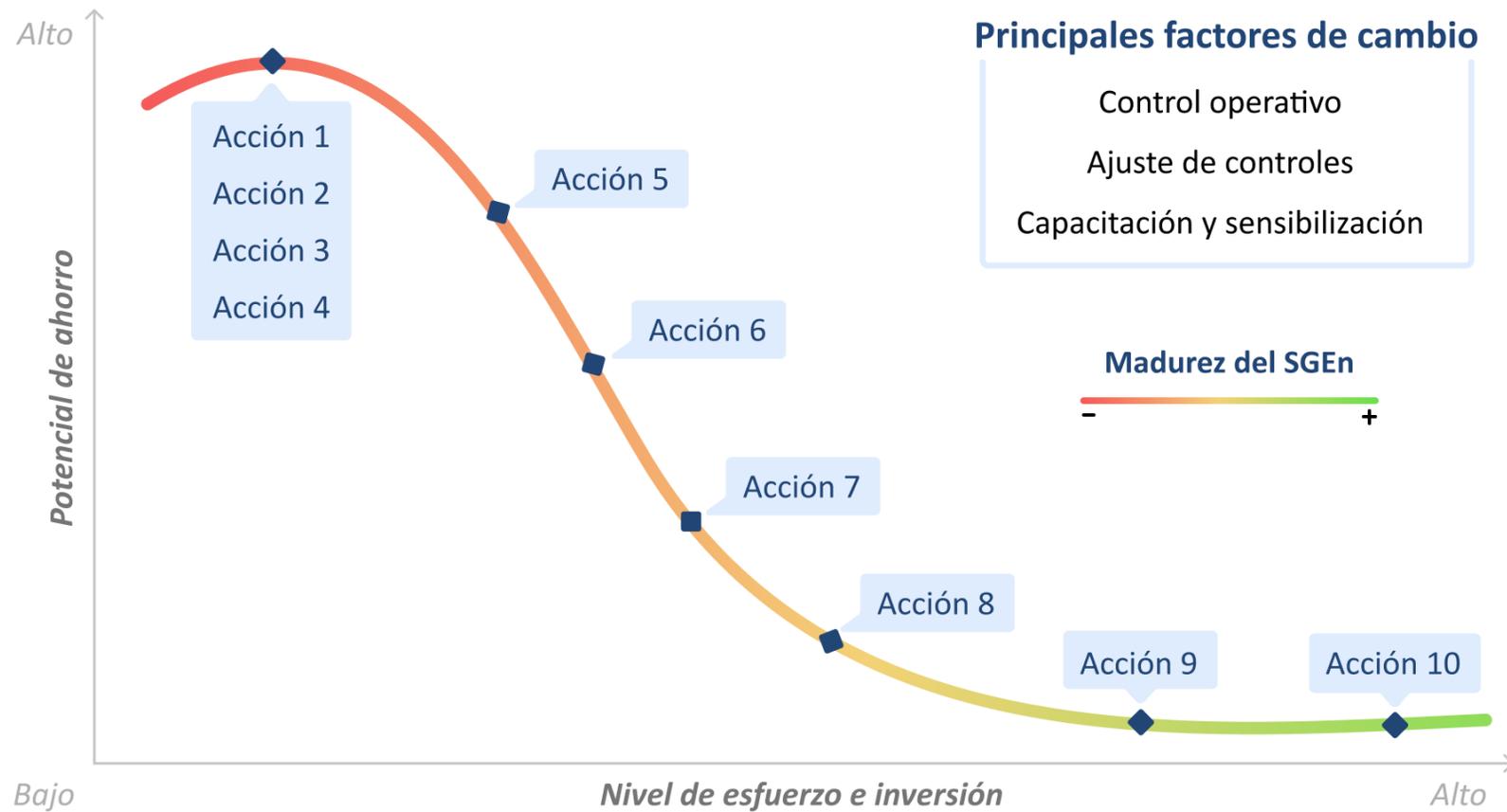


5. Identificar y proponer oportunidades de mejora



6. Estimar uso y consumo futuro

BENEFICIOS PARA LAS ORGANIZACIONES



Ayuda a identificar, priorizar y seleccionar las acciones para la mejora del desempeño energético con base en su potencial de ahorro y el nivel de inversión requerido.

CASO DE COSTA RICA

- Para reactivar la competitividad del sector productivo, se creó una trifa eléctrica en mediana tensión (TMT-b).
- Se pretende con ello lograr beneficios entre el 20% y 30%.
- Condiciones:
 - 1 000 000 kWh/mes y 2 000 kW
- O bien usuarios que demuestren:
 - Haber implementado acciones de eficiencia energética
 - Tener un SGEEn certificado con ISO 50001

CERTIFICACIONES LATAM 2021

País	Año			
	Certificados		Sitios	
	2020	2021	2020	2021
Argentina	40	72	73	115
Brasil	116	82	123	117
Chile	56	115	124	173
Colombia	15	20	104	78
Costa Rica	8	17	47	82
Ecuador	3	2	10	3
El Salvador	2	3	3	3
Guatemala	1	1	2	3
México	44	42	55	50
Perú	93	19	91	21
Uruguay	9	9	16	9

Un certificado es el documento emitido por un organismo de certificación una vez que el cliente ha demostrado la conformidad con el estándar y un "sitio" es un lugar permanente donde una organización lleva a cabo un trabajo o presta un servicio.

Fuente: ISO Survey 2021 <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>



Promoción de la Eficiencia Energética: Marco Regulatorio y Conversatorio Empresarial

Conversatorio Empresarial,
organizaciones acreditadas ISO 50001

Fernando Rivera Hernández
fernando.rivera2012@hotmail.com

19 de abril, 2023

Normas contenidas en la serie ISO 50000

NORMA	NOMBRE
ISO 50002	Auditorías Energéticas –Requerimientos y Guía, que complementa los lineamientos de la Gestión Energía
ISO 50003	Evaluación de conformidades – Requisitos para los organismos que realizan auditorías de certificación de las auditorías de sistemas de gestión de la energía y competencias del auditor
ISO 50004	Sistemas de Gestión de Energía – Guía para la implementación, mantenimiento y mejora de un Sistema de Gestión de Energía
ISO 50006	Sistemas de Gestión de Energía – Midiendo el desempeño energético usando línea base (LB) e Indicadores de desempeño energético (IDE) Principios generales y Guía
ISO 50015	Medición y verificación del desempeño energético de una organización. Principios generales y directrices