



#CAFÉ CON
CALIDAD



Implementación Sistemas de Gestión de la Energía

ISO 50001: 2018

Ing. Edwin E. Rodas A

INTRODUCCIÓN

- Expositor: Ing. Edwin E. Rodas Arreaga.

Datos

- Recomendaciones



CONSEJOS PARA TU REUNIÓN EN LÍNEA

- SE PUNTUAL**
Prepárate a ti y las Herramientas que utilizaras en la Reunión.
- LÍMITA EL RUIDO DEL FONDO**
Encuentra un Lugar callado, de esta manera podrás escucharte y te podrán escuchar a ti.
- SILENCIA EL MICRÓFONO**
Enciende el Micrófono hasta que sea tu turno para Hablar.
- USA AUDÍFONOS**
Se cortes, si estas en un lugar Público utiliza Audífonos para no Interrumpir a los demás.
- DISPONIBILIDAD DE LA CÁMARA**
Si es necesario utilizar tu cámara de video, puedes encenderla y apagarla si necesitas levantarte.
- ESTAR PENDIENTE DEL CHAT DE LA SESIÓN**
Enfócate en la reunión, mantén el chat activo durante la reunión para estar informado del tema a discutir.
- CERRAR SESIÓN AL FINALIZAR**
Cierra sesión al finalizar la reunión

AGENDA

1. Objetivo
2. Definiciones importantes
3. Antecedentes de los SGEN
4. Qué es un SGEN
 - PHVA aplicado SGEN
 - Partes interesadas del SGEN
5. En qué consiste el SGEN
 - Evolución del SGEN
6. Beneficios de Implementar un SGEN
7. Consejos para implementar un SGEN
8. Preguntas



#CAFECONCALIDAD INLAC GUATEMALA

OBJETIVO



“Dar a conocer los aspectos importantes que se deben tomar en cuenta para la implementación de un sistema de gestión eficiente de la energía SGEN, así como los beneficios que se pueden obtener de la correcta implementación.”



#CAFÉCONCALIDAD INLAC GUATEMALA

DEFINICIONES

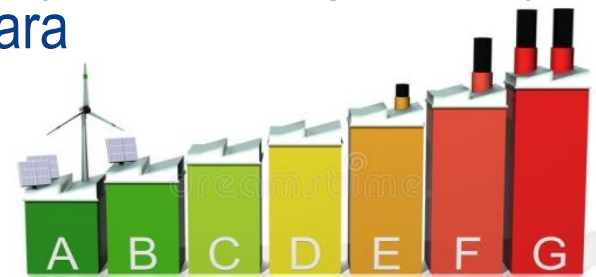


○ Eficiencia Energética:

“Proporción u otra relación cuantitativa entre el resultado en términos de desempeño, de servicios, de bienes o de energía y la entrada de energía.”

○ Sistema de la Gestión de la Energía (SGEn):

“Conjunto de elementos interrelacionados mutuamente o que interactúan para establecer una política y objetivos energéticos, y los procesos y procedimientos necesarios para alcanzar dichos objetivos.”



ANTECEDENTES

1970	Crisis del petróleo. Gestión de la producción y compra de energía, servicios energéticos y conservación de la energía
1988	Las industrias comienzan a desarrollar programas de eficiencia energética
1990	Australia: AS 3595. Programas de Gestión Energética - Guía para evaluación financiera de proyectos
1992	Australia: AS 3596. Programas de Gestión Energética - Guía para definición y análisis de ahorro de energía y costos
1995	USA: ANSI 739. IEEE Recomendación práctica para la Gestión Energética en instalaciones industriales y comerciales
	Canadá: Plus 1140 Guía para la gestión energética voluntaria
	China: GB/T 15587 Guía para la gestión energética en las empresas industriales
2000	USA: ANSI/MSE 2000: 2000
2001	Dinamarca: DS 2403: 2001
2003	Suecia: SS 627750: 2003
2005	Irlanda: I.S. 393: 2005
	Holanda: Sistema de Gestión Energética - Guía para uso
2007	España: UNE 216301: 2007
	Corea del Sur: KSA 4000: 2007
	Alemania: Gestión energética - Términos y definiciones
2009	Sudáfrica: SANS 879: 2009
	China: GB/T 23331: 2009
	Europa: EN 16001: 2009
2011	Estándar Internacional ISO 50001: 2011
	México: NMX-J-SAA-50001-ANCE-IMNC-2011



ANTECEDENTES



- En abril de 2007, la ONUDI decidió solicitar a la ISO que desarrollase un estándar internacional de gestión de la energía.
- En 2008, se creó un comité de proyecto, el ISO/PC 242 "Gestión de la energía".
- Este comité se transformó en un comité técnico ISO/TC 242, en junio de 2011.
- Esta norma fue publicada por primera vez en junio de 2011 y actualizada en agosto de 2018.
- **En ese momento, se estimó que la norma podría influir hasta en un 60% del uso de la energía del mundo.**



¿QUÉ ES?

ISO 50001:2018 "Sistemas de gestión de la energía - requisitos de uso"



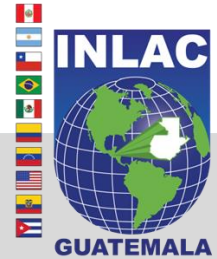
- Esta norma establece un marco de trabajo para la gestión energética para establecer políticas, procesos, procedimientos y tareas relacionadas con la energía con el fin de conseguir los objetivos energéticos de la organización. Requiere que la organización defina su rendimiento energético deseado y que trabaje hacia la consecución de dichos objetivos.

- Al igual que con otras normas ISO, el sistema de gestión de la energía (SGE) ISO 50001, utiliza la estructura de alto nivel del anexo SL para sistemas de gestión integrados y se basa en el ciclo de mejora continua PHVA.

ESTRUCTURA NORMAS ISO PARA SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	
ISO 9001:2015	1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
ISO 14001:2015	2 REFERENCIAS NORMATIVAS
ISO 45001:2018	3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES
ISO 50001:2018	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
	5 LIDERAZGO
	6 PLANIFICACIÓN
	7 APOYO
	8 OPERACIÓN
	9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO
	10 MEJORA



PHVA aplicado al SGE



CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN



#CAFÉCONCALIDADINLAC GUATEMALA

Partes Interesadas en SGen



#CAFECONCALIDAD INLAC GUATEMALA

¿En qué consiste el SGEEn?



Beneficios de implementar un SGE



Beneficios Técnicos

- Con el diagnóstico energético, se obtiene un mapeo energético que permite conocer los aspectos más importantes del consumo de energía.
- El proceso de planificación energética permite identificar y aprovechar el potencial de mejora del desempeño energético.
- De acuerdo con estadísticas generales, con la implementación de un SGE, se reduce de 10 a 20% el consumo energético de la organización.
- Los principales consumidores son identificados y monitoreados. Se sigue puntualmente el desempeño energético de la organización a través de indicadores.
- Se promueve un enfoque global del sistema que se contrapone a la concentración de la atención en los grandes equipos.
- El control operacional se mejora, se reducen los tiempos perdidos, se evitan los retrocesos.
- Se estructura y uniforma la documentación de los proyectos de eficiencia energética implantados.

Beneficios de implementar un SGE



Beneficios Sociales

- La implementación de un SGE requiere un cambio en la cultura de la organización. El personal se siente motivado para aprender y realizar nuevas actividades.
- El personal relacionado con el SGE está mejor capacitado.
- La imagen de la compañía se fortalece interna y externamente.
- Tener un SGE permite cumplir con ciertos requisitos de responsabilidad social o ambiental (certificaciones exigidas por el mercado, por ejemplo).
- Tener la certificación ISO 50001:2018 muestra de manera transparente el compromiso real de la organización para mejorar su desempeño energético.
- El proceso de mejora implica que se involucre la cadena de valor del negocio (proveedores, clientes, etc.), es decir las partes interesadas del SGE.



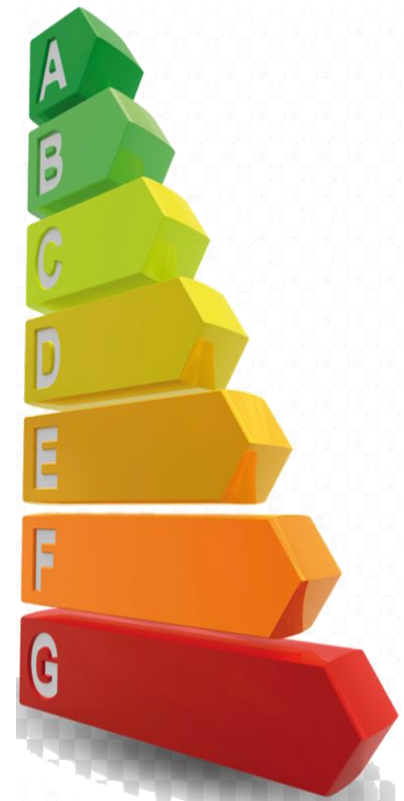
#CALIDAD INLAC GUATEMALA

Beneficios de implementar un SGE



Beneficios Económicos

- Se reducen los costos energéticos y por lo tanto se incrementa la competitividad de la organización.
- Se pueden optimizar las compras relacionadas con el suministro de energía al conocer y controlar los consumos energéticos.
- Se reducen las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, sin afectar la productividad.
- Los beneficios obtenidos se documentan de manera fidedigna, tanto la metodología, mediciones, etc., lo que puede ser de utilidad en caso de buscar un financiamiento externo para implementar proyectos de mejora.
- Para la clientela representa un posicionamiento estratégico en el mercado.



#CAFÉCONCALIDAD INLAC GUATEMALA

Consejos para implementar un SGE



- Utilice la evaluación del contexto para comprender los macroproblemas
- Integre el SGE en sus procesos de trabajo de manera que no sea algo más que hacer, ya que es el fruto de su trabajo.
- Proporcione el personal y tiempo necesarios.
- Comience con lo sencillo, con la recolección de datos y avance con el tiempo.
- Eduque, promueva e integre el plan energético como parte de la cultura de la organización.
- Entienda que la gestión energética requiere que la organización pase de un acercamiento por proyectos a uno de mejora continua del rendimiento energético.
- Utilice la ISO 50001 para diseñar el SGE.
- Haga visibles y fácilmente accesibles los datos energéticos.
- Utilice la revisión por la dirección para proporcionar una dirección estratégica.

PREGUNTAS SGE



#CAFÉCONCALIDAD

PRÓXIMOS EVENTOS



Si Alimenticia
Servicios para Industria Alimenticia

INLAC
GUATEMALA

Gestión de riesgos en la
INDUSTRIA ALIMENTICIA
MSC. DIANA DOMÍNGUEZ - GUATEMALA

Del 19 y 21 de mayo del 2020
8:00 a 12:00 hrs.

Capacitación Online a través de
Zoom.us

☎ 2366-1529 / 2333-4556
eventosycapacitaciones@inlac.org.gt

www.inlac.org.gt



Si Calidad
Servicios Integrados de Calidad

INLAC
GUATEMALA

Taller ISO 22301:2019
BUSINESS CONTINUITY
MSC. JORGE BRAVO - CHILE

Del 23 al 25 de junio del 2020
8:00 a 12:00 hrs.

Capacitación Online a través de
Zoom.us

☎ 2366-1529 / 2366-4556
eventosycapacitaciones@inlac.org.gt

www.inlac.org.gt

Si Calidad
Servicios Integrados de Calidad

INLAC
GUATEMALA

Enfrentando desafíos:
**LIDERAZGO EN LOS
SISTEMAS DE GESTIÓN**
DRA. VIOLETA FLORIÁN - GUATEMALA

Del 26 y 28 de mayo del 2020
8:00 a 12:00 hrs.

Capacitación Online a través de
Zoom.us

☎ 2366-1529 / 2333-4556
eventosycapacitaciones@inlac.org.gt

www.inlac.org.gt



**PARA INSCRIPCIONES:
EVENTOSYCAPACITACIONES@INLAC.ORG.GT**

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Ing. Edwin E. Rodas A.
Email: sermain68@gmail.com

**“El kilovatio hora (Kw-hr) mejor
aprovechado es el que no fue utilizado y
por lo tanto nunca fue generado”**

#CAFÉCOMCALIDAD INLAC GUATEMALA