

ISO 50001:2018 vs ISO 50001:2011

Principales cambios y modificaciones



Ing. Andrea AFRANCHI



¿POR QUÉ UNA NUEVA VERSIÓN DE ESTA NORMA?

Porque todas las normas se revisan periódicamente desde un punto de vista técnico, actividad esta que forma parte de la mejora continua. Porque se la hizo compatible con otras normas de gestión elaboradas por ISO, a través de la incorporación de la *Estructura de Alto Nivel* (Anexo SL o HLS como se la conoce en inglés) o *macroestructura*, que se publicó en 2012, para facilitar la aplicación integrada de diferentes normas en una misma organización.



Si ya se conoce la versión 2011 de la norma, se podrá constatar que la mayoría de los requisitos permanecen en esta nueva versión. Pero también hay cambios, algunos de importancia, y por ende se debe trabajar en su adaptación, si se quiere cumplir con la norma ISO 50001 en su versión vigente 2018, llevando adelante un trabajo de transición.

¿CUÁLES SON LOS PLAZOS PARA ESA TRANSICIÓN?

El Foro Internacional de Acreditación (IAF) ha confirmado que el plazo de transición es de tres años a partir de la fecha de publicación. La figura 1 muestra de manera gráfica los plazos y fechas para adaptar un SGEEn desarrollado bajo la versión 2011.

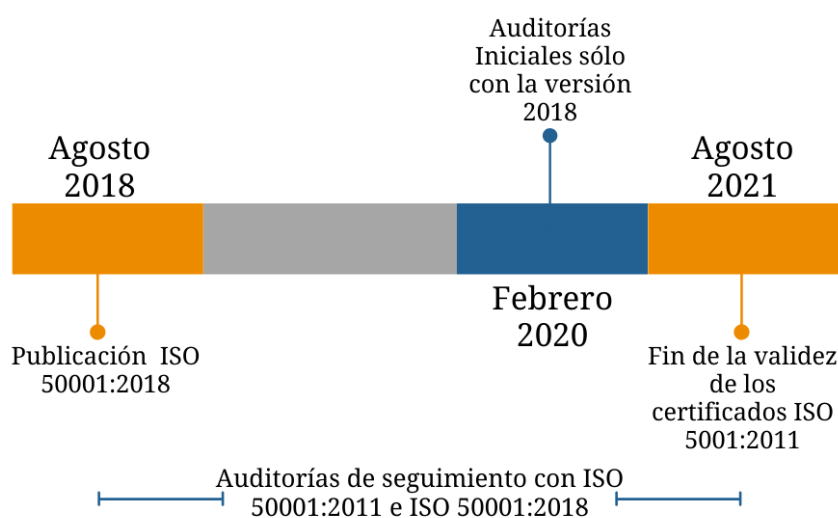


figura 1) Calendario de transición entre versiones de la norma ISO 50001

Toda organización que esté trabajando en el desarrollo e implementación de este sistema sólo podrá certificarlo bajo la versión 2018, desde el pasado mes de febrero del 2020 ya no se realizan certificaciones según la versión anterior.

Las organizaciones que ya cuentan con certificaciones bajo la versión ISO 50001:11 podrán mantenerla hasta agosto de 2021, sin embargo, cabe mencionar que los lineamientos de la IAF alientan fuertemente a realizar la transición ya desde 2020. Una vez alcanzado el plazo de tres años desde la publicación de la norma actualizada, vence el certificado vigente.

Estos plazos son habituales y están asociados a la necesidad de nuevas capacidades no sólo de los implementadores sino también de los organismos de certificación y acreditación. Cabe mencionar que estos últimos tuvieron tiempo hasta el pasado febrero de 2020 para



prepararse para la transición; a partir de ese momento, las certificadoras estarán en condiciones de realizar auditorías de transición.

PRINCIPALES CAMBIOS

Como se mencionó en la introducción, los cambios se deben a la adopción de la estructura común y a la incorporación de requisitos técnicos. A continuación, se presentan de manera



sintética los principales cambios a considerar, en relación con su origen:

1) CAMBIOS ASOCIADOS A LA ADOPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL

Nueva cláusula para la comprensión de la organización y de su contexto

La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la energía (SGEn) y mejorar su desempeño energético y también para su estrategia organizacional. Esto puede ser considerado como una comprensión de alto nivel de los factores que impactan o afectan, negativa o positivamente, al desempeño energético y al sistema de gestión de la energía de la organización.

Nueva cláusula para la determinación sistemática de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

El objeto de este requisito es utilizar la información del contexto, desarrollada en la cláusula anterior, para la identificación de las partes interesadas relevantes para el SGEn y el DE (desempeño energético), y sus necesidades y expectativas desde la perspectiva de alto nivel.

Gestión de riesgos como parte del proceso de “planificación”

Esta cláusula requiere que las organizaciones determinen y, en caso de ser necesario, tomen medidas para abordar cualquier riesgo u oportunidad que pueda afectar, ya sea de manera positiva o negativa, la capacidad del sistema de gestión de la energía para obtener los resultados previstos. Considerar los riesgos y oportunidades forma parte de la toma de decisiones estratégicas a nivel gerencial o de dirección (superior) en cualquier organización. Al identificar los riesgos y oportunidades e integrarlos al proceso de planificación del SGEn, una organización se prepara para anticiparse a escenarios potenciales y sus consecuencias. De este modo, los efectos no deseados o las circunstancias favorables pueden ser anticipados y abordados. Este proceso es complementario al proceso de "Revisión energética" (el que se detalla más abajo), que es una revisión técnico-operativa más detallada para controlar y mejorar el desempeño energético de la organización.



Competencia

Este requisito ya existía en la versión anterior de la norma, pero cabe mencionar que ahora se debe evaluar la eficacia de las acciones emprendidas para adquirir la(s) competencia(s) necesaria(s).

Requisitos ampliados relacionados con la comunicación

- Alcanza también a la comunicación externa, la versión anterior sólo establecía requisitos relacionados con la comunicación interna.
- Es más sistemático y formal con respecto a la "mecánica" de la comunicación, incluye la determinación de qué se va a comunicar, cuándo (tiempos), cómo (estrategias y canales) y quién debe comunicar (emisor) y con quién/quienes debe comunicarse (público objetivo).
- Requiere coherencia entre la información comunicada y la información generada en el marco del SGEEn.

Planificación y control operacional

Algunas de las novedades en los requisitos para tener en cuenta:

- Asegurar el control de las actividades subcontratadas relacionadas con usos significativos de la energía (USEs) o con los procesos relacionados.
- Se debe conservar la información documentada en la medida necesaria para demostrar que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto (demostrar confianza).

Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño energético y el SGEEn

Este punto de la norma incorpora los siguientes requisitos adicionales:

- Se deben determinar los métodos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación, del desempeño energético y del SGEEn.
- Se debe mantener información documentada, tanto en lo que se refiere a la investigación y la respuesta a las desviaciones del desempeño energético como a los resultados del seguimiento y las mediciones.

Revisión por la dirección

Se suman algunos elementos a las entradas y salidas a ser tenidas en cuenta en el proceso de revisión energética que desarrolla la alta dirección (fundamentalmente asociados a los nuevos requisitos que trae aparejada la macroestructura).

2) CAMBIOS ASOCIADOS A LA ADOPCIÓN Y/O MODIFICACIONES EN LOS TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Claúsula 3) Términos y definiciones

En la nueva versión este capítulo presenta definiciones de cuarenta y un (41) términos versus los veintiocho (28) de la edición anterior de la norma. Cabe mencionar que algunos términos de la versión anterior fueron eliminados y se agregaron otros nuevos. Además, se estructuran de manera diferente ya que se clasifican por tipo de terminología (relacionados



con: la organización, los sistemas de gestión en general, requisitos, el desempeño energético y la energía).

A continuación, se presenta una síntesis de las modificaciones:

- Se han eliminado 5 términos de la edición 2011 (como, por ejemplo: "servicios energéticos", "corrección", "acción preventiva").
- Aparecen 18 términos nuevos de los cuales 13 de estos surgen de la adopción de la estructura de alto nivel, HLS. Mientras que los restantes son términos nuevos específicos relacionados con energía, los cuales deben ser tenidos en cuenta ya que proporcionan mayor claridad y entendimiento. Los 5 términos específicos de energía son: "mejora del desempeño energético", "factores estáticos", "variables relevantes", "normalización", "valor de indicador de desempeño energético (valor IDEn)".
- La estructura de alto nivel no hace referencia al término "acción preventiva", ni tampoco incluye una cláusula específica al respecto. Esto se debe a que el concepto de acción preventiva está implícitamente incorporado a lo largo de toda la norma, la cual está basada en la gestión de riesgos (por ejemplo, en los puntos 4.1, 4.2 y 6.1).
- "Información documentada" es ahora el término utilizado para sustituir a los términos "Documentos" y "Registros".
- El término, y por ende la figura de "representante de la dirección", presente en la edición 2011, desaparece en esta versión debido a que las funciones que antes cumplía (y algunas más) se asignan a un equipo de gestión de la energía.

3) CAMBIOS ESPECÍFICOS EN LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Alcance

Esta nueva versión de la norma menciona de manera explícita que no se puede excluir ningún tipo de energía dentro del alcance y los límites del SGen.

Las organizaciones deben asegurarse de que tienen la autoridad para controlar la eficiencia energética, el uso de la energía y el consumo de energía (desempeño energético) dentro del alcance y los límites definidos.

Revisión energética

Si bien ya existía, se refuerza el proceso orientado a la identificación de los usos significativos de energía (USE), este permite visualizar el "flujo" de trabajo y los criterios para el uso eficiente de la energía.

Una vez identificados los USEs (los usos asociados a grandes consumos de energía o con alto potencial de mejora), se suman requisitos para la identificación de las variables relevantes (aquellas variables que afectan al uso y consumo de la energía), a fin de determinar el desempeño energético actual, junto a la identificación de las personas que impactan en los USEs definidos.





Indicadores de desempeño energético

Este requisito ha sido de alguna manera reforzado, ya que esta nueva versión requiere explícitamente que:

- Los indicadores de desempeño energético (IDEn) deben permitirle a la organización *demostrar* la mejora del desempeño energético.
- Cuando la organización disponga de datos que indiquen que las variables relevantes afectan de forma significativa al desempeño energético, estos datos deben ser tenidos en cuenta para establecer los IDEn apropiados para asegurarse de que son "adecuados para el propósito". Este concepto está asociado a la "normalización".
- El valor del IDEn debe conservarse como información documentada y al igual que lo requerido en la versión 2011, se debe documentar el método para determinar y actualizar los IDEn.

Línea de base energética

Respecto de este requisito las principales modificaciones para tener en cuenta son:

- Al igual que lo mencionado en el punto anterior sobre los indicadores, cuando la organización disponga de datos indiquen que existen variables que afectan de forma significativa al desempeño energético (variables relevantes), la organización debe normalizar el IDEn y su correspondiente base de referencia energética (LBE) para comparar los cambios en el desempeño energético.
- Se suma un requisito para revisar la línea de base cuando se produzcan "cambios importantes en los factores estáticos", obviamente en caso de que corresponda.

Planificación de la recopilación de datos sobre energía

Este requisito amplía y redefine al "plan de medición de energía" de la edición 2011. Las modificaciones son:

- Establece explícitamente que "el plan especificará los datos necesarios para controlar las características clave e indicará cómo y con qué frecuencia se recogerán y conservarán los datos".
- Aborda explícitamente las áreas para las cuales deben recopilarse los datos. Entre los datos que deben registrarse (o adquirirse por medición, según corresponda) y conservarse como información documentada se incluyen los siguientes:
 - ✓ variables relevantes relacionadas con los USEs;
 - ✓ consumos de energía relacionados con los USEs y con la organización;
 - ✓ características operativas relacionadas con los USEs;
 - ✓ factores estáticos (si corresponde);
 - ✓ datos especificados en los planes de acción.
- El plan de recopilación de datos sobre energía se revisará a intervalos definidos y se actualizará según corresponda.



Diseño

En esta nueva versión no hay grandes cambios en relación con la versión anterior. Sí se incluye la declaración explícita que se debe considerar oportunidades de mejora tanto en el desempeño energético como en su control operacional a lo largo de la vida útil esperada del diseño de instalaciones, procesos, sistemas y equipos, etc. Deben considerarse nuevos diseños, modificaciones o de renovaciones que puedan tener un impacto significativo en el desempeño energético de la organización.

Adquisición

Al igual que lo que sucede con el requisito de diseño, los requisitos relacionados con las compras son similares a la edición 2011. Y también como en el caso del *Diseño*, esta nueva versión requiere de manera explícita que se definan las especificaciones para asegurar el desempeño energético al adquirir equipos y servicios (cuando sea aplicable). Dichas especificaciones, además de ser comunicadas, deben asegurar el desempeño energético también de la adquisición de energía.

A modo de resumen, se incluye un cuadro comparativo de requisitos entre ambas versiones de la norma (ver figura 2).

En síntesis, los principales cambios tienen dos orígenes: *la HLS o macroestructura*, incorporando conceptos como gestión de riesgos, análisis de contexto y partes interesadas, y *la mejora continua* que se refleja en la incorporación de términos técnicos y mayor detalle en los requisitos.

Quienes ya conocen la versión 2011, observarán que en esta versión algunas carencias han sido solucionadas y se han incorporado nuevos desafíos (como la normalización de la línea de base, o la necesidad de definir un plan para la recopilación de datos).

Quienes se enfrentan por primera vez a la norma de sistemas de gestión de la energía, verán una compilación de buenas prácticas que refleja la experiencia de decenas de países. Lograr la transición entre ambas versiones es posible, y al igual que en una implementación se requiere compromiso y dedicación. Sugerencia: hacer una lista de los documentos exigidos como hoja de ruta para comenzar con la transición.

¡Éxitos en la tarea!

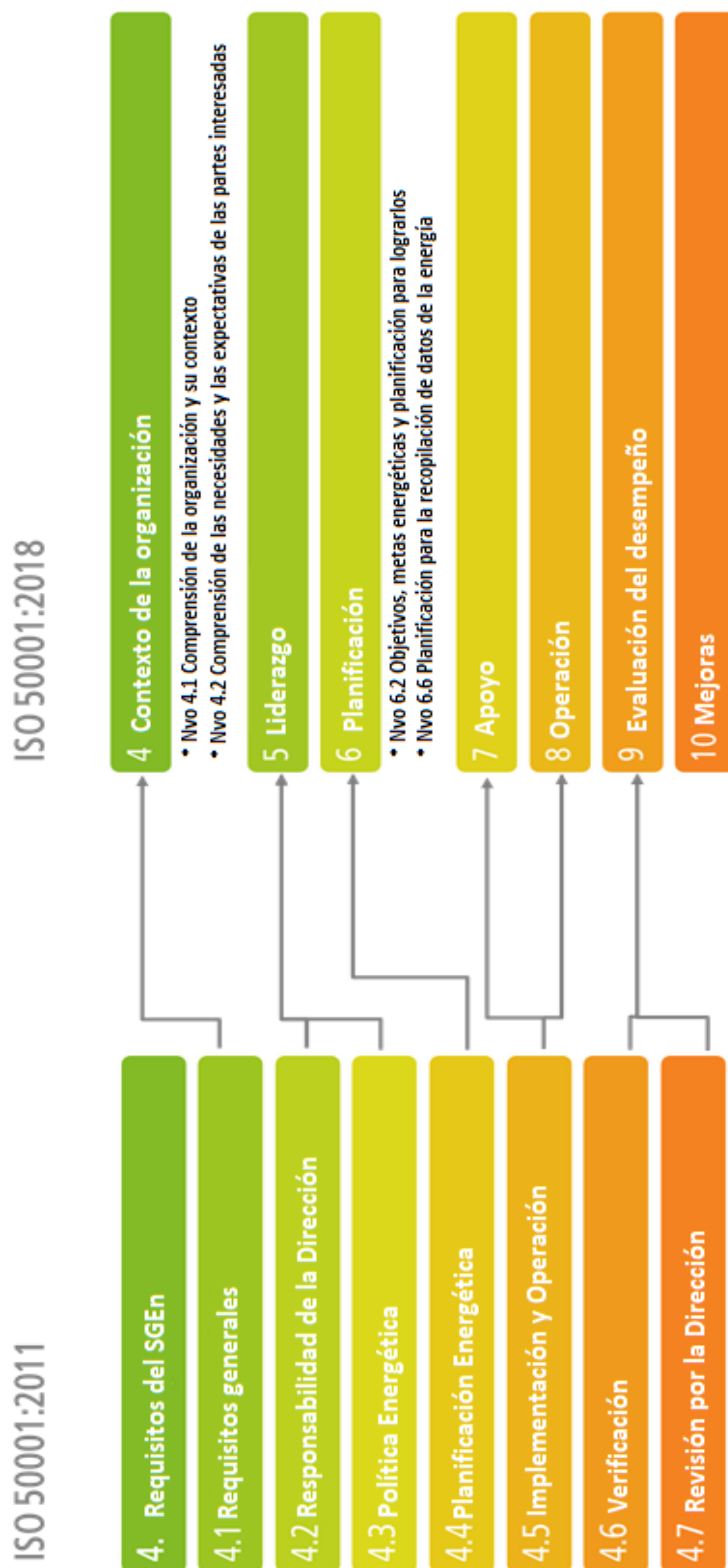


figura 2) Comparación entre requisitos de la norma ISO50001 (ambas versiones)