



Norma Internacional

ISO 50003

**Sistemas de gestión de la energía —
Requisitos para los organismos
que realizan la auditoría y la
certificación de sistemas de gestión
de la energía**

*Energy management systems — Requirements for bodies
providing audit and certification of energy management systems*

**Segunda edición
2021-05**

Sample Document
get full document from standards.iteh.ai

Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el *Translation Management Group*, que ha certificado la conformidad en relación con las versiones inglesa y francesa.

Número de referencia
ISO 50003:2021(es)

© ISO 2021

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENTO PROTEGIDO POR COPYRIGHT

© ISO 2021

Todos los derechos reservados. Salvo que se especifique de otra manera o se requiera en el contexto de su implementación, no puede reproducirse ni utilizarse ninguna parte de esta publicación bajo ninguna forma y por ningún medio, electrónico o mecánico, incluidos el fotocopiado, o la publicación en Internet o una Intranet, sin la autorización previa por escrito. La autorización puede solicitarse a ISO en la siguiente dirección o al organismo miembro de ISO en el país del solicitante.

ISO copyright office
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Phone: +41 22 749 01 11
Email: copyright@iso.org
Website: www.iso.org

Publicado en Suiza
Versión en español publicada en 2026

Traducción oficial

© ISO 2021 – Todos los derechos reservados

Índice

Página

Prólogo	v
Prólogo de la versión en español	vii
Introducción	viii
1 Objeto y campo de aplicación	1
2 Referencias normativas	1
3 Términos y definiciones	1
4 Principios	3
5 Requisitos generales	3
6 Requisitos estructurales	3
7 Requisitos de recursos	3
7.1 Competencia técnica.....	3
7.2 Personal involucrado en las actividades de certificación.....	4
7.2.1 Generalidades.....	4
7.2.2 Terminología específica en energía.....	4
7.2.3 Principios energéticos.....	5
7.2.4 Requisitos legales relacionados con la energía.....	5
7.2.5 Conocimiento de los requisitos de la Norma ISO 50001.....	6
7.2.6 Indicadores del desempeño energético, línea de base energética, variables relevantes y factores estáticos.....	6
7.2.7 Sistemas que utilizan energía común.....	6
7.2.8 Mejora del desempeño energético.....	7
7.2.9 Principios de recopilación, seguimiento, medición, análisis y evaluación de datos.....	7
7.3 Empleo de auditores externos y expertos técnicos externos individuales.....	8
7.4 Registros relativos al personal.....	8
7.5 Contratación externa.....	8
8 Requisitos relativos a la información	8
8.1 Información pública.....	8
8.2 Documentos de certificación.....	8
8.3 Referencia a la certificación y utilización de marcas.....	8
8.4 Confidencialidad.....	8
8.5 Intercambio de información entre el organismo de certificación y sus clientes.....	8
9 Requisitos relativos a los procesos	9
9.1 Actividades previas a la certificación.....	9
9.1.1 Solicitud.....	9
9.1.2 Revisión de la solicitud.....	9
9.1.3 Programa de auditoría.....	9
9.1.4 Determinación del tiempo de la auditoría.....	9
9.1.5 Muestreo multisitio.....	10
9.1.6 Sistemas de gestión múltiples.....	10
9.2 Planificación de las auditorías.....	10
9.2.1 Determinación de objetivos, alcance y criterios de la auditoría.....	10
9.2.2 Selección del equipo auditor y asignación de tareas.....	10
9.2.3 Plan de auditoría.....	10
9.3 Certificación inicial.....	11
9.3.1 Etapa 1.....	11
9.3.2 Etapa 2.....	11
9.4 Realización de las auditorías.....	11
9.4.1 Generalidades.....	11
9.4.2 Realización de la reunión de apertura.....	11
9.4.3 Comunicación durante la auditoría.....	11
9.4.4 Recopilación y verificación de la información.....	12

ISO 50003:2021(es)

9.4.5	Identificación y registro de los hallazgos de auditoría	12
9.4.6	Preparación de las conclusiones de la auditoría	12
9.4.7	Realización de la reunión de cierre.....	12
9.4.8	Informe de auditoría.....	12
9.5	Decisión de certificación.....	12
9.5.1	Generalidades.....	12
9.5.2	Acciones previas a la toma de la decisión.....	12
9.5.3	Información para el otorgamiento inicial de la certificación.....	12
9.5.4	Información para el otorgamiento de la renovación de la certificación.....	13
9.6	Mantenimiento de la certificación	13
9.6.1	Generalidades.....	13
9.6.2	Actividades de vigilancia.....	13
9.6.3	Renovación de la certificación.....	13
9.6.4	Auditorías especiales.....	13
9.6.5	Suspender, retirar o reducir el alcance de la certificación.....	13
9.7	Apelaciones.....	13
9.8	Quejas	14
9.9	Registros relativos a los clientes	14
10	Requisitos relativos al sistema de gestión de los organismos de certificación.....	14
Anexo A	(normativo) Tiempo de la auditoría del SGen.....	15
Anexo B	(normativo) Organizaciones multisitio.....	20
Anexo C	(informativo) Mejora del desempeño energético.....	28
Anexo D	(informativo) Ejemplos de cálculos de auditoría.....	29
Bibliografía	35

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Prólogo

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de elaboración de las Normas Internacionales se lleva a cabo normalmente a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todos los temas de normalización electrotécnica.

En la Parte 1 de las Directivas ISO/IEC se describen los procedimientos utilizados para desarrollar este documento y aquellos previstos para su mantenimiento posterior. En particular debería tomarse nota de los diferentes criterios de aprobación necesarios para los distintos tipos de documentos ISO. Este documento ha sido redactado de acuerdo con las reglas editoriales de la Parte 2 de las Directivas ISO/IEC (véase www.iso.org/directives).

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento puedan estar sujetos a derechos de patente. ISO no asume la responsabilidad por la identificación de alguno o todos los derechos de patente. Los detalles sobre cualquier derecho de patente identificado durante el desarrollo de este documento se indicarán en la Introducción y/o en la lista ISO de declaraciones de patente recibidas (véase www.iso.org/patents).

Cualquier nombre comercial utilizado en este documento es información que se proporciona para comodidad del usuario y no constituye una recomendación.

Para una explicación de la naturaleza voluntaria de las normas, el significado de los términos específicos de ISO y las expresiones relacionadas con la evaluación de la conformidad, así como la información acerca de la adhesión de ISO a los principios de la Organización Mundial del Comercio (OMC) respecto a los Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), véase www.iso.org/iso/foreword.html.

Este documento ha sido elaborado por el Comité Técnico ISO/TC 301, *Gestión y ahorro de la energía*, en colaboración con el Comité ISO sobre evaluación de la conformidad (CASCO).

Esta segunda edición anula y sustituye a la primera edición (ISO 50003:2014) que ha sido revisada técnicamente. Los cambios principales en comparación con la edición previa son los siguientes:

- las definiciones se han actualizado para incluir el tiempo de auditoría, la duración de la auditoría y los términos relacionados con las auditorías multisitio;
- la expresión «información documentada mantenida» se ha utilizado para representar procedimientos, instrucciones de trabajo u otras formas de documentos que proporcionan información sobre quién, qué, cuándo, cómo o por qué;
- la expresión «información documentada conservada» o «registro de evidencia de auditoría» se ha utilizado para representar registros que demuestran o proporcionan evidencia de la ejecución de un requisito;
- la estructura se ha actualizado para alinearse con la Norma ISO/IEC 17021-1:2015;
- la expresión «días-hombre» se ha modificado por «días de auditoría»;
- para los cálculos de días de auditoría, el número de tipos de energía se ha modificado para considerar aquellos que representan al menos el 80 % del consumo total;
- los valores ponderados para la complejidad se han modificado;
- los requisitos de muestreo para SGen multisitio se han actualizado;
- se ha aclarado el uso de los documentos IAF MD en relación con los Anexos A y B;
- se ha aclarado la información sobre el personal efectivo del SGen en el [Capítulo A.2](#);

ISO 50003:2021(es)

- las [Tablas A.3](#) y [A.4](#) se han modificado para referirse al tiempo de auditoría en lugar de a la duración de la auditoría;
- se han eliminado las áreas técnicas y se han añadido requisitos de competencia técnica.

Cualquier comentario o pregunta sobre este documento deberían dirigirse al organismo nacional de normalización del usuario. En www.iso.org/members.html se puede encontrar un listado completo de estos organismos.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Traducción oficial

© ISO 2021 – Todos los derechos reservados

vi

Prólogo de la versión en español

Este documento ha sido traducido por el Grupo de Trabajo Spanish Translation Task Force (STTF) del Comité Técnico ISO/TC 301, *Gestión y ahorro de la energía*, en el que participan representantes de los organismos nacionales de normalización y otras partes interesadas, para lograr la unificación de la terminología en lengua española en el ámbito de la gestión y ahorro de la energía.

Este documento ha sido validado por el ISO/TMBG/Spanish Translation Management Group (STMG) conformado por los siguientes países: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, República Dominicana, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Introducción

Este documento está destinado a ser utilizado junto con la Norma ISO/IEC 17021-1:2015.

Además de los requisitos de la Norma ISO/IEC 17021-1:2015, este documento especifica los requisitos para el área técnica específica de los sistemas de gestión de energía (SGEn) que son necesarios para asegurar la eficacia de la auditoría y la certificación, al tiempo que respalda los esfuerzos de la organización para la mejora continua del desempeño energético, incluida la eficiencia energética, el uso y el consumo de energía, y el SGEn. En particular, este documento aborda los requisitos adicionales necesarios para el proceso de la auditoría. Cubre el proceso de planificación, la auditoría de certificación inicial, la realización de la auditoría en el sitio, la competencia del auditor, el tiempo de la auditoría y el muestreo en varios sitios. La estructura de este documento sigue la de la Norma ISO/IEC 17021-1:2015. Los Anexos [A](#) y [B](#) son normativos, mientras que los Anexos [C](#) y [D](#) proporcionan información adicional para complementar la Norma ISO/IEC 17021-1:2015.

Este documento trata de las auditorías del SGEn con fines de certificación, pero no se ocupa de las auditorías energéticas donde el propósito es establecer un análisis sistemático del consumo y uso de la energía, y que se definen en la Norma ISO 50002.

En este documento, se utilizan las siguientes formas verbales:

- "debe" indica un requisito;
- "debería" indica una recomendación;
- "puede" indica un permiso;
- "puede" indica una posibilidad o capacidad.

En este documento, las referencias a la palabra "sitio" se pueden tomar en singular, es decir, un sitio permanente (físico o virtual) o temporal (físico o virtual), o en plural, es decir, más de un sitio permanente o temporal, a menos que se especifique lo contrario.

get full document from standards.iteh.ai

Sistemas de gestión de la energía — Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión de la energía

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los requisitos de competencia, consistencia e imparcialidad en la auditoría y la certificación de los sistemas de gestión de la energía (SGEn) según la Norma ISO 50001 para los organismos que prestan estos servicios. Para asegurar la eficacia de la auditoría del SGEn, este documento aborda el proceso de la auditoría, los requisitos de competencia del personal involucrado en el proceso de certificación del SGEn, el tiempo de la auditoría y el muestreo multisitio.

2 Referencias normativas

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO/IEC 17021-1:2015, *Evaluación de la conformidad — Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión — Parte 1: Requisitos*

ISO 50001:2018, *Sistemas de gestión de la energía — Requisitos con orientación para su uso*

3 Términos y definiciones

Para los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones incluidos en las Normas ISO/IEC 17021-1:2015, ISO 50001 además de los siguientes:

ISO e IEC mantienen bases de datos terminológicas para su utilización en normalización en las siguientes direcciones:

- Plataforma de búsqueda en línea de ISO: disponible en <https://www.iso.org/obp>
- Electropedia de IEC: disponible en <https://www.electropedia.org/>

3.1

evidencia de la auditoría

información documentada, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de la auditoría y que es verificable

Nota 1 a la entrada: La evidencia de la auditoría puede ser cualitativa o cuantitativa.

[FUENTE: ISO 9000:2015, 3.13.8, modificado — La palabra "registros" ha sido reemplazada por "información documentada" y se ha añadido la Nota 1 a la entrada.]

3.2

duración de la auditoría

parte del *tiempo de la auditoría* (3.3) empleado en llevar a cabo actividades de auditoría, desde la reunión de apertura hasta la reunión de cierre, inclusive

Nota 1 a la entrada: Las actividades de la auditoría incluyen normalmente:

- llevar a cabo la reunión de apertura;

ISO 50003:2021(es)

- llevar a cabo la revisión de documentos mientras se realiza la auditoría;
- comunicarse durante la auditoría;
- asignar roles y responsabilidades a guías y observadores;
- recopilar y verificar información;
- generar hallazgos de la auditoría;
- preparar conclusiones de la auditoría;
- llevar a cabo la reunión de cierre.

[FUENTE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.17, modificado — El término “duración de las auditorías de certificación del sistema de gestión” ha sido reemplazado por “duración de la auditoría”.]

3.3

tiempo de la auditoría

tiempo requerido para planificar y realizar una auditoría completa y eficaz del sistema de gestión de la organización del cliente

[FUENTE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.16]

3.4

función central

función que es responsable y controla el SGen de una *organización multisitio* (3.7)

Nota 1 a la entrada: La función central no opera necesariamente desde la sede o en un solo sitio.

Nota 2 a la entrada: La autoridad de la función central se deriva de la alta dirección. La función central tiene autoridad sobre todos los sitios relacionados con el SGen.

3.5

personal eficaz del SGen

personal que contribuya materialmente a la eficacia del SGen o afecte al desempeño energético

Nota 1 a la entrada: El personal eficaz del SGen no es necesariamente el número total de empleados (plantilla).

Nota 2 a la entrada: El número de personal eficaz del SGen es un factor que se utiliza para determinar el *tiempo de la auditoría* (3.3).

3.6

no conformidad mayor

<sistema de gestión de la energía> no conformidad que afecta a la capacidad del SGen para lograr los resultados previstos

Nota 1 a la entrada: Las no conformidades pueden ser clasificadas como mayores en las siguientes circunstancias:

- la *evidencia de la auditoría* (3.1) de que no se logró la mejora del desempeño energético;
- existe una duda significativa de que se haya implementado un control eficaz de proceso;
- una cantidad de no conformidades menores asociadas al mismo requisito o cuestión podría demostrar una desviación sistemática y por tanto, constituye una no conformidad mayor.

[FUENTE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.12, modificado — Las palabras “sistema de gestión” han sido reemplazadas por “SGen” y se ha añadido la primera viñeta a la Nota 1 a la entrada.]

3.7

organización multisitio

organización que tiene una *función central* (3.4) identificada y más de un sitio (permanente o temporal) con un sistema de gestión común

Nota 1 a la entrada: El SGen de una organización multisitio se establece, implementa, mantiene y está sujeto a auditorías internas planificadas por la función central.

3.8

sitio permanente

ubicación (física o virtual) en la que una organización cliente realiza un trabajo o proporciona un servicio de manera continua

[FUENTE: ISO/IEC TS 17023:2013, 3.4, modificado — La palabra "continuada" se ha reemplazado por "continua".]

3.9

sitio temporal

ubicación (física o virtual) en la que la organización cliente realiza un trabajo específico o proporciona un servicio durante un periodo de tiempo definido y el cual no está previsto que se convierta en un *sitio permanente* (3.8)

EJEMPLO Sitio de construcción; sitio en carretera.

[FUENTE: ISO/IEC TS 17023:2013, 3.5, modificado — Se ha añadido el Ejemplo.]

4 Principios

Los principios no son requisitos. Se aplican los principios del Capítulo 4 de la Norma ISO/IEC 17021-1:2015.

5 Requisitos generales

Todos los requisitos definidos en la Norma ISO/IEC 17021-1:2015 y en este documento se deben aplicar al proceso de la auditoría del SGen.

Este documento define en el [Anexo A](#) los requisitos para la determinación del tiempo de la auditoría para un SGen.

Este documento define en el [Anexo B](#) los requisitos para el muestreo multisitio del SGen de una organización cliente.

6 Requisitos estructurales

Se aplican los requisitos del Capítulo 6 de la Norma ISO/IEC 17021-1:2015. Además, al salvaguardar la imparcialidad, el organismo de certificación debe gestionar, como posible conflicto de intereses, las auditorías energéticas y/u otros servicios relacionados con la energía realizados por el auditor o el organismo de certificación en los últimos dos años.

7 Requisitos de recursos

7.1 Competencia técnica

Se aplican los requisitos del Capítulo 7 de la Norma ISO/IEC 17021-1:2015. El conocimiento básico del negocio del cliente y el conocimiento de los procesos de negocio típicos se define en la Norma ISO/IEC 17021-1:2015. (Véase la Tabla A.1 de la Norma ISO/IEC 17021-1:2015). Además, los requisitos de competencia técnica

para el equipo auditor y el personal involucrado en el proceso de certificación del SGen se definen en el [apartado 7.2](#).

NOTA Este documento no aplica a los sectores técnicos al definir la competencia técnica.

7.2 Personal involucrado en las actividades de certificación

7.2.1 Generalidades

Las competencias deben incluir un nivel de competencia genérica descrito en la Norma ISO/IEC 17021-1:2015, así como el conocimiento técnico de SGen descrito en la [Tabla 1](#), donde “X” indica que el organismo de certificación debe definir los criterios y la profundidad del conocimiento. El personal del organismo de certificación debe tener las competencias definidas en la [Tabla 1](#).

Además de los requisitos de conocimientos técnicos especificados en la [Tabla 1](#), el organismo de certificación debe definir los criterios, incluidos los conocimientos y las habilidades del equipo auditor que son necesarios para el cliente.

Tabla 1 — Conocimientos técnicos de SGen requeridos

Conocimiento	Funciones de certificación		
	Realización de la revisión de la solicitud para determinar la competencia necesaria del equipo auditor, para elegir a los miembros del equipo auditor, y para determinar el tiempo de la auditoría	Revisión de los informes de auditoría y toma de decisiones de certificación	Auditoría
Terminología específica en energía	X (7.2.2.3)	X (7.2.2.2)	X (7.2.2.1)
Principios de la energía	X (7.2.3.3)	X (7.2.3.2)	X (7.2.3.1)
Requisitos legales relacionados con la energía	—	X (7.2.4.2)	X (7.2.4.1)
Conocimiento de los requisitos de la Norma ISO 50001	X (7.2.5.3)	X (7.2.5.2)	X (7.2.5.1)
Indicadores de desempeño energético (IDEn), línea de base energética (LBE), variables pertinentes y factores estáticos	—	X (7.2.6.2)	X (7.2.6.1)
Sistemas de uso de energía comunes	—	X (7.2.7.2)	X (7.2.7.1)
Mejora del desempeño energético	—	X (7.2.8.2)	X (7.2.8.1)
Principios de recopilación de datos y de seguimiento, medición y evaluación de datos	—	X (7.2.9.2)	X (7.2.9.1)

7.2.2 Terminología específica en energía

7.2.2.1 Auditoría

Los auditores del organismo de certificación deben tener conocimiento de la terminología de la Norma ISO 50001.

Los organismos de certificación pueden incluir terminología de las Normas ISO 50002, ISO 50006, ISO 50015 o ISO 50047 para sus auditores, según se considere apropiado.