

Traducción oficial
Official translation
Traduction officielle

Primera edición
2016-12-01

**Evaluación de la conformidad —
Requisitos para los organismos que
realizan la auditoría y la certificación
de sistemas de gestión —**

Parte 2:

**Requisitos de competencia para la
auditoría y la certificación de sistemas
de gestión ambiental**

ISO/IEC 17021-2:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80e5caa5-e619-4193-85de-849c7ac6ca4/iso-iec-17021-2-2016
*Conformity assessment — Requirements for bodies providing audit
and certification of management systems —*

*Part 2: Competence requirements for auditing and certification of
environmental management systems*

*Évaluation de la conformité — Exigences pour les organismes
procédant à l'audit et à la certification des systèmes de
management —*

*Partie 2: Exigences de compétence pour l'audit et la certification des
systèmes de management environnemental*

Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el *Grupo de Trabajo Spanish Translation Task Force (STTF)*, que ha certificado la conformidad en relación con las versiones inglesa y francesa.



Número de referencia
ISO/IEC 17021-2:2016 (traducción oficial)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 17021-2:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80e5caa5-e6d9-4193-854e-84f9c7ac6ca4/iso-iec-17021-2-2016>



DOCUMENTO PROTEGIDO POR COPYRIGHT

© ISO/IEC 2016, Publicado en Suiza

Reservados los derechos de reproducción. Salvo prescripción diferente, no podrá 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 solicitante.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Traducción oficial/Official translation/Traduction officielle

© ISO/IEC 2016 – Todos los derechos reservados

Índice

Página

Prólogo	v
Introducción	vii
1 Objeto y campo de aplicación	1
2 Referencias normativas	1
3 Términos y definiciones	1
4 Requisitos genéricos de competencia	1
5 Requisitos de competencia para auditores del SGA	2
5.1 Generalidades	2
5.2 Terminología ambiental	2
5.3 Métricas ambientales	2
5.4 Técnicas de seguimiento y medición ambiental	2
5.5 Aspectos e impactos ambientales	2
5.6 Perspectiva del ciclo de vida	2
5.7 Evaluación del desempeño ambiental	2
5.8 Requisitos legales y otros requisitos	2
5.9 Preparación y respuesta ante emergencias	3
5.10 Control operacional	3
5.11 Factores relacionados con el sitio	3
5.12 Alcance	3
5.13 Información comunicada	3
5.14 Contexto de la organización	3
5.15 Riesgos y oportunidades	3
6 Requisitos de competencia para aspectos específicos para las auditorías de SGA	4
6.1 Generalidades	4
6.2 Emisiones al aire	4
6.2.1 Generalidades	4
6.2.2 Gases, aerosoles y material particulado	4
6.2.3 Control operacional	4
6.2.4 Seguimiento y medición	4
6.3 Descargas al suelo	5
6.3.1 Generalidades	5
6.3.2 Descargas de líquidos o sólidos	5
6.3.3 Control operacional	5
6.3.4 Seguimiento y medición	5
6.4 Vertidos al agua	5
6.4.1 Generalidades	5
6.4.2 Aguas superficiales y subterráneas	5
6.4.3 Control operacional	5
6.4.4 Seguimiento y medición	6
6.5 Uso de materias primas, energía y recursos naturales	6
6.5.1 Gestión aguas arriba	6
6.5.2 Gestión aguas abajo	6
6.5.3 Control operacional	6
6.5.4 Seguimiento y medición	6
6.6 Energía emitida	6
6.6.1 Fuentes de emisiones de energía	6
6.6.2 Control operacional	6
6.6.3 Seguimiento y medición	7
6.7 Residuos	7
6.7.1 Fuentes de residuos	7
6.7.2 Control operacional	7
6.7.3 Seguimiento y medición	7

ISO/IEC 17021-2:2016 (traducción oficial)

6.8	Uso del espacio.....	7
6.8.1	Atributos físicos.....	7
6.8.2	Control operacional.....	7
6.8.3	Seguimiento y medición.....	7
7	Requisitos de competencia para otro personal.....	8
7.1	Generalidades.....	8
7.2	Competencia del personal que realiza la revisión de la solicitud para determinar la competencia requerida del equipo auditor, seleccionar a los miembros del equipo auditor y determinar el tiempo de auditoría.....	8
7.2.1	Terminología ambiental.....	8
7.2.2	Aspectos e impactos ambientales.....	8
7.2.3	Factores relacionados con el sitio.....	8
7.2.4	Alcance.....	8
7.3	Competencia del personal encargado de la revisión de los informes de auditoría y de la toma de decisiones de certificación.....	8
7.3.1	Terminología ambiental.....	8
7.3.2	Aspectos e impactos ambientales.....	8
7.3.3	Evaluación del desempeño ambiental.....	8
7.3.4	Requisitos legales y otros requisitos.....	9
7.3.5	Alcance.....	9
	Anexo A (informativo) Conocimiento para la auditoría y la certificación del SGA.....	10
	Bibliografía.....	12

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 17021-2:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80e5caa5-e6d9-4193-854e-84f9c7ac6ca4/iso-iec-17021-2-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80e5caa5-e6d9-4193-854e-84f9c7ac6ca4/iso-iec-17021-2-2016>

Prólogo

ISO (Organización Internacional de Normalización) e IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) forman el sistema especializado para la normalización mundial. Los organismos nacionales miembros de ISO e IEC participan en el desarrollo de las Normas Internacionales por medio de comités técnicos establecidos por la organización respectiva, para atender campos particulares de la actividad técnica. Los comités técnicos de ISO e IEC colaboran en campos de interés mutuo. Otras organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO e IEC, también participan en el trabajo. En el campo de la evaluación de la conformidad, el Comité de ISO para la evaluación de la conformidad (CASCO) es responsable del desarrollo de Normas y Guías Internacionales.

En la Parte 1 de las Directivas ISO/IEC se describen los procedimientos utilizados para desarrollar esta norma y para su mantenimiento posterior. En particular debería tomarse nota de los diferentes criterios de aprobación necesarios para los distintos tipos de documentos ISO. Esta norma se redactó de acuerdo a las reglas editoriales de la Parte 2 de las Directivas ISO/IEC. 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 cualquiera o todos los derechos de patente. Los detalles sobre cualquier derecho de patente identificado durante el desarrollo de esta norma se indican en la introducción y/o en la lista ISO de declaraciones de patente recibidas. www.iso.org/patents.

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

Para obtener una explicación sobre el significado de los términos específicos de ISO y expresiones relacionadas con la evaluación de la conformidad, así como información de la adhesión de ISO a los principios de la Organización Mundial del Comercio (OMC) respecto a los Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), véase la siguiente dirección: <http://www.iso.org/iso/foreword.html>.

La Norma ISO/IEC 17021-2 ha sido preparada por el Comité Técnico ISO/TC 207, *Gestión ambiental*, Subcomité SC 2, *Auditoría ambiental e investigaciones ambientales relacionadas*, y el Comité de ISO para la evaluación de la conformidad (CASCO). El proyecto fue sometido a votación de los organismos nacionales de ISO y de IEC y fue aprobado por las dos organizaciones.

La primera edición de la Norma ISO/IEC 17021-2 anula y sustituye a la Especificación Técnica ISO/IEC TS 17021-2:2012, que ha sido revisada técnicamente.

Se han realizado los siguientes cambios importantes en comparación con la Norma ISO/IEC TS 17021-2:2012:

- incorporación de nuevos requisitos de la Norma ISO 14001:2015 que requiere competencia adicional del equipo auditor;
- adaptación de los requisitos de competencia que reflejan el mayor foco de la Norma ISO 14001:2015 en los resultados esperados;
- clarificación de la diferencia entre desarrollo sostenible y sostenibilidad;
- inclusión de los criterios de competencia por el auditor para entender el contexto de la organización;
- inclusión de la competencia para auditar la fiabilidad de las comunicaciones del cliente en relación a su SGA.

Un listado de todas las partes de la serie de Normas ISO/IEC 17021 se puede encontrar en la página web de ISO.

ISO/IEC 17021-2:2016 (traducción oficial)

Prólogo de la versión en español

Esta Especificación Técnica ha sido traducida por el Grupo de Trabajo *Spanish Translation Task Force* (STTF) del Comité Técnico ISO/CASCO, *Comité para la evaluación de la conformidad*, en el que participan representantes de los organismos nacionales de normalización y representantes del sector empresarial de los siguientes países:

Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos de América, Honduras, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Igualmente, en el citado Grupo de Trabajo participan representantes de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) e INLAC (Instituto Latinoamericano de la Calidad).

Esta traducción es parte del resultado del trabajo que el Grupo ISO/CASCO viene desarrollando desde su creación en el año 2002 para lograr la unificación de la terminología en lengua española en el ámbito de la evaluación de la conformidad.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/IEC 17021-2:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80e5caa5-e6d9-4193-854e-84f9c7ac6ca4/iso-iec-17021-2-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80e5caa5-e6d9-4193-854e-84f9c7ac6ca4/iso-iec-17021-2-2016>

Introducción

Este documento complementa a la Norma ISO/IEC 17021-1. En particular, aclara los requisitos de competencia del personal involucrado en el proceso de certificación establecido en el [Anexo A](#) de la Norma ISO/IEC 17021-1:2015.

Los organismos de certificación tienen la responsabilidad frente a las partes interesadas, incluidos sus clientes y los clientes de las organizaciones cuyos sistemas de gestión están certificados, de asegurarse de que sólo los auditores que demuestren tener la competencia pertinente están autorizados para realizar auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Todos los auditores de SGA deberían poseer las competencias genéricas descritas en la Norma ISO/IEC 17021-1, así como los conocimientos específicos de SGA descritos en este documento.

Los organismos de certificación necesitarán identificar la competencia específica del equipo auditor necesaria para el alcance de cada auditoría de SGA. La selección de un equipo auditor de SGA dependerá de varios factores, incluyendo el área técnica del SGA, el contexto de una organización, sus aspectos ambientales y el sitio en el cual ocurren estos aspectos.

También se describen los requisitos de competencia para otro personal involucrado en actividades de certificación.

En este documento, se utilizan las siguientes formas verbales:

- “debe” indica un requisito;
- “debería” indica una recomendación;
- “puede” indica permiso, una posibilidad o una capacidad.

Pueden encontrarse más detalles en las Directivas ISO/IEC, Parte 2.

Para propósitos de investigación, se anima a los usuarios a compartir sus visiones sobre este documento y sus prioridades de cambios para futuras ediciones. Haga clic en el siguiente enlace para participar en la encuesta en línea:

<https://www.surveymonkey.com/r/D5PK2NV>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/IEC 17021-2:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/80e5caa5-e6d9-4193-854e-84f9c7ac6ca4/iso-iec-17021-2-2016>

Evaluación de la conformidad — Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión —

Parte 2:

Requisitos de competencia para la auditoría y la certificación de sistemas de gestión ambiental

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica requisitos de competencia adicionales para el personal involucrado en el proceso de auditoría y certificación para Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) y complementa los requisitos existentes de la Norma ISO/IEC 17021-1.

2 Referencias normativas

Los siguientes documentos se referencian en el texto de tal forma que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, sólo aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier modificación).

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*

3 Términos y definiciones

Para los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones dados en la Norma ISO/IEC 17021-1 y los siguientes.

ISO e IEC mantienen bases de datos de terminología para su uso en la normalización en las siguientes direcciones:

- Plataforma de navegación online de ISO: disponible en <http://www.iso.org/obp>
- Electropedia de IEC: disponible en <http://www.electropedia.org/>

3.1

área técnica del SGA

área técnica del sistema de gestión ambiental

área caracterizada por los elementos comunes de los procesos pertinentes para un sistema de gestión ambiental y sus resultados previstos

4 Requisitos genéricos de competencia

El organismo de certificación debe definir los requisitos de competencia para cada área técnica del SGA pertinente y para cada función de la actividad de certificación. El organismo de certificación debe tener en cuenta todos los requisitos especificados en los [Capítulos 5, 6 y 7](#) que son pertinentes a las áreas técnicas del SGA definidas por el organismo de certificación. Véanse las [Tablas A.1 y A.2](#) para un resumen de los requisitos de competencia para el personal involucrado en las funciones específicas de certificación.

5 Requisitos de competencia para auditores del SGA

5.1 Generalidades

Cada auditor de SGA debe tener un nivel de competencia definido por el organismo de certificación para el área técnica involucrada que incluya las competencias genéricas descritas en la Norma ISO/IEC 17021-1, así como los conocimientos de SGA descritos en los apartados 5.2 a 5.15.

5.2 Terminología ambiental

Cada auditor del SGA debe tener conocimientos de los términos, las definiciones y los conceptos ambientales, utilizados en un SGA.

NOTA Los conceptos incluyen “resultados esperados”, “sostenibilidad ambiental” y “desarrollo sostenible” (véase la Norma ISO 14001:2015, Capítulo 1 y Capítulo A.3).

5.3 Métricas ambientales

Cada auditor del SGA debe tener conocimientos de la cuantificación de los resultados ambientales aplicable al SGA y de los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

EJEMPLOS Medición directa, normalizada, agregada, indexada y ponderada, modelación, balance de masa.

5.4 Técnicas de seguimiento y medición ambiental

Cada auditor del SGA debe tener conocimiento de las técnicas de seguimiento y medición ambiental y de métodos analíticos (incluyendo los equipos y su calibración o verificación y mantenimiento).

EJEMPLOS Muestreo continuo, periódico y manual, observaciones realizadas durante condiciones anormales.

5.5 Aspectos e impactos ambientales

Cada auditor del SGA debe tener conocimiento de las técnicas para la identificación de los aspectos e impactos ambientales y de la determinación de su significancia ambiental.

5.6 Perspectiva del ciclo de vida

Cada auditor del SGA debe tener conocimiento de los conceptos del ciclo de vida y de cómo una organización puede aplicar una perspectiva del ciclo de vida a sus productos y servicios.

NOTA El término “ciclo de vida” se define en el apartado 3.3.3 de la Norma ISO 14001:2015. Véase también el apartado A.6.1.2 de la Norma ISO 14001:2015.

5.7 Evaluación del desempeño ambiental

Cada auditor del SGA debe tener conocimiento suficiente de los métodos de evaluación del desempeño ambiental, incluyendo indicadores, suficiente para determinar si el desempeño ambiental de una organización alcanza los resultados esperados de un SGA.

NOTA La Norma ISO 14031 proporciona información adicional sobre la evaluación del desempeño ambiental.

5.8 Requisitos legales y otros requisitos

Cada auditor del SGA debe tener conocimiento para determinar si una organización ha determinado sus requisitos legales y otros requisitos relacionados con el SGA, y ha evaluado el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos relacionados con el SGA.

NOTA El término “requisitos legales y otros requisitos” se define en el apartado 3.2.9 de la Norma ISO 14001:2015.

5.9 Preparación y respuesta ante emergencias

5.9.1 Cada auditor del SGA debe tener conocimiento suficiente para determinar si una organización ha identificado situaciones potenciales de emergencia y ha planificado las respuestas pertinentes.

5.9.2 Cada auditor del SGA debe tener conocimiento suficiente para evaluar la eficacia de una organización en probar sus respuestas ante emergencias y en sus respuestas ante emergencias reales, si es aplicable.

5.10 Control operacional

Cada auditor del SGA debe tener conocimiento de los procesos utilizados para la planificación y el control operacional, incluyendo la gestión del cambio relacionada con un SGA.

5.11 Factores relacionados con el sitio

Cada auditor de SGA debe tener conocimiento de los factores relacionados con el sitio que podrían influir en los impactos potenciales de los aspectos de la organización sobre las áreas circundantes, los ecosistemas y las comunidades. Los factores relacionados con el sitio incluyen geografía, clima, hidrogeología, topografía, suelo y otras condiciones físicas relacionadas con el sitio, así como el uso anterior del sitio.

5.12 Alcance

Cada auditor del SGA debe tener conocimiento para determinar que el alcance de un SGA es adecuado dentro del contexto de una organización y sus actividades, productos y servicios.

5.13 Información comunicada ISO/IEC 17021-2:2016

Cada auditor del SGA debe tener conocimiento relacionado con la auditoría de la información comunicada para permitir la auditoría de la confiabilidad de la información ambiental pertinente relacionada con el SGA.

NOTA Esto incluye conocimiento de factores que tienen impacto en la confiabilidad, tales como la transparencia, la adecuación, la veracidad, la facticidad/exactitud, la completitud y la inteligibilidad (véase el apartado A.7.4 de la Norma ISO 14001:2015).

5.14 Contexto de la organización

5.14.1 Cada auditor del SGA debe tener conocimiento para determinar que una organización ha identificado las cuestiones externas e internas, incluyendo las condiciones ambientales pertinentes al contexto en el que opera que tienen el potencial de afectar a la capacidad de la organización de alcanzar los resultados esperados de su SGA.

5.14.2 Cada auditor del SGA debe tener conocimiento para determinar que una organización ha identificado las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes para el SGA de una organización.

5.15 Riesgos y oportunidades

5.15.1 Cada auditor del SGA debe tener conocimiento de los métodos para determinar los riesgos y las oportunidades y cómo éstos métodos pueden aplicarse en un contexto organizacional.

NOTA 1 El término “riesgos y oportunidades” se define en el apartado 3.2.11 de la Norma ISO 14001:2015.