

Traducción oficial
Official translation
Traduction officielle

Segunda edición
2018-12

Gases de efecto invernadero —

Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero

Greenhouse gases —

*Part 1: Specification with guidance at the organization level for
quantification and reporting of greenhouse gas emissions and
removals*

Gaz à effet de serre —

*Partie 1: Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes,
pour la quantification et la déclaration des émissions et des
suppressions des gaz à effet de serre*

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 14064-1:2018 (traducción oficial)



DOCUMENTO PROTEGIDO POR COPYRIGHT

© ISO 2018

Reservados los derechos de reproducción. Salvo prescripción diferente, o requerido en el contexto de su implementación, 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
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Ginebra, Suiza
Phone: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
Email: copyright@iso.org
Website: www.iso.org

Publicada en Suiza

Versión española publicada en 2019

Traducción oficial/Official translation/Traduction officielle

© ISO 2018 – Todos los derechos reservados

This is a preview of "ISO 14064-1:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Índice

Página

Prólogo	v
Introducción	vii
1 Objeto y campo de aplicación	1
2 Referencias normativas	1
3 Términos y definiciones	1
3.1 Términos relativos a los gases de efecto invernadero	1
3.2 Términos relativos al proceso de inventario de los GEI	3
3.3 Términos relativos al material biogénico y el uso del suelo	5
3.4 Términos relativos a las organizaciones, las partes interesadas y la verificación	6
4 Principios	7
4.1 Generalidades	7
4.2 Pertinencia	7
4.3 Integridad	7
4.4 Coherencia	7
4.5 Exactitud	7
4.6 Transparencia	7
5 Límites del inventario de GEI	7
5.1 Límites de la organización	7
5.2 Límites de informe	8
5.2.1 Establecimiento de los límites de informe	8
5.2.2 Emisiones y remociones directas de GEI	8
5.2.3 Emisiones indirectas de GEI	8
5.2.4 Inventario de categorías de GEI	9
6 Cuantificación de emisiones y remociones de GEI	9
6.1 Identificación de fuentes y sumideros de GEI	9
6.2 Selección del enfoque de cuantificación	10
6.2.1 Generalidades	10
6.2.2 Selección y recopilación de datos utilizados para la cuantificación	10
6.2.3 Selección o desarrollo del modelo de cuantificación de GEI	10
6.3 Cálculo de las emisiones y remociones de GEI	11
6.4 Inventario de GEI del año base	11
6.4.1 Selección y establecimiento del año base	11
6.4.2 Revisión del inventario de GEI del año base	12
7 Actividades de mitigación	12
7.1 Iniciativas de reducción de emisiones y aumento de remociones de GEI	12
7.2 Proyectos de reducción de emisiones o de aumento de remociones de GEI	13
7.3 Metas de la reducción de emisiones o del aumento de remociones de GEI	13
8 Gestión de la calidad del inventario de GEI	13
8.1 Gestión de la información sobre los GEI	13
8.2 Conservación de documentos y mantenimiento de registros	14
8.3 Evaluación de la incertidumbre	14
9 Informes sobre GEI	14
9.1 Generalidades	14
9.2 Planificación del informe sobre GEI	15
9.3 Contenido del informe sobre GEI	15
9.3.1 Información requerida	15
9.3.2 Información recomendada	16
9.3.3 Información opcional y requisitos asociados	17
10 Función de la organización en las actividades de verificación	17
Anexo A (informativo) Proceso para consolidar los datos	18

This is a preview of "ISO 14064-1:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Anexo B (informativo) Categorización de las emisiones directas e indirectas de GEI	20
Anexo C (informativo) Orientaciones sobre la selección, recopilación y utilización de datos con enfoque de cuantificación de GEI para emisiones directas	27
Anexo D (normativo) Tratamiento de las emisiones de GEI y las remociones de CO₂ biogénicas ...	34
Anexo E (normativo) Tratamiento de la electricidad	35
Anexo F (informativo) Estructura y organización del informe del inventario de GEI	37
Anexo G (informativo) Directrices para agricultura y silvicultura	40
Anexo H (informativo) Orientaciones sobre el proceso de identificación de emisiones indirectas significativas de GEI	46
Bibliografía	48

This is a preview of "ISO 14064-1:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

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 207, *Gestión ambiental*, Subcomité SC 7, *Gestión de gases de efecto invernadero y actividades relacionadas*.

Esta segunda edición anula y sustituye a la primera edición (ISO 14064-1:2006) que ha sido revisada técnicamente.

Los cambios principales en comparación con la edición previa son los siguientes:

- Se ha introducido un nuevo enfoque en cuanto a los límites de informe, facilitando la inclusión y expansión de emisiones indirectas. Este cambio responde al creciente número de organizaciones que están reconociendo la importancia o significancia de las emisiones indirectas y desarrollando inventarios de GEI que incluyen más tipos de emisiones indirectas en toda la cadena de valor.
- La categoría de emisiones de GEI “otras emisiones indirectas de GEI” ha recibido el nuevo nombre de “emisiones indirectas de GEI.” Se han incluido requisitos y orientaciones para clasificar las emisiones indirectas de GEI en cinco categorías específicas. “Límites operativos” se llama ahora “límites de informe” con vistas a una mayor aclaración y sencillez.
- Con vistas a una mayor aclaración, se han agregado nuevos requisitos y directrices para la cuantificación de los GEI y el informe de aspectos específicos, tales como el tratamiento del carbono biogénico y las emisiones de GEI relacionadas con la electricidad.

En el sitio web de ISO se puede encontrar un listado de todas las partes de la serie de Normas ISO 14064.

Este documento es la norma genérica para la cuantificación y el informe de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero a nivel de una organización.

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.

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 207, *Gestión ambiental*, en el que participan representantes de los organismos nacionales de normalización y representantes del sector empresarial de los siguientes países:

Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos de América, El Salvador, México, Panamá, Perú 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/TC 207/STTF viene desarrollando desde su creación en el año 1999 para lograr la unificación de la terminología en lengua española en el ámbito de la gestión ambiental.

Introducción

0.1 Antecedentes

El cambio climático originado por la actividad antropogénica se ha identificado como uno de los mayores retos que afronta el mundo y continuará afectando a negocios y ciudadanos durante décadas futuras.

El cambio climático tiene implicaciones tanto para los humanos como para los sistemas naturales y puede tener impactos importantes en la disponibilidad de los recursos, la actividad económica y el bienestar humano. En respuesta, tanto el sector público como el privado están desarrollando e implementando iniciativas internacionales, regionales, nacionales y locales para mitigar las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera terrestre, así como para facilitar la adaptación al cambio climático.

Hay necesidad de una respuesta eficaz y progresiva a la urgente amenaza del cambio climático a partir de los mejores conocimientos científicos existentes. ISO produce documentos que apoyan la transformación de los conocimientos científicos en herramientas que ayudarán a enfrentar el cambio climático.

Las iniciativas sobre mitigación de los GEI se basan en la cuantificación, el seguimiento, el informe y la verificación de emisiones y/o remociones de GEI.

La familia ISO 14060 ofrece claridad y coherencia en la cuantificación, el seguimiento, el informe y la validación o verificación de emisiones y remociones de GEI para apoyar el desarrollo sostenible mediante una economía baja en carbono y beneficiar a organizaciones, proponentes de proyectos y partes interesadas de todo el mundo. Específicamente, el uso de la familia ISO 14060:

- aumenta la integridad ambiental de la cuantificación de los GEI;
- aumenta la credibilidad, coherencia y transparencia de la cuantificación, el seguimiento, el informe, la verificación y la validación de los GEI;
- facilita el desarrollo y la implementación de estrategias y planes de gestión de los GEI;
- facilita el desarrollo y la implementación de acciones de mitigación mediante reducciones de las emisiones o aumentos de las remociones;
- facilita la capacidad de seguir el desempeño y progreso de la reducción de emisiones de GEI y/o del aumento de las remociones de GEI.

Entre las aplicaciones de la familia ISO 14060 se incluyen:

- decisiones corporativas, tales como la identificación de oportunidades de reducir las emisiones y el aumento de la rentabilidad mediante la reducción del consumo de energía;
- gestión de riesgos y oportunidades, tales como los riesgos relacionados con el clima, incluyendo los financieros, reglamentarios, así como los relativos a la cadena de suministro, el producto y el cliente, los litigios, los riesgos reputacionales y sus oportunidades de negocio (por ejemplo, nuevos mercados, nuevos modelos de negocio);
- iniciativas voluntarias, tales como la participación en los registros voluntarios de GEI o las iniciativas de informes de sostenibilidad;
- mercados de GEI, tales como la compra y venta de derechos o créditos de GEI;
- programas reglamentarios/gubernamentales de GEI, tales como el crédito para la acción temprana, acuerdos negociados o iniciativas de informes nacionales y locales.

Este documento detalla los principios y requisitos para el diseño, desarrollo y gestión de inventarios de GEI para organizaciones, y para la presentación de informes sobre estos inventarios. Incluye los requisitos para determinar los límites de la emisión y remoción de GEI, cuantificar las emisiones y

This is a preview of "ISO 14064-1:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

remociones de GEI de la organización, e identificar las actividades o acciones específicas de la compañía con el objeto de mejorar la gestión de los GEI. También incluye requisitos y orientaciones para la gestión de la calidad del inventario, el informe, la auditoría interna y las responsabilidades de la organización en las actividades de verificación.

La Norma ISO 14064-2 detalla los principios y requisitos para determinar las líneas base, y hacer seguimiento, cuantificar e informar emisiones del proyecto. Se centra en los proyectos de GEI o en actividades basadas en proyectos diseñados específicamente para reducir las emisiones de GEI o aumentar las remociones de GEI. Proporciona una base para los proyectos de GEI a verificar y validar.

La Norma ISO 14064-3 detalla los requisitos para la verificación de las declaraciones de GEI relacionadas con los inventarios de GEI, los proyectos de GEI, y las huellas de carbono de los productos. Describe el proceso para la verificación o validación, incluyendo la planificación de la verificación o validación, los procedimientos de evaluación, y la valoración de declaraciones de GEI de organizaciones, proyectos y productos.

La Norma ISO 14065 define los requisitos para organismos que validan y verifican declaraciones de GEI. Sus requisitos abarcan la imparcialidad, la competencia, la comunicación, los procesos de validación y verificación, las apelaciones, las quejas y el sistema de gestión de los organismos de validación y verificación. Se puede utilizar como base para la acreditación y otras formas de reconocimiento relacionadas con la imparcialidad, la competencia y la coherencia de los organismos de validación y verificación.

La Norma ISO 14066 especifica los requisitos de competencia para los equipos de validación y los equipos de verificación. Incluye principios y especifica requisitos de competencia basados en las tareas que los equipos de validación o los equipos de verificación tienen que ser capaces de realizar.

La Norma ISO 14067 define los principios, los requisitos y las directrices para la cuantificación de la huella de carbono de los productos. El propósito de la Norma ISO 14067 es cuantificar emisiones de GEI asociadas con las etapas del ciclo de vida de un producto, comenzando con la extracción de recursos y la adquisición de materias primas y extendiéndose luego a la producción, el uso y el fin de la vida útil del producto.

El Informe Técnico ISO/TR 14069 ayuda a los usuarios en la aplicación de este documento, proporcionando directrices y ejemplos para mejorar la transparencia de la cuantificación y de los informes de emisiones. No ofrece orientaciones adicionales en este documento.

La [Figura 1](#) ilustra la relación entre las normas de GEI de la familia ISO 14060.

This is a preview of "ISO 14064-1:2018[S]". Click here to purchase the full version from the ANSI store.

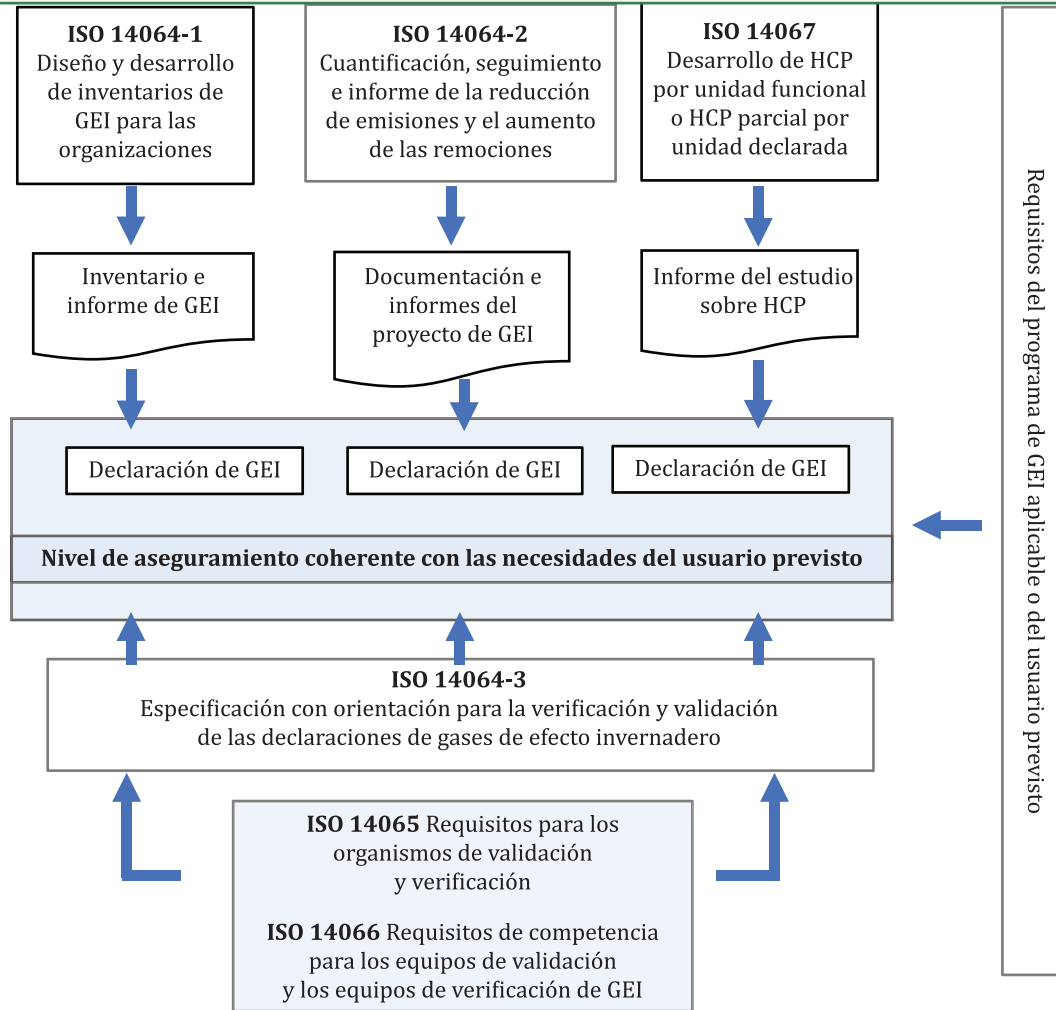


Figura 1 — Relación entre las normas de GEI de la familia ISO 14060

0.2 Conceptos básicos de cuantificación de GEI utilizados en este documento

Este documento incorpora muchos conceptos clave desarrollados durante varios años. Las referencias listadas en la Bibliografía ofrecen (ejemplos de) orientaciones adicionales sobre estos conceptos.

0.3 Importancia de los términos “documentar”, “explicar” y “justificar” en este documento

Varios capítulos de este documento requieren a los usuarios documentar, explicar y justificar el uso de algunos enfoques o decisiones tomadas.

Documentar implica captar y guardar la información pertinente por escrito.

Explicar implica dos criterios adicionales:

- a) describir cómo se usaron los enfoques o cómo se tomaron las decisiones, y
- b) describir por qué se escogieron estos enfoques o se tomaron estas decisiones.

Justificar implica un tercer y un cuarto criterio:

- c) explicar por qué no se escogieron enfoques alternativos, y
- d) proporcionar datos o análisis secundarios.