

This is a preview of "ISO 14067:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Traducción oficial
Official translation
Traduction officielle

Primera edición
2018-08

Gases de efecto invernadero — Huella de carbono de productos — Requisitos y directrices para cuantificación

Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification

Gaz à effet de serre — Empreinte carbone des produits — Exigences et lignes directrices pour la quantification

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 14067:2018 (traducción oficial)



COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT

© ISO 2018. 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
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

Versión española publicada en 2018

Traducción oficial/Official translation/Traduction officielle

© ISO 2018 – Todos los derechos reservados

This is a preview of "ISO 14067:2018[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, definiciones y términos abreviados	1
3.1 Términos y definiciones	1
3.1.1 Cuantificación de la huella de carbono de un producto	2
3.1.2 Gases de efecto invernadero	4
3.1.3 Productos, sistemas producto y procesos	5
3.1.4 Análisis del ciclo de vida	7
3.1.5 Organizaciones	9
3.1.6 Datos y calidad de los datos	9
3.1.7 Material biogénico y uso del suelo	10
3.2 Términos abreviados	11
4 Aplicación	11
5 Principios	12
5.1 Generalidades	12
5.2 Perspectiva del ciclo de vida	12
5.3 Enfoque relativo y unidad funcional o unidad declarada	12
5.4 Enfoque iterativo	12
5.5 Prioridad del enfoque científico	12
5.6 Pertinencia	12
5.7 Integridad	12
5.8 Consistencia	13
5.9 Coherencia	13
5.10 Exactitud	13
5.11 Transparencia	13
5.12 Evitar la doble contabilidad	13
6 Metodología para la cuantificación de HCP y HCP parcial	13
6.1 Generalidades	13
6.2 Uso de HCP-RCP	14
6.3 Definición de objetivo y alcance	14
6.3.1 Objetivo de un estudio de la HCP	14
6.3.2 Alcance de un estudio de la HCP	14
6.3.3 Unidad funcional o declarada	15
6.3.4 Límite del sistema	16
6.3.5 Información y calidad de la información	17
6.3.6 Límite de tiempo para los datos	18
6.3.7 Etapa de uso y perfil de uso	19
6.3.8 Etapa de fin de vida	19
6.4 Análisis del inventario del ciclo de vida para la HCP	20
6.4.1 Generalidades	20
6.4.2 Recopilación de datos	21
6.4.3 Validación de datos	21
6.4.4 Relación de los datos con los procesos unitarios y la unidad funcional o declarada	21
6.4.5 Ajuste de los límites del sistema	21
6.4.6 Asignación	22
6.4.7 Seguimiento del desempeño de la HCP	24
6.4.8 Evaluación del efecto del paso del tiempo para las emisiones y remociones de GEI	24
6.4.9 Tratamiento de emisiones y remociones específicas de GEI	24

This is a preview of "ISO 14067:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

6.5	Evaluación del impacto de la HCP o HCP parcial.....	31
6.5.1	Generalidades.....	31
6.5.2	Evaluación del impacto carbono biogénico.....	31
6.6	Interpretación de la HCP o HCP parcial.....	31
7	Informe de estudio de la HCP.....	32
7.1	Generalidades.....	32
7.2	Valores de GEI en el informe del estudio de la HCP.....	32
7.3	Información requerida para el informe del estudio de la HCP.....	33
7.4	Información opcional para el informe de estudio de la HCP.....	34
8	Revisión crítica.....	34
Anexo A	(normativo) Limitaciones de la HCP.....	35
Anexo B	(normativo) Comparación basada en la HCP de diferentes productos.....	37
Anexo C	(normativo) El enfoque sistemático de la HCP.....	38
Anexo D	(informativo) Posibles procedimientos para el tratamiento del reciclado en los estudios de la HCP.....	40
Anexo E	(informativo) Orientación sobre la cuantificación de emisiones y remociones de GEI para productos agrícolas y forestales.....	45
Bibliografía	48

This is a preview of "ISO 14067:2018[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 primera edición anula y sustituye a la Especificación Técnica ISO/TS 14067:2013, que ha sido revisada técnicamente. Constituye una reducción en el objeto y campo de aplicación de la siguiente manera:

- los principios, requisitos y orientación sobre la comunicación de la huella de carbono de un producto (HCP) y la HCP parcial ahora están cubiertos en la Norma ISO 14026;
- los principios, requisitos y orientación sobre verificación ahora están cubiertos en la Norma ISO 14064-3;
- los principios, requisitos y orientación sobre RCP ahora están cubiertos en la Especificación Técnica ISO/TS 14027;
- se han revisado y aclarado los requisitos para el tratamiento del carbono biogénico y la electricidad;
- las definiciones se han alineado dentro de la serie ISO 14064 para facilitar la interpretación.

Este documento es la norma genérica para la cuantificación de la huella de carbono de productos.

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.

This is a preview of "ISO 14067:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

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, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, 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.

This is a preview of "ISO 14067:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Introducción

El cambio climático derivado de la actividad antropogénica ha sido identificado como uno de los mayores desafíos que enfrenta el mundo y seguirá afectando a las empresas y los ciudadanos en las próximas décadas.

El cambio climático tiene implicaciones para los sistemas humanos y naturales y podría tener un impacto significativo en la disponibilidad de recursos, la actividad económica y el bienestar humano. En respuesta a esto, los sectores público y 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.

Se necesita una respuesta eficaz y progresiva a la amenaza urgente del cambio climático sobre la base del mejor conocimiento científico disponible. ISO elabora documentos que apoyan la transformación del conocimiento científico en herramientas que ayudarán a abordar el cambio climático.

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

La familia de la Norma ISO 14060 proporciona claridad y coherencia para cuantificar, realizar seguimiento, informar y validar o verificar las emisiones y remociones de GEI para apoyar el desarrollo sostenible a través de una economía baja en carbono. También beneficia a las organizaciones, los proponentes de proyectos y las partes interesadas de todo el mundo al proporcionar claridad y coherencia en la cuantificación, el seguimiento, la generación de informes y la validación o verificación de las emisiones y remociones de GEI. Específicamente, el uso de la familia de la Norma ISO 14060:

- mejora la integridad ambiental de la cuantificación de GEI;
- mejora la credibilidad, la coherencia y la transparencia de la cuantificación, el seguimiento, la presentación de informes, la validación y la verificación de GEI;
- facilita el desarrollo y la implementación de estrategias y planes de gestión de GEI;
- facilita el desarrollo y la implementación de acciones de mitigación a través de reducciones de emisiones o aumento de remociones;
- facilita la capacidad de trazar el desempeño y el progreso en la reducción de las emisiones de GEI y/o el aumento de las remociones de GEI.

Las aplicaciones de la familia de la Norma ISO 14060 incluyen:

- decisiones corporativas, como la identificación de oportunidades de reducción de emisiones de GEI y el aumento de la rentabilidad mediante la reducción del consumo de energía;
- gestión del riesgo de carbono, como la identificación y gestión de riesgos y oportunidades;
- iniciativas voluntarias, como la participación en registros voluntarios de GEI o iniciativas de informes de sostenibilidad;
- mercados de GEI, como la compra y venta de derechos de emisión o créditos de GEI;
- programas de GEI reglamentarios/gubernamentales, como crédito para acciones tempranas, acuerdos o iniciativas de informes nacionales y locales.

La Norma ISO 14064-1 detalla los principios y requisitos para el diseño, desarrollo, gestión e informe de los inventarios de GEI a nivel de la organización.

Incluye requisitos para determinar los límites de emisión y remoción de GEI, cuantificar las emisiones y remociones de GEI de una organización e identificar acciones o actividades específicas de la empresa destinadas a mejorar la gestión de GEI.

This is a preview of "ISO 14067:2018[S]". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

También incluye requisitos y orientación sobre gestión de calidad de inventario, informes, auditoría interna y las responsabilidades de la organización en actividades de verificación.

La Norma ISO 14064-2 detalla los principios y requisitos para determinar la línea base y para el seguimiento, cuantificación e informe de las emisiones del proyecto. Se enfoca en proyectos de GEI o actividades basadas en proyectos específicamente diseñadas para reducir las emisiones de GEI y/o aumentar las remociones de GEI. Proporciona la base para que los proyectos de GEI se validen y verifiquen.

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

La Norma ISO 14065 define los requisitos para los organismos que validan y verifican las declaraciones de GEI. Sus requisitos cubren los procesos de imparcialidad, competencia, comunicación, validación y verificación, apelaciones, 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 en relación con la imparcialidad, competencia y coherencia de los organismos de validación y verificación.

La Norma ISO 14066 especifica los requisitos de competencia para los equipos de validación y verificación. Incluye principios y especifica los requisitos de competencia en función de las tareas que los equipos de validación o de verificación deben poder realizar.

Este documento define los principios, requisitos y directrices para la cuantificación de la huella de carbono de productos. El objetivo de este documento es cuantificar las emisiones de GEI asociadas con las etapas del ciclo de vida de un producto, comenzando con la extracción de recursos y el abastecimiento de materia prima y extendiéndose a través de las etapas de producción, uso y finalización de la vida del producto.

El Informe Técnico ISO/TR 14069 ayuda a los usuarios en la aplicación de la Norma ISO 14064-1, proporcionando directrices y ejemplos para mejorar la transparencia en la cuantificación de las emisiones y la presentación de informes. No proporciona una guía adicional a Norma ISO 14064-1.

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

This is a preview of "ISO 14067:2018[S]". Click here to purchase the full version from the ANSI store.

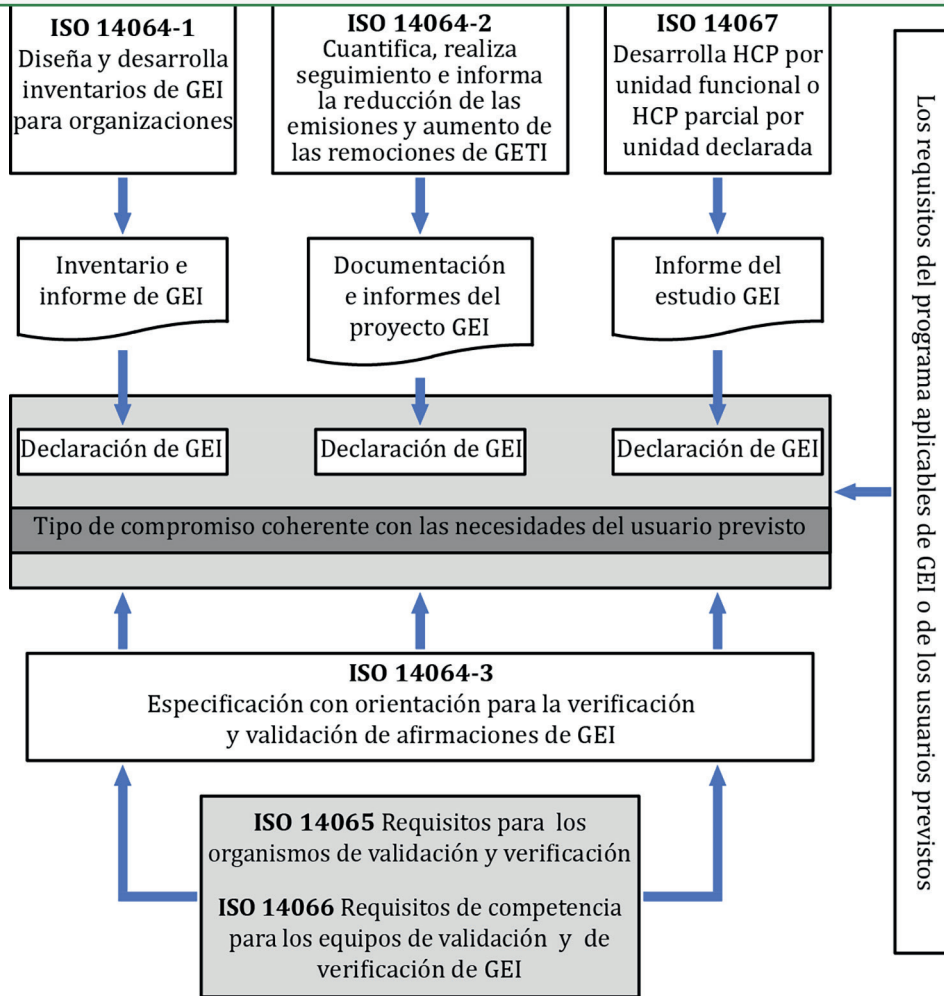


Figura 1 — Relación entre la familia de Normas ISO 14060 de GEI

NOTA En este documento, las declaraciones de GEI son la HCP o la HCP parcial.

Los GEI se pueden emitir y eliminar a lo largo del ciclo de vida de un producto, incluyendo la adquisición de materias primas, diseño, producción, transporte/entrega, uso y tratamiento al final de la vida útil. La cuantificación de la huella de carbono de un producto (HCP) ayudará en la comprensión y la acción para aumentar la remoción de GEI y reducir las emisiones de GEI a lo largo del ciclo de vida de un producto. Este documento detalla los principios, requisitos y directrices para la cuantificación de las HCP, es decir, los bienes y servicios, en función de las emisiones y remociones de GEI a lo largo de su ciclo de vida. También se proporcionan los requisitos y directrices para la cuantificación de una HCP parcial. La comunicación relacionada con la HCP o la HCP parcial se trata en la Norma ISO 14026. El desarrollo de las reglas de categoría de producto (RCP) está cubierto en la Especificación Técnica ISO/TS 14027.

Este documento se basa en los principios, requisitos y directrices identificados en las Normas Internacionales vigentes sobre evaluación del ciclo de vida (ACV), ISO 14040 e ISO 14044, y tiene como objetivo establecer requisitos específicos para la cuantificación de una HCP y una HCP parcial.

Se espera que este documento beneficie a las organizaciones, los gobiernos, la industria, los proveedores de servicios, las comunidades y otras partes interesadas al proporcionar claridad y coherencia en la cuantificación de las HCP. Específicamente, el uso del ACV de acuerdo con este documento, con el cambio climático como la categoría de impacto único, puede ofrecer beneficios a través de:

- evitar el cambio de carga de una etapa del ciclo de vida de un producto a otra o entre ciclos de vida del producto;

This is a preview of "ISO 14067:2018[S]". Click here to purchase the full version from the ANSI store.

- proporcionar requisitos para la cuantificación de la HCP;
- facilitar el seguimiento del desempeño de la HCP en la reducción de las emisiones de GEI;
- proporcionar una mejor comprensión de la HCP de modo que se puedan identificar posibles oportunidades para aumentar la remoción de GEI y la reducción de las emisiones de GEI;
- ayudar a promover una economía sostenible baja en carbono;
- mejorar la credibilidad, la coherencia y la transparencia de la cuantificación y presentación de informes de la HCP;
- facilitar la evaluación de opciones alternativas de diseño y abastecimiento de productos, métodos de producción y fabricación, elección de materias primas, transporte, reciclado y otros procesos al final de la vida útil;
- facilitar el desarrollo y la implementación de estrategias y planes de gestión de GEI a lo largo del ciclo de vida del producto, así como la detección de eficiencias adicionales en la cadena de suministro;
- preparar información confiable de la HCP.

NOTA Con respecto a la terminología de la Norma ISO 14026 con relación a la comunicación de la huella, el cambio climático se considera como un ejemplo de "área de interés".

La [Figura 2](#) ilustra la conexión entre este documento y normas fuera de la familia de normas de gestión de GEI.

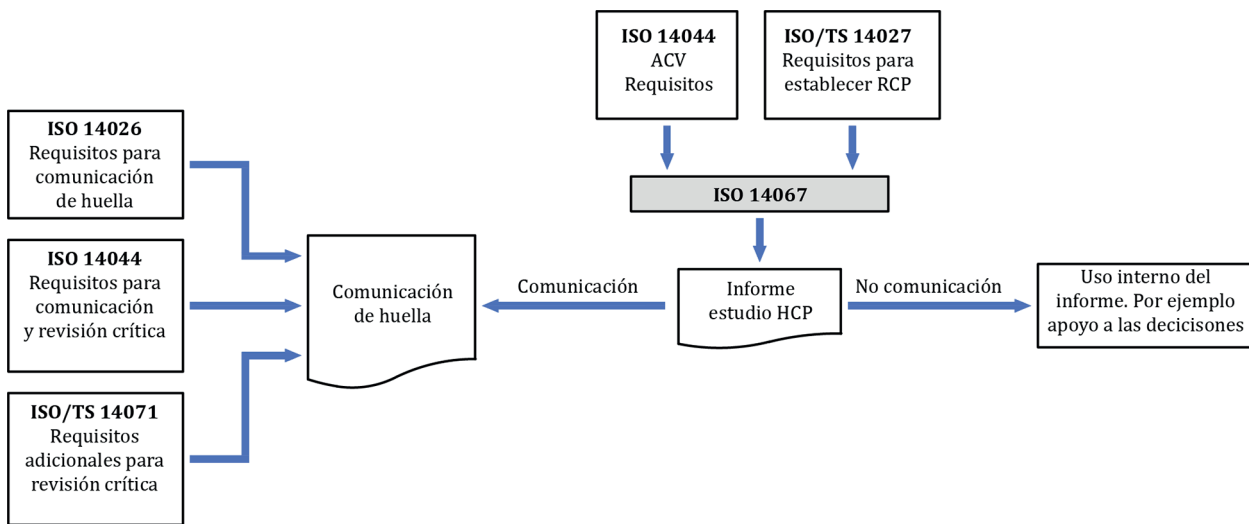


Figura 2 — Relación entre este documento y otras normas más allá de la familia de normas de gestión de GEI

Las HCP preparadas de conformidad con este documento contribuyen a los objetivos de las políticas y/o regímenes relacionados con los GEI.

La información sobre las limitaciones de las HCP basadas en esta norma se describen en el [Anexo A](#).