

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14067:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fca59d60-f4fe-4390-8e50-5ccb12eb0312/iso-14067-2018>

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)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 14067:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fca59d60-f4fe-4390-8e50-5ccb12eb0312/iso-14067-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fca59d60-f4fe-4390-8e50-5ccb12eb0312/iso-14067-2018>



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

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

ISO 14067:2018 (traducción oficial)

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

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 14067:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fca59d60-f4fe-4390-8e50-5ccb12eb0312/iso-14067-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fca59d60-f4fe-4390-8e50-5ccb12eb0312/iso-14067-2018>

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.

ISO 14067:2018 (traducción oficial)

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.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 14067:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fca59d60-f4fe-4390-8e50-5ccb12eb0312/iso-14067-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fca59d60-f4fe-4390-8e50-5ccb12eb0312/iso-14067-2018>

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.

ISO 14067:2018 (traducción oficial)

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.

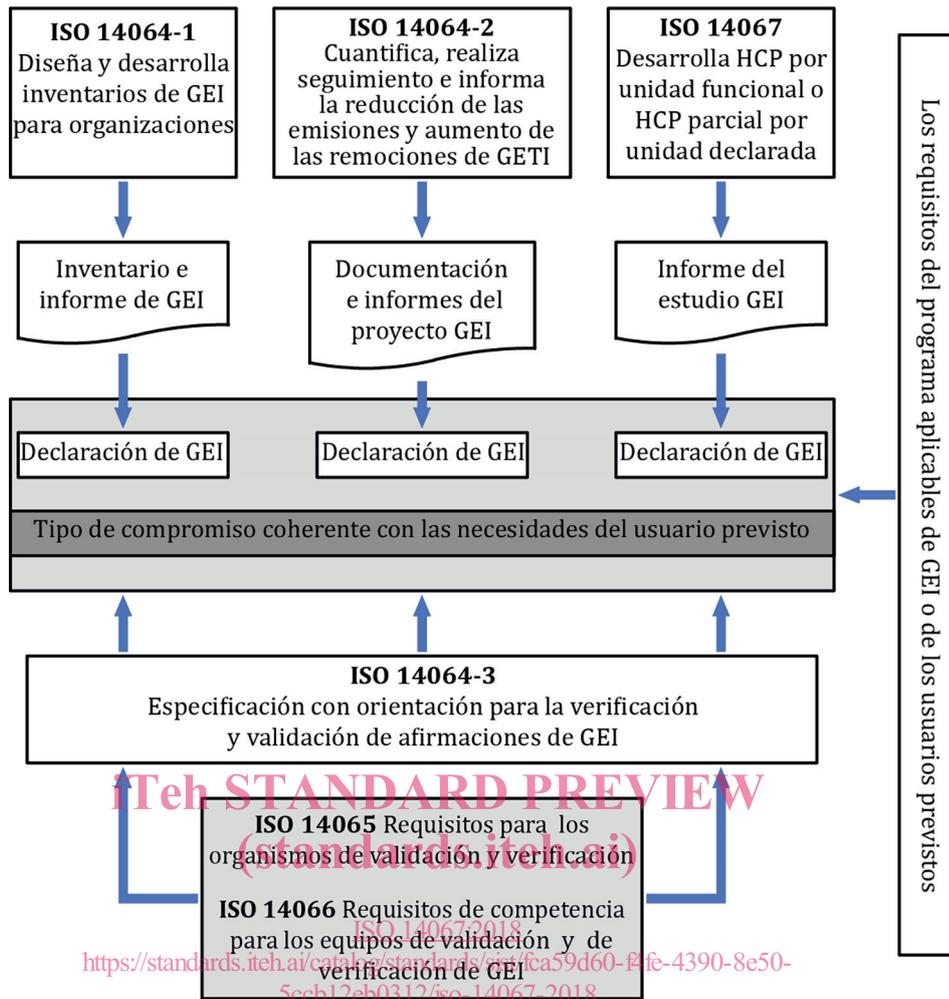


Figura 1 — Relación entre la familia de Normas ISO 14060 de GEI

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;

ISO 14067:2018 (traducción oficial)

- 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.

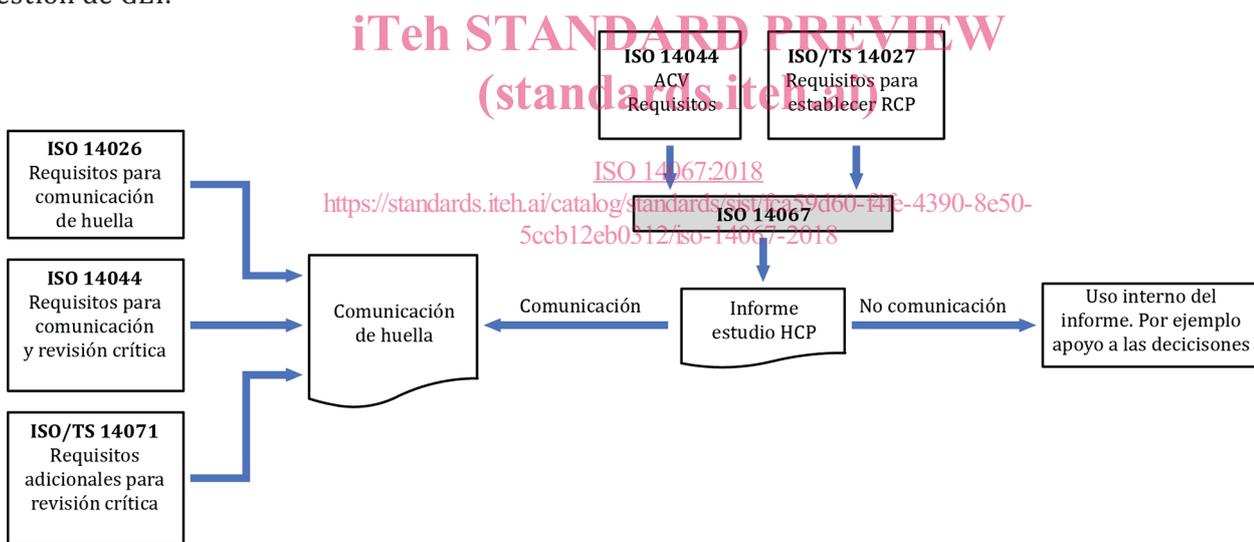


Figura 2 — Relación entre este documento y otras normas más allá de la familia de normas de gestión de GEI

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](#).

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

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los principios, requisitos y directrices para la cuantificación y el informe de la huella de carbono de un producto (HCP), de manera coherente con las Normas Internacionales de evaluación del ciclo de vida (ACV) (ISO 14040 e ISO 14044).

También se especifican los requisitos y directrices para la cuantificación de una HCP parcial.

Este documento es aplicable a los estudios de HCP, cuyos resultados proporcionan la base para diferentes aplicaciones (véase el [Capítulo 4](#)).

Este documento aborda una sola categoría de impacto: el cambio climático. La compensación de carbono y la comunicación de HCP o información parcial de HCP están fuera del alcance de este documento.

Este documento no evalúa ningún aspecto o impacto social o económico, ni ningún otro aspecto ambiental ni los impactos relacionados que puedan surgir del ciclo de vida de un producto.

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/TS 14027:2017, *Etiquetas y declaraciones ambientales — Desarrollo de reglas de categoría de producto*

ISO 14044:2006, *Gestión ambiental — Análisis del ciclo de vida — Requisitos y directrices*

ISO/TS 14071, *Environmental management — Life cycle assessment — Critical review processes and reviewer competencies: Additional requirements and guidelines to ISO 14044:2006*

3 Términos, definiciones y términos abreviados

3.1 Términos y definiciones

Para los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones 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 <http://www.electropedia.org/>

3.1.1 Cuantificación de la huella de carbono de un producto

3.1.1.1

huella de carbono de producto

HCP

suma de las *emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)* (3.1.2.5) y *remociones de GEI* (3.1.2.6) en un *sistema producto* (3.1.3.2), expresadas como *CO₂ equivalente* (3.1.2.2) y basadas en una *evaluación del ciclo de vida* (3.1.4.3) utilizando la *categoría de impacto* (3.1.4.8) única de cambio climático

Nota 1 a la entrada: Una HCP se puede desglosar en un conjunto de cifras que identifican emisiones y remociones específicas de GEI (véase la [Tabla 1](#)). Una HCP también se puede desglosar en las etapas del *ciclo de vida* (3.1.4.2).

Nota 2 a la entrada: Los resultados de la cuantificación de la HCP están documentados en el *informe de estudio de la HCP* (3.1.1.5) expresado en masa de CO₂e por *unidad funcional* (3.1.3.7).

3.1.1.2

Huella de carbono de un producto parcial

HCP parcial

suma de *emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)* (3.1.2.5) y *remociones de GEI* (3.1.2.6) de uno o más *procesos* seleccionados (3.1.3.5) de un *sistema producto* (3.1.3.2), expresadas como *equivalentes de CO₂* (3.1.2.2) y basadas en las etapas o procesos seleccionados dentro del *ciclo de vida* (3.1.4.2)

Nota 1 a la entrada: Una HCP parcial se basa o compila a partir de datos relacionados con procesos específicos o módulos de información de huella, que forman parte de un sistema producto y pueden constituir la base para la cuantificación de una HCP. En el [apartado 5.4](#) de la Norma ISO 14025:2006, se proporciona información más detallada sobre los módulos de información.

Nota 2 a la entrada: "Módulos de información de huella" se define en el [apartado 3.1.4](#) de la Norma ISO 14026:2017.

Nota 3 a la entrada: Los resultados de la cuantificación de la HCP parcial están documentados en el *informe de estudio de la HCP* (3.1.3.5) expresado en masa de CO₂e por *unidad declarada* (3.1.3.8).

3.1.1.3

enfoque sistemático de huella de carbono de un producto

enfoque sistemático de la HCP

conjunto de procedimientos para facilitar la *cuantificación de la HCP* (3.1.1.6) para dos o más *productos* (3.1.3.1) de la misma *organización* (3.1.5.1)

3.1.1.4

estudio huella de carbono de un producto

estudio de la HCP

todas las actividades que son necesarias para cuantificar e informar una *huella de carbono de un producto HCP* (3.1.1.1) o una *HCP parcial* (3.1.1.2)

3.1.1.5

informe de estudio de la huella de carbono de un producto

informe del estudio de la HCP

informe que documenta el *estudio de la HCP* (3.1.1.4), presenta la *HCP* (3.1.1.1) o la *HCP parcial* (3.1.1.2), y muestra las decisiones tomadas en el estudio

Nota 1 a la entrada: El informe del estudio de la HCP demuestra que se cumplen las disposiciones de este documento.

3.1.1.6

cuantificación de la huella de carbono de un producto

cuantificación de la HCP

actividades que resultan en la determinación de una *HCP* (3.1.1.1) o una *HCP parcial* (3.1.1.2)

Nota 1 a la entrada: La cuantificación de la HCP o de la HCP parcial forma parte del *estudio de la HCP* (3.1.1.4).

3.1.1.7**compensación de carbono**

mecanismo para compensar la totalidad o una parte de la *HCP* (3.1.1.1) o la *HCP parcial* (3.1.1.2) mediante la prevención de la liberación, reducción o remoción de una cantidad de *emisiones de GEI* (3.1.2.5) en un *proceso* (3.1.3.5) fuera del *sistema producto* (3.1.3.2) en estudio

EJEMPLO La inversión fuera del sistema producto pertinente, por ejemplo en tecnologías de energía renovable, medidas de eficiencia energética, forestación/reforestación.

Nota 1 a la entrada: No se permite la compensación de carbono en la *cuantificación de una HCP* (3.1.1.6) o una *HCP parcial*, y la comunicación de la compensación de carbono está fuera del alcance de este documento (véase 6.3.4.1).

Nota 2 a la entrada: La comunicación de la huella y afirmaciones pertinentes con respecto a la compensación de carbono y el carbono neutro están cubiertos en las Normas ISO 14026 e ISO 14021.

Nota 3 a la entrada: Adaptado de la definición de "compensación" del apartado 3.1.12 de la Norma ISO 14021:2016.

3.1.1.8**categoría de producto**

grupo de *productos* (3.1.3.1) que pueden cumplir funciones equivalentes

[FUENTE: ISO 14025:2006, 3.12]

3.1.1.9**reglas de categoría de producto****RCP**

conjunto de reglas específicas, requisitos y guías para el desarrollo de declaraciones ambientales tipo III y las comunicaciones de huellas para una o más *categorías de producto* (3.1.1.8)

Nota 1 a la entrada: RCP incluye reglas de cuantificación conforme a la Norma ISO 14044.

Nota 2 a la entrada: La Especificación Técnica ISO/TS 14027 describe el desarrollo de RCP aplicable a este documento.

Nota 3 a la entrada: "Comunicación de huella" se define en el [apartado 3.1.1](#) de la Norma ISO 14026:2017.

[FUENTE: ISO/TS 14027:2017, 3.1, modificada — Las notas 1, 2 y 3 a la entrada han sustituido a la Nota 1 original a la entrada.]

3.1.1.10**huella de carbono de producto – reglas de categoría de producto****HCP-RCP**

conjunto de reglas, requisitos y directrices específicas para la cuantificación y comunicación de una *HCP* de productos (3.1.1.1) o de una *HCP parcial* (3.1.1.2) para una o más *categorías de productos* (3.1.1.8)

Nota 1 a la entrada: HCP-RCP incluye las reglas de cuantificación de acuerdo con la Norma ISO 14044.

Nota 2 a la entrada: La Especificación Técnica ISO/TS 14027 describe el desarrollo de una *RCP* (3.1.1.9) aplicable a este documento.

3.1.1.11**seguimiento del desempeño de la huella de carbono de producto****seguimiento del desempeño de la HCP**

comparar la *HCP* (3.1.1.1) o la *HCP parcial* (3.1.1.2) de un *producto* (3.1.3.1) específico de la misma *organización* (3.1.5.1) a lo largo del tiempo

Nota 1 a la entrada: Incluye el cálculo del cambio a la *HCP* para un producto específico, o entre productos reemplazados con la misma *unidad funcional* (3.1.3.7) o *unidad declarada* (3.1.3.8), a lo largo del tiempo.

3.1.2 Gases de efecto invernadero

3.1.2.1

gas de efecto invernadero

GEI

componente gaseoso de la atmósfera, tanto natural como antropogénico, que absorbe y emite radiación a longitudes de onda específicas dentro del espectro de radiación infrarroja emitida por la superficie de la Tierra, la atmósfera y las nubes

Nota 1 a la entrada: Para obtener una lista de GEI consulte el último Informe de evaluación del IPCC[16].

Nota 2 a la entrada: El vapor de agua y el ozono, que son gases antropogénicos y GEI naturales, no están incluidos en la *HCP* (3.1.1.1) y la *HCP parcial* (3.1.1.2).

Nota 3 a la entrada: El enfoque de este documento está limitado a los GEI de larga vida y por lo tanto excluye los efectos climáticos debido a cambios en la reflectividad superficial (albedo) y agentes de forzamiento radiativo de vida corta (por ejemplo, carbón negro y aerosoles).

[FUENTE: ISO 14064-1:2006, 2.1, modificado — Las notas 1, 2 y 3 a la entrada han sustituido a la Nota 1 original a la entrada, que enumera ejemplos de GEI.]

3.1.2.2

dióxido de carbono equivalente

CO₂ equivalente

CO₂e

unidad para comparar la fuerza de radiación de un *GEI* (3.1.2.1) con el dióxido de carbono

Nota 1 a la entrada: La masa de un GEI se convierte en CO₂ equivalente multiplicando la masa del GEI por el *PCG* correspondiente (3.1.2.4) o el *PCTG* (3.1.2.3) de ese gas.

Nota 2 a la entrada: En el caso de *PCG*, el CO₂ equivalente es la unidad para comparar el cambio en la temperatura media global de la superficie causada por un GEI al cambio de temperatura causado por el CO₂.

[FUENTE: ISO 14064-1:2006, 2.19, modificada — Se ha incluido un término preferido adicional, la Nota 1 a la entrada ha sido reformulada para proporcionar una aclaración, y la Nota 2 ha sido sustituida con una nueva Nota 2 a la entrada.]

3.1.2.3

potencial de cambio de temperatura global

PCTG

factor de caracterización que mide el cambio en la temperatura superficial global media en un punto elegido en el tiempo en respuesta a un impulso de emisión de *GEI* (3.1.2.1), en relación con el cambio en la temperatura atribuida al dióxido de carbono (CO₂)

Nota 1 a la entrada: El "índice" en este documento es un "factor de caracterización" tal como se define en el apartado 3.37 de la Norma ISO 14040:2006.

Nota 2 a la entrada: El PCTG se basa en el cambio de temperatura para un año seleccionado.

Nota 3 a la entrada: Derivado del Grupo de Trabajo 1, quinto informe de evaluación del IPCC (AR5), Cambio climático 2013: La base de la ciencia física.

[FUENTE: IPCC (2013)[16].]

3.1.2.4

potencial de calentamiento global

PCG

índice, basado en las propiedades radiativas de los *GEI* (3.1.2.1), que mide el forzamiento radiativo después de una emisión de pulso de una unidad de masa de un GEI dado en la atmósfera actual integrado en un horizonte temporal elegido, relativo al del dióxido de carbono (CO₂)

Nota 1 a la entrada: "Índice" como se utiliza en este documento es un "factor de caracterización" como se define en el apartado 3.37 de la Norma ISO 14040:2006.

Nota 2 a la entrada: Una "emisión de pulso" es una emisión en un punto en el tiempo.

3.1.2.5

emisión de gas de efecto invernadero

emisión GEI

liberación de un *GEI* (3.1.2.1) a la atmósfera

3.1.2.6

remoción de gas de efecto invernadero

remoción GEI

remoción de *GEI* (3.1.2.1) de la atmósfera

3.1.2.7

factor de emisión de gas de efecto invernadero

factor de emisión GEI

coeficiente que relaciona los datos de actividad con la *emisión de GEI* (3.1.2.5)

3.1.3 Productos, sistemas producto y procesos

3.1.3.1

producto

bienes o servicio

Nota 1 a la entrada: El producto se puede clasificar de la siguiente manera:

- servicio (por ejemplo, transporte, implementación de eventos);
- software (por ejemplo, programa de computadora);
- hardware (por ejemplo, parte mecánica de una máquina);
- material procesado (por ejemplo, lubricante, mineral, combustible);
- material no procesado (por ejemplo, producción agrícola).

Nota 2 a la entrada: Los servicios tienen elementos tangibles e intangibles. La prestación de un servicio puede implicar, por ejemplo, lo siguiente:

- una actividad realizada en un producto tangible suministrado por el cliente (por ejemplo, automóvil a reparar);
- una actividad realizada en un producto intangible suministrado por el cliente (por ejemplo, el estado de ingresos necesarios para preparar una declaración de impuestos);
- la entrega de un producto intangible (por ejemplo, la entrega de información en el contexto de transmisión de conocimiento);
- la creación de ambientación para el cliente (por ejemplo, en hoteles y restaurantes).

[FUENTE: ISO 14044:2006, 3.9, modificada — La nota 1 a la entrada y el ejemplo han sido ligeramente modificados, y la nota 3 a la entrada que trata sobre el origen de la definición se ha eliminado.]

3.1.3.2

sistema producto

conjunto de *procesos unitarios* (3.1.3.6) con *flujos elementales* (3.1.3.10) y flujos de producto, que desempeña una o más funciones definidas, y que sirve de modelo para el *ciclo de vida* (3.1.4.2) de un *producto* (3.1.3.1)

Nota 1 a la entrada: "Flujo de producto" se define en el apartado 3.27 de la Norma ISO 14040:2006.

[FUENTE: ISO 14044:2006, 3.28, modificada — Se ha añadido la Nota 1.]