

Traducción oficial
Official translation
Traduction officielle

Primera edición
2019-03

Valoración monetaria de los impactos ambientales y aspectos ambientales relacionados

Monetary valuation of environmental impacts and related environmental aspects

Évaluation monétaire des impacts environnementaux et des aspects environnementaux associés

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 14008:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ed202c1d-7983-4b77-b046-a3ecbe7f8e30/iso-14008-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ed202c1d-7983-4b77-b046-a3ecbe7f8e30/iso-14008-2019>

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 14008:2019 (traducción oficial)

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 14008:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ed202c1d-7983-4b77-b046-a3ecbe7f8e30/iso-14008-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ed202c1d-7983-4b77-b046-a3ecbe7f8e30/iso-14008-2019>



DOCUMENTO PROTEGIDO POR COPYRIGHT

© ISO 2019

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 2020

Traducción oficial/Official translation/Traduction officielle

© ISO 2019 – 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
3.1 Impactos ambientales y aspectos ambientales	2
3.2 Economía ambiental	3
4 Principios	5
4.1 Generalidades	5
4.2 Descripción de principios	5
4.2.1 Precisión	5
4.2.2 Integridad	5
4.2.3 Coherencia	6
4.2.4 Credibilidad	6
4.2.5 Pertinencia	6
4.2.6 Transparencia	6
5 Planificación de la valoración monetaria	6
5.1 Generalidades	6
5.2 Objetivo de la valoración monetaria y su público objetivo	7
5.3 Especificación del impacto o aspecto ambiental	7
5.4 Personas cuyas preferencias y perspectivas se tienen en cuenta	8
5.5 Elementos del valor económico total captado	8
5.6 Método de valoración monetaria	10
6 Requisitos y procedimientos para la valoración monetaria	10
6.1 Generalidades	10
6.2 Aproximación a los precios de mercado	11
6.2.1 Precios de mercado de bienes comercializados y de la mano de obra	11
6.2.2 Método del costo de la enfermedad	11
6.3 Métodos de preferencia revelada	12
6.3.1 Generalidades	12
6.3.2 Método de costos de prevención	12
6.3.3 Método de fijación hedonista de los precios	13
6.3.4 Método del costo de viaje	14
6.3.5 Datos derivados de referéndums públicos	15
6.4 Métodos de preferencia declarada	15
6.4.1 Generalidades	15
6.4.2 Valoración contingente	16
6.4.3 Experimento de elección	17
6.5 Transferencia de valor	18
6.5.1 Generalidades	18
6.5.2 Transferencia de valor espacial	18
6.5.3 Transferencia de valor temporal	19
6.6 Ajustes de moneda y año base	19
6.6.1 Generalidades	19
6.6.2 Ajuste de moneda	19
6.6.3 Ajustes de los años de referencia	19
6.6.4 Ajustes simultáneos de moneda y año de referencia	19
6.7 Ponderación de equidad	20
6.8 Descuento	20
6.8.1 Generalidades	20
6.8.2 Descuento a tasa fija	21
6.8.3 Descuento a tasas variantes	21

ISO 14008:2019 (traducción oficial)

6.9	Análisis de incertidumbre y sensibilidad.....	22
7	Relación entre los valores de los impactos ambientales y aspectos ambientales relacionados.....	22
8	Control de calidad	23
9	Notificación	23
Anexo A (informativo)	Diagrama de flujo sobre la aplicación de este documento.....	26
Anexo B (informativo)	Evaluación de similitudes en la transferencia de valor — Ejemplo de servicios ecosistémicos forestales sin explotación maderera.....	28
Anexo C (informativo)	Valoración monetaria en la economía del bienestar	29
Anexo D (informativo)	Ejemplo de un formato de base de datos	32
Bibliografía		33

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 14008:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ed202c1d-7983-4b77-b046-a3ecbe7f8e30/iso-14008-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ed202c1d-7983-4b77-b046-a3ecbe7f8e30/iso-14008-2019>

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 1, *Sistemas de gestión ambiental*.

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 14008:2019 (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, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos de América, 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 Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 14008:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ed202c1d-7983-4b77-b046-a3ecbe7f8e30/iso-14008-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ed202c1d-7983-4b77-b046-a3ecbe7f8e30/iso-14008-2019>

Introducción

Tanto las organizaciones privadas como las públicas se exponen a riesgos y a oportunidades debido a los impactos ambientales beneficiosos o adversos, así como a los aspectos ambientales relacionados con su actividad. La valoración monetaria de estos impactos ambientales y aspectos relacionados apoya a las organizaciones a desarrollar modelos de negocio y prácticas más sostenibles. Usar la valoración monetaria no significa que el dinero sea la única métrica de valor.

Este documento está destinado a todas aquellas organizaciones que deseen llevar a cabo estudios de valoración monetaria o revisar, compilar o usar los resultados. Las organizaciones suelen tener experiencia en la evaluación de al menos algunos aspectos ambientales e impactos ambientales derivados de sus actividades en las unidades físicas. Para una mayor integración de esta información en las decisiones, es útil determinar los valores monetarios de estos impactos ambientales y/o de los aspectos ambientales relacionados. Las valoraciones monetarias permiten compensaciones entre diferentes asuntos ambientales, así como entre asuntos ambientales y de otra índole. Esto es útil, por ejemplo, para la estrategia organizacional y las consideraciones sobre inversión, diseño de producto y de servicio, contabilidad de gestión, evaluación del desempeño, realizar el seguimiento e información ambiental, legislación o políticas ambientales y regulación.

Los métodos de valoración monetaria determinan los valores monetarios de las modificaciones sobre el medio ambiente y no el valor absoluto de éste.

Este documento apoya los métodos de gestión ambiental y de riesgos, tal como el análisis costo-beneficio, evaluación de riesgo y análisis de ciclo de vida.

El propósito principal del documento es crear una toma de conciencia, comparabilidad y transparencia de las evaluaciones monetarias de los impactos ambientales y los aspectos ambientales relacionados. Demuestra los beneficios que los métodos de valoración monetaria ofrecen a los usuarios. Para lograr este propósito, es esencial una documentación normalizada y transparente de los métodos, datos y supuestos utilizados para derivar los valores monetarios. La multiplicidad de los valores monetarios, de los métodos para determinarlos y de las perspectivas éticas sobre el dinero, requiere un estudio minucioso y una comunicación prudente.

Este documento ofrece un marco que incluye los principios, requisitos y directrices para el valor monetario de los impactos ambientales y los aspectos ambientales relacionados, siguiendo los principios de la economía del bienestar. Los métodos de valoración monetaria en este documento pueden usarse también para valorar los impactos reales o potenciales sobre el capital natural. Por ejemplo, recursos abióticos, biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos. Los impactos valorados podrían derivarse de los aspectos ambientales y de la dependencia de las organizaciones sobre el medio ambiente. Los impactos ambientales pueden ocurrir en los valores y la calidad del capital natural, afectando los flujos de beneficios asociados (incluyendo para la salud humana).

Este documento se centra en los métodos de valoración y no en los métodos de costo. Esto significa que los requisitos y las directrices de los costos de valoración solo se dan si los costos se usan como medidas de valores monetarios.

En este documento, muchos requisitos metodológicos o recomendaciones están destinados a aquellas personas que evalúan los valores monetarios. Seguir estos requisitos y recomendaciones ayuda a las buenas prácticas en la valoración monetaria. Los requisitos en el capítulo sobre notificación pueden guiar al usuario de valores monetarios a evaluar la calidad del estudio de valoración monetaria.

Este documento aborda la planificación de la valoración monetaria (véase el [Capítulo 5](#)), la propia valoración monetaria (véase el [Capítulo 6](#)), la forma en la que se establecen los vínculos entre los impactos ambientales valorados en términos monetarios y los aspectos ambientales relacionados (véase el [Capítulo 7](#)), por medio del control de la calidad de la valoración monetaria (véase el [Capítulo 8](#)) y notificación (véase el [Capítulo 9](#)).

Valoración monetaria de los impactos ambientales y aspectos ambientales relacionados

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica un marco metodológico para la valoración monetaria de los impactos y aspectos ambientales relacionados. Los impactos ambientales incluyen impactos en la salud humana y en el medio ambiente artificial y natural. Los aspectos ambientales incluyen emisiones y vertidos, y el uso de recursos naturales.

Los métodos de valoración monetaria en este documento también pueden usarse para entender mejor la dependencia de las organizaciones sobre el medio ambiente.

Durante la planificación de la valoración monetaria, se tiene en cuenta el uso de los resultados, pero el uso en sí está fuera del alcance de este documento.

En este documento, valoración monetaria es una forma de expresar valor en una unidad común, para usarlo en compensaciones entre diferentes asuntos ambientales y entre asuntos ambientales y de otra índole. El valor monetario que ha de determinarse incluye algunos o todos los valores reflejados en el concepto de valor económico total. Se adopta una perspectiva antropocéntrica, que asegura que el medio ambiente natural tiene valor siempre y cuando sirva (aporte bienestar) a las personas. Los valores monetarios referidos en este documento son valores económicos aplicados para compensar sobre la distribución alternativa de recursos y no de valores absolutos.

Este documento no incluye ni el cálculo de costos ni costos contables, aunque algunos métodos de valoración tengan el término "costo" en su nombre. Este documento no incluye el desarrollo de modelos que relacionan aspectos ambientales con impactos ambientales.

NOTA En este documento, lo que se valora en términos monetarios son los impactos ambientales, o bien los aspectos ambientales. Al valorar los impactos ambientales de una organización, es importante que se establezca una relación entre los aspectos ambientales y los impactos ambientales.

2 Referencias normativas

No hay referencias normativas para este documento.

3 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 Impactos ambientales y aspectos ambientales

3.1.1

medio ambiente

entorno en el que una organización opera, incluyendo el aire, el agua, el suelo, los *recursos naturales* (3.1.5), la flora, la fauna, las personas y sus interrelaciones.

Nota 1 a la entrada: El medio ambiente incluye capital natural, *servicios ecosistémicos* (3.2.11), clima, servicios abióticos y biodiversidad.

Nota 2 a la entrada: Los recursos naturales incluyen recursos minerales.

[FUENTE: ISO 14001:2015, 3.2.1, modificado — Las nuevas entradas de Nota 1 a la entrada y Nota 2 a la entrada rempazan a la Nota 1 a la entrada y a la Nota 2 a la entrada originales.]

3.1.2

bien

recurso natural (3.1.5), *servicios ecosistémicos* (3.2.11), producto o servicio, comercializado o no, que satisface los deseos o las necesidades de las personas.

Nota 1 a la entrada: En este documento, el término “bien” incluye la salud humana.

Nota 2 a la entrada: En la Norma ISO 14040, el término “producto” está definido como “cualquier bien o servicio”.

3.1.3

impacto ambiental

cambio en el *medio ambiente* (3.1.1), ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los *aspectos ambientales* (3.1.4) de una organización.

[FUENTE: ISO 14001:2015, 3.2.4]

3.1.4

aspecto ambiental

elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el *medio ambiente* (3.1.1).

Nota 1 a la entrada: Un aspecto ambiental que puede causar uno o varios *impactos ambientales* (3.1.3). Un aspecto ambiental significativo es aquel que tiene o puede tener uno o más impactos ambientales significativos.

Nota 2 a la entrada: La organización determina los aspectos ambientales significativos mediante la aplicación de uno o más criterios. Este proceso se puede denominar “evaluación de materialidad”.

[FUENTE: ISO 14001:2015, 3.2.2, modificado— Se ha ampliado la Nota 2].

3.1.5

recurso natural

parte de la naturaleza que aporta beneficios para las personas o cimienta el bienestar humano

3.1.6

ecosistema

conjunto dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos, así como su *medio ambiente* (3.1.1) inerte, interactuando como una entidad funcional

EJEMPLO Desiertos, barreras de coral, humedales, bosques tropicales, bosques boreales, prados, parques urbanos, tierras agrícolas cultivadas.

Nota 1 a la entrada: La actividad humana puede influir en los ecosistemas.

3.1.7

emisión y vertido

emisión al aire o vertido al agua o suelo

[FUENTE: ISO 14040:2006, 3.30, modificado — El término se ha cambiado a su forma singular.]

3.1.8**unidad de referencia del valor monetario**

unidad de cambio ambiental por el que se determina el *valor monetario* (3.2.3)

3.1.9**vía del impacto ambiental**

serie de relaciones consecutivas y casuales que se inician en un *aspecto ambiental* (3.1.4) y terminan en un *impacto ambiental* (3.1.3)

Nota 1 a la entrada: Un sinónimo de vía del impacto ambiental es “cadena de causa-efecto”.

Nota 2 a la entrada: Puede considerarse un sistema de mecanismos ambientales interconectados.

3.1.10**factor del impacto ambiental**

cantidad de *impacto ambiental* (3.1.3) por cantidad de *aspecto ambiental* (3.1.4)

3.1.11**línea base ambiental**

estado del *medio ambiente* (3.1.1) sin el/los cambio/s con los que se valora

3.2 Economía ambiental**3.2.1****voluntad de pagar**

willingness to pay WTP (por sus siglas en inglés)

cantidad máxima de dinero que un individuo está dispuesto a dar para asegurar una mejoría ambiental o para evitar una pérdida ambiental

Nota 1 a la entrada: En la práctica, la WTP y la *voluntad de aceptar una compensación* (WTA, *willingness to accept compensation*) (3.2.2) parecen diferenciarse, a menudo sustancialmente, siendo la WTA mayor que la WTP. Por lo tanto, la elección entre WTP o WTA puede ser pertinente.

3.2.2**voluntad de aceptar una compensación**

willingness to accept compensation WTA (por sus siglas en inglés)

cantidad mínima de dinero que un individuo está dispuesto a aceptar como compensación por renunciar a una mejoría ambiental o por tolerar una pérdida ambiental

Nota 1 a la entrada: En la práctica, la *voluntad de pagar* (WTP) (3.2.1) y la voluntad de aceptar una compensación (WTA) parecen diferenciarse, a menudo sustancialmente, siendo la WTA mayor que la WTP. Por lo tanto, la elección entre WTP o WTA puede ser pertinente.

3.2.3**valor monetario**

cantidad de dinero que representa la *voluntad de pagar* (WTP) (3.2.1) o *voluntad de aceptar una compensación* (WTA) (3.2.2)

Nota 1 a la entrada: Lo que se valora en términos monetarios por defecto son los cambios marginales en la calidad o cantidad de los *bienes* (3.1.2). No se trata del valor absoluto de cualquier bien o servicio dado que se valore. La magnitud del cambio depende del contexto.

Nota 2 a la entrada: Normalmente, la distribución de WTP en una población específica está sesgada. Mientras que la media de WTP es teóricamente la medida correcta, por ejemplo, en los análisis de costo-beneficio, la mediana de WTP puede resultar un mejor predictor de lo que la mayoría de la gente estaría dispuesta a pagar realmente si la distribución de la WTP estuviera sesgada. Esto aplica igualmente a la WTA.

3.2.4**valoración monetaria**

procedimiento para determinar el *valor monetario* (3.2.3)

3.2.5

valor de uso

valor monetario (3.2.3) de un *bien* (3.1.2) en relación con su uso real, planificado o posible

3.2.6

valor de no uso

valor monetario (3.2.3) de un *bien* (3.1.2) independientemente de su uso real, planificado o posible

3.2.7

preferencia revelada

valor monetario (3.2.3) establecido por un individuo sobre un *bien* (3.1.2) comercial, desde el cual la valoración del individuo sobre un bien no comercial se deduce

Nota 1 a la entrada: El mercado del bien comercial se denomina “mercado sustituto”.

3.2.8

preferencia declarada

valor monetario (3.2.3) expresado por un individuo sobre un *bien* (3.1.2) en un mercado existente o artificial, basado en la respuesta a una encuesta

Nota 1 a la entrada: El mercado del bien a valorar no existe o existe, pero el cambio valorado no se experimenta. De ahí los términos “existente” o “hipotético”.

3.2.9

transferencia de valor

transferencia de una estimación de *valor monetario* (3.2.3) de un estudio primario de *valoración monetaria* (3.2.4) a otro contexto

3.2.10

población humana afectada

grupo de personas cuyo bienestar, servicios o valores están influenciados directa o indirectamente por el *impacto ambiental* (3.1.3)

3.2.11

servicios ecosistémicos

beneficio que obtienen las personas de los *ecosistemas* (3.1.6)

Nota 1 a la entrada: Se dividen, por lo general, entre servicios de aprovisionamiento, reglamentación, apoyo y culturales. Los servicios ecosistémicos incluyen el aprovisionamiento de *bienes* (3.1.2) (por ejemplo, comida, combustible, materias primas o fibras), servicios regulatorios (por ejemplo, regulación del clima o control de las enfermedades) y beneficios no materiales (servicios culturales) (por ejemplo, beneficios espirituales o estéticos). Los servicios de apoyo son necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos (por ejemplo, formación de suelo, ciclo de los nutrientes o ciclo del agua) y también se conocen como “funciones ecosistémicas”.

Nota 2 a la entrada: Los servicios ecosistémicos también se conocen como “servicios medioambientales” o “servicios ecológicos”.

3.2.12

valor económico total

suma neta de todos los *valores de uso* (3.2.5) y los *valores de no uso* (3.2.6) pertinente

Nota 1 a la entrada: El valor económico total no abarca otros tipos de valores no relacionados con preferencias humanas.

3.2.13

descuento

proceso de calcular el valor presente de *valores monetarios* (3.2.3) futuros

3.2.14

factor de descuento

factor aplicado a las cantidades monetarias futuras para calcular su valor actual