
Eficiencia energética y fuentes de energía renovables — Terminología internacional común —

Parte 2:

Fuentes de energía renovables

(ISO/IEC 13273-2:2015, IDT)

Energy efficiency and renewable energy sources — Common international terminology —

Part 2: Renewable energy sources

Efficacité énergétique et sources d'énergie renouvelables — Terminologie internationale commune —

Partie 2: Sources d'énergie renouvelables



El INSTITUTO URUGUAYO DE NORMAS TÉCNICAS
ha adoptado en julio de 2021
la Norma Internacional ISO/IEC 13273-2:2015

como norma:

UNIT-ISO/IEC 13273-2:2015, Eficiencia energética y fuentes de energía renovables — Terminología internacional común — Parte 2: Fuentes de energía renovables.

Esta norma UNIT-ISO/IEC publicada por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas recoge en forma íntegra el texto de la Norma Internacional ISO/IEC correspondiente.

En la siguiente tabla se indica la correspondencia entre la Bibliografía de la norma ISO/IEC y documentos editados por UNIT.

Bibliografía ISO/IEC	Documentos UNIT
ISO 14021:1999/Amd1:2011	UNIT-ISO 14021:2016
ISO 9488:1999	UNIT-ISO 9488:1999

Los restantes documentos normativos citados en la bibliografía se pueden obtener en UNIT en sus idiomas originales.



**DOCUMENTO PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR
(COPYRIGHT)**

© ISO 2015

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o utilizada en cualquier forma o por medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, microfilm, etc., sin el permiso escrito del Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, en su calidad de representante exclusivo de la ISO en Uruguay, o por la propia ISO.

INSTITUTO URUGUAYO DE NORMAS
TECNICAS
Plaza Independencia 812 piso 2
C.P. 11.100, Montevideo, Uruguay
Tel. + 598 2 901 20 48
Fax + 598 2 902 16 81
E-mail: unit-iso@unit.org.uy
Web: www.unit.org.uy

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Índice	Página
0 Introducción	iv
0.1 Generalidades	iv
0.2 Estructura del vocabulario.....	iv
1 Objeto	1
2 Referencias normativas	1
3 Términos y definiciones	1
3.1 Términos relacionados con las fuentes de energía	1
3.2 Términos relacionados con las fuentes de energía renovables	3
3.3 Términos relacionados con la energía renovable.....	4
Anexo A (informativo) Metodología utilizada en el desarrollo del vocabulario	9
Bibliografía	11
Informe correspondiente al proyecto de norma UNIT-ISO/IEC 13273-2:2015	13



0 Introducción

0.1 Generalidades

El propósito de esta parte de la Norma ISO/IEC 13273 es apoyar las actividades relacionadas con la energía y que tratan las fuentes de energía renovables. Los términos se seleccionaron basándose en su relevancia y su naturaleza transversal. La Norma ISO/IEC 13273 es una norma horizontal de acuerdo con la Guía IEC 108. Trata los principios y conceptos fundamentales de las fuentes de energía renovables, que es pertinente para varios comités técnicos, con el fin de mejorar la coherencia y las características comunes de los términos relativos a la energía. Esta parte de la Norma ISO/IEC 13273 no trata términos específicos de temas tales como la sostenibilidad ambiental o términos de la energía nuclear sino más bien sobre terminología transversal de la energía.

Está destinada a ser de ayuda para los profesionales técnicos y otras partes interesadas que utilicen o desarrollen normas internacionales en este campo.

Con el incremento del número de normas internacionales que tratan directa o indirectamente sobre la energía, hay una necesidad creciente de un acuerdo sobre el lenguaje común en este ámbito.

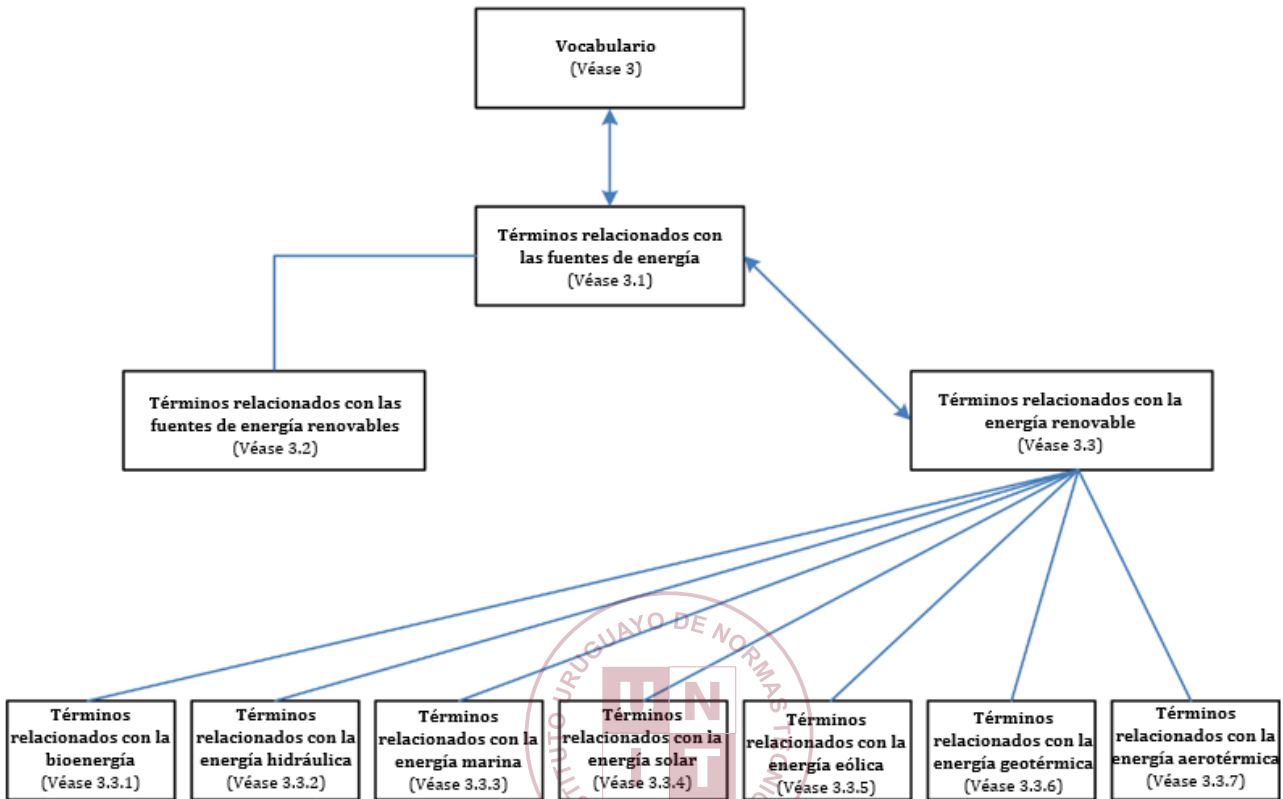


Figura 1 - Estructura del vocabulario

0.2 Estructura del vocabulario

Esta parte de la Norma ISO/IEC 13273 trata los conceptos pertenecientes al campo general de la energía, y dentro de él, a los conceptos transversales en el campo de las fuentes de energía renovables. Para la eficiencia energética véase la Norma ISO/IEC 13273-1.

La disposición de términos y definiciones en esta parte de la Norma ISO/IEC 13273 se basa en sistemas de conceptos que muestran las relaciones correspondientes entre los conceptos de eficiencia energética y fuentes de energía renovables (véase el anexo A para obtener diagramas adicionales sobre cada grupo de términos). Esta disposición proporciona a los usuarios una visión estructurada de los conceptos transversales de la energía y facilita su comprensión. Esta terminología promueve una comprensión común entre todas las partes implicadas en las fuentes de energía renovables y facilita una comunicación eficaz. Esta parte de la Norma ISO/IEC 13273 incluye términos y definiciones que se utilizan comúnmente en las fuentes de energía renovables. La organización de los términos y definiciones se ilustra en la figura 1. La Norma ISO/IEC 13273 es un primer esfuerzo en el desarrollo de un conjunto completo de términos relacionados con la energía, y se actualizará a medida que se acuerden más términos y definiciones.





Eficiencia energética y fuentes de energía renovables - Terminología internacional común -

Parte 2:

Fuentes de energía renovables

1 Objeto

Esta parte de la Norma ISO/IEC 13273 contiene conceptos transversales y sus definiciones en el campo de las fuentes de energía renovables. La intención principal de esta norma horizontal es ser utilizada por los comités técnicos en la preparación de normas de acuerdo con los principios establecidos en la Guía IEC 108.

Una de las responsabilidades de un comité técnico es, siempre que sea aplicable, hacer uso de las normas horizontales en la preparación de sus publicaciones. Los contenidos de esta norma horizontal no aplicarán a menos que se haga referencia específicamente a ellos o se incluyan en las publicaciones pertinentes.

2 Referencias normativas

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

Se ha mantenido este capítulo para utilizar la misma numeración que en la Norma ISO/IEC 13273-1 y para potenciales usos futuros.

3 Términos y definiciones

3.1 Términos relacionados con las fuentes de energía

3.1.1

energía

E

capacidad de un sistema de producir actividad externa o de realizar trabajo

Nota 1 a la entrada: Comúnmente el término energía se utiliza para electricidad, combustible, vapor, calor, aire comprimido y otros medios similares.

Nota 2 a la entrada: La energía comúnmente se expresa como una cantidad escalar.

Nota 3 a la entrada: Trabajo, como se utiliza en esta definición, significa energía suministrada externamente o extraída a un sistema. En sistemas mecánicos, fuerzas a favor o en contra de la dirección del movimiento; en sistemas térmicos, suministro de calor o remoción de calor.

[FUENTE: Glosario de Terminología de la Energía de la Conferencia de la Energía Mundial de 1986, modificado - Se eliminó la palabra "la" al comienzo de la descripción, se añadieron los símbolos al igual que la Nota 1 a la entrada de la norma ISO 50001:2011.]

3.1.2

fuerza de energía

material, recurso natural o sistema técnico del que se puede extraer o recuperar *energía* (3.1.1)

Nota 1 a la entrada: Un resorte, un volante de inercia o una batería son ejemplos de un sistema técnico utilizado como una fuente de energía.

3.1.3

fuerza de energía intermitente

fuerza de energía que no está continuamente disponible debido a factores fuera del control directo

EJEMPLO Sol, viento.

Nota 1 a la entrada: Los desequilibrios entre la producción de energía y la demanda de energía que son causados por las fuentes de energía intermitentes pueden gestionarse a través del almacenamiento de energía (véase 3.1.5 en la norma ISO 13273-1).

3.1.4

fuerza de energía no renovable

fuerza de energía que se agota por extracción

EJEMPLO Combustibles fósiles, uranio.

Nota 1 a la entrada: Si la energía almacenada en un sistema técnico es renovable o no, depende de la naturaleza de la fuente de energía original.

[FUENTE: CEN-CLC/TR 16103:2010, 4.1.5, modificado – Se eliminó la locución "de una" delante de la palabra "fuente", se añadió la Nota 1 a la entrada.]

3.1.5

fuerza de energía renovable

fuerza de energía que no se agota por extracción ya que se renueva de forma natural con una tasa mayor a aquella con la que se extrae

Nota 1 a la entrada: Fuente de energía renovable excluye la energía recuperada o la energía desperdiciada.

Nota 2 a la entrada: La fracción orgánica de los residuos urbanos puede considerarse una fuente de energía renovable.

Nota 3 a la entrada: Si la energía almacenada en un sistema técnico es renovable o no depende de la naturaleza de la fuente de energía original.

Nota 4 a la entrada: Los criterios para clasificar una fuente de energía como renovable pueden variar entre las distintas jurisdicciones, en base a razones ambientales locales o por otras razones.

[FUENTE: CEN/CLC/TR 16103:2010, 4.1.3, modificado – Se añadió la locución "ya que se renueva de forma natural con una tasa mayor a aquella con la que se extrae" al final de la definición. Se eliminó el ejemplo. Se añadieron la Nota 1 a la entrada, Nota 2 a la entrada, Nota 3 a la entrada y Nota 4 a la entrada.]

3.1.6

energía renovable

energía obtenida de una *fuentes de energía renovable* (3.1.5)

Nota 1 a la entrada: Los criterios para clasificar una fuente de energía como renovable pueden variar entre las distintas jurisdicciones, en base a razones ambientales locales o por otras razones.

[FUENTE: IEV 617-04-11 Marzo de 2009 – modificado – Se eliminaron las palabras "primaria" al principio de la definición y la palabra "constantemente". Se añadió "con una tasa mayor a aquella con la que se extrae" después de "renueva". El ejemplo se ha reemplazado por la Nota 1 a la entrada.]

3.2 Términos relacionados con las fuentes de energía renovables

3.2.1

biomasa

fuentes de energía renovable (3.1.5) en forma de material de origen biológico excluido el material embebido en formaciones geológicas o transformado en material fosilizado

Nota 1 a la entrada: La biomasa incluye los residuos de origen biológico.

Nota 2 a la entrada: El material incluye los subproductos y residuos animales y excluye la turba.

Nota 3 a la entrada: La fracción orgánica biogénica de los residuos urbanos puede considerarse una fuente de energía renovable.

Nota 4 a la entrada: Las jurisdicciones pueden requerir que se cumplan condiciones adicionales para que la biomasa se considere renovable.

[FUENTE: ISO 14021:1999/Amd1:2011, 3.1.1, modificado – Al comenzar la definición con las palabras "fuente de energía renovable en forma de". Se eliminaron las palabras "y excluyendo la turba" al final de la definición, y la Nota existente se reemplazó añadiendo cuatro nuevas notas.]

3.2.1.1

biocombustible

combustible derivado de la *biomasa* (3.2.1)

[FUENTE: IEA InterEnerStat, Armonización de definiciones de productos energéticos y flujos, Definiciones finales, Parte 2: Productos, IEA, París, 9 de diciembre de 2010.]

3.2.1.1.1

biocombustible sólido

combustible sólido derivado de la *biomasa* (3.2.1)

[FUENTE: IEA InterEnerStat, Armonización de definiciones de productos energéticos y flujos, Definiciones finales, Parte 2: Productos, IEA, París, 9 de diciembre de 2010.]

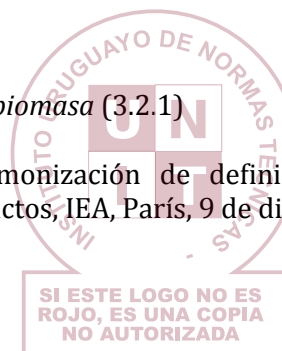
3.2.1.1.2

biocombustible líquido

biolíquido

combustible líquido derivado de la *biomasa* (3.2.1)

[FUENTE: IEA InterEnerStat, Armonización de definiciones de productos energéticos y flujos, Definiciones finales, Parte 2: Productos, IEA, París, 9 de diciembre de 2010, modificado – Reemplazando "utilizado como combustible" por "combustible".]



3.2.1.1.3

biogás

gas que resulta de la fermentación o gasificación de la *biomasa* (3.2.1)

Nota 1 a la entrada: El biogás puede tener dos orígenes distintos:

- a) biogás proveniente de una fermentación anaeróbica, compuesto principalmente de metano y dióxido de carbono, del que los dos ejemplos más notables son el gas de vertedero y el gas de los lodos residuales;
- b) biogás proveniente de procesos térmicos compuesto por una mezcla que contiene hidrógeno y monóxido de carbono (conocido normalmente como "syngas") junto con otros componentes producidos por la gasificación o la pirólisis de la biomasa.

Nota 2 a la entrada: El biogás se utiliza como combustible y también como materia prima en procesos industriales.

[FUENTE: IEA InterEnerStat, Armonización de definiciones de productos energéticos y flujos, Definiciones finales, Parte 2: Productos, IEA, París, 9 de diciembre de 2010, modificado – Reemplazando en la definición "que surge" por "que resulta" y eliminando "anaeróbico", "sólido", "(incluyendo la biomasa en los residuos)" y añadiendo la Nota 2 a la entrada.]

3.3 Términos relacionados con la energía renovable

3.3.1 Generalidades

3.3.1.1

bioenergía

energía renovable (3.1.6) derivada de la *biomasa* (3.2.1) a través de la conversión a *biocombustible* (3.2.1.1)

3.3.2 Términos relacionados con la energía hidráulica

3.3.2.1

energía hidráulica

energía renovable (3.1.6) que se aprovecha mediante la conversión de la energía cinética obtenida del agua que fluye de forma natural o de los saltos de agua

Nota 1 a la entrada: La energía producida por el agua de los océanos y los mares se cubre en el apartado 3.3.3.

Nota 2 a la entrada: La energía hidráulica está disponible bajo la forma de energía eléctrica o mecánica.

[FUENTE: Libro de la energía solar pasiva – Glosario de términos y locuciones de la energía renovable, modificado – Añadiendo "o de los saltos de agua" después de "que fluye de forma natural". Se añadió la Nota 2 a la entrada.]

3.3.3 Términos relacionados con la energía marina

3.3.3.1

energía marina

energía renovable (3.1.6) que puede aprovecharse explotando un aspecto de las características fisicoquímicas o termodinámicas de los océanos y los mares

Nota 1 a la entrada: Las características de los océanos y los mares pueden ser el movimiento de las mareas, el movimiento de las olas, los gradientes térmicos, los gradientes de salinidad, las corrientes.

[FUENTE: Conferencia Mundial de la Energía – Terminología de la energía (1986), modificada – Añadiendo "o termodinámicas" y "renovable" para hacerlo coherente con las otras definiciones al mismo nivel y añadiendo "los mares" para aclarar el concepto; reemplazando "Las características de mares y océanos" por "Las características de los océanos y los mares" en la Nota 1 a la entrada.]

3.3.3.2

energía mareomotriz

energía marina (3.3.3.1) que se aprovecha explotando la energía potencial debida al desplazamiento vertical de una masa desde el nivel del agua quieta o la energía cinética, ambas causadas por la subida y bajada de las mareas derivadas de las fuerzas gravitacionales del sistema Tierra – Luna – Sol

[FUENTE: Conferencia Mundial de la Energía – Terminología de la energía (1986), modificada – Añadiendo "marina" para hacerlo coherente con las otras definiciones al mismo nivel y reemplazando "que puede recuperarse de manera útil mediante explotación" por "que se aprovecha" y añadiendo "derivadas de las fuerzas gravitacionales del sistema Tierra – Luna – Sol"]

3.3.3.3

energía de las corrientes oceánicas

energía marina (3.3.3.1) que se aprovecha explotando la energía cinética del agua debida a una corriente oceánica o marina

3.3.3.4

energía de las olas

energía marina (3.3.3.1) que se aprovecha explotando la energía potencial debida al desplazamiento vertical del agua o de la energía cinética debida al movimiento del agua, o ambas

[FUENTE: Conferencia Mundial de la Energía – Terminología de la energía (1986), modificada – Añadiendo "energía marina" y "que se aprovecha explotando" para hacerlo coherente con las otras definiciones al mismo nivel, eliminando "partículas" y reemplazando "el fluido desplazado desde el nivel del agua quieta" por "al desplazamiento vertical del agua" y añadiendo "o ambas".]

3.3.3.5

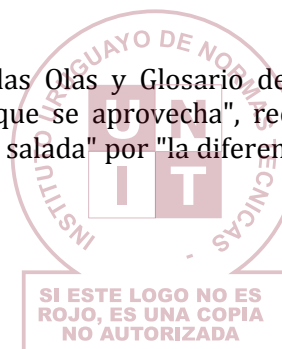
energía del gradiente de salinidad

energía marina (3.3.3.1) que se aprovecha explotando la diferencia en la salinidad de las fuentes de agua

Nota 1 a la entrada: La diferencia puede ser entre el agua de mar y el agua de río, o entre dos zonas distintas del mar.

Nota 2 a la entrada: La energía también puede venir del movimiento del agua creado por la diferencia de la gravedad específica.

[FUENTE: Centro de Energía de las Olas y Glosario de Energía Oceánica de la IEA, modificado – Reemplazando "capturada" por "que se aprovecha", reemplazando "la diferencia de presión en el límite entre el agua dulce y el agua salada" por "la diferencia en la salinidad de las fuentes de agua". Se añadió la Nota 2 a la entrada.]



3.3.3.6

energía del gradiente térmico

energía marina (3.3.3.1) que se aprovecha mediante la explotación de las diferencias de temperatura (gradientes térmicos) entre dos fuentes distintas

Nota 1 a la entrada: En el caso de la energía marina las fuentes normalmente son dos capas distintas de agua a profundidades diferentes.

Nota 2 a la entrada: La energía del gradiente térmico también se conoce como conversión de la energía térmica del océano (CETO).

[FUENTE: Administración de Información sobre Energía (EIA) – Glosario renovable, modificado – Comenzando la definición con "que se aprovecha mediante la explotación" añadiendo "marina" para hacerla coherente con las otras definiciones al mismo nivel y reemplazando "entre las aguas superficiales del océano y la de las profundidades del océano" por "entre dos fuentes distintas". El texto explicativo adicional se movió a la nota 1 a la entrada. Se añadió la Nota 2 a la entrada.]

3.3.4 Términos relacionados con la energía solar

3.3.4.1

energía solar

energía renovable (3.1.6) que se aprovecha explotando la radiación del sol

Nota 1 a la entrada: La energía solar puede convertirse en otras formas de energía, tales como calor o electricidad, o utilizarse directamente como luz.

[FUENTE: Administración de Información sobre Energía (EIA) – Glosario renovable, modificado – Añadiendo "renovable" y "que se aprovecha" para hacerla coherente con las otras definiciones al mismo nivel.]

3.3.4.2

energía solar fotovoltaica

energía solar (3.3.4.1) convertida en energía eléctrica por medio de células fotovoltaicas

[FUENTE: Administración de Información sobre Energía (EIA) – Glosario renovable, modificado – Añadiendo "solar" para sistematizar las definiciones relacionadas con la energía solar, reemplazando "radiada por el sol como ondas electromagnéticas que se convierten en electricidad por medio de células solares" por "convertida en energía eléctrica por medio de células fotovoltaicas" y eliminando "o colectores de concentración (focalización)" al final.]

3.3.4.3

energía solar térmica

energía solar (3.3.4.1) que se convierte en calor

Nota 1 a la entrada: Hay dos tipos de energía solar térmica:

- a) energía solar térmica de concentración, calor de alta temperatura producido a partir de la radiación solar capturada mediante sistemas solares térmicos de concentración, que puede transformarse para generar electricidad, provocar reacciones químicas o utilizarse directamente en procesos industriales;
- b) energía solar térmica de no concentración, calor de baja temperatura producido a partir de la radiación solar capturada mediante sistemas solares térmicos de no concentración, que puede utilizarse para aplicaciones tales como el calentamiento de espacios, enfriamiento, calentamiento de agua, calefacción urbana y procesos industriales.

[FUENTE: Gobierno de Ontario – Glosario de términos de energía, modificado – Añadiendo "energía solar" para sistematizar las definiciones relacionadas con la energía solar; eliminando "del sol" por ser redundante y eliminando "o colectores de concentración (focalización)" al final.]

3.3.5 Términos relacionados con la energía eólica

3.3.5.1

energía eólica

energía renovable (3.1.6) que se aprovecha convirtiendo la energía cinética presente en el movimiento del viento en energía mecánica

Nota 1 la entrada: La energía mecánica derivada del viento puede utilizarse para el bombeo de agua u otro trabajo mecánico directo, y para generar electricidad.

[FUENTE: Administración de Información sobre Energía (EIA) – Glosario renovable, modificado – Comenzando con "*energía renovable* extraída" por coherencia con otras definiciones y eliminando "para impulsar bombas, molinos, y generadores de energía eléctrica" al final.]

3.3.6 Términos relacionados con la energía geotérmica

3.3.6.1

energía geotérmica

energía renovable (3.1.6) que se aprovecha del interior de la corteza terrestre, en forma de energía térmica

Nota 1 a la entrada: Las jurisdicciones pueden requerir que se cumplan diferentes condiciones para que la energía geotérmica se considere renovable.

[FUENTE: Administración de Información sobre Energía (EIA) – Glosario modificado – Comenzando con "*energía renovable* que se aprovecha" por coherencia con otras definiciones, y reemplazando "agua caliente, vapor" por "energía térmica".]

3.3.6.2

energía geotérmica de poca profundidad

energía geotérmica (3.3.6.1) extraída del suelo inmediatamente debajo de la superficie para proporcionar calefacción o enfriamiento

Nota 1 a la entrada: Es llamada "energía geotérmica superficial" o "energía geotérmica de baja entalpía" en algunos países.

Nota 2 a la entrada: Este tipo de energía geotérmica se basa en el hecho de que a un nivel de poca profundidad, en relación con el aire ambiente, la temperatura del suelo es estable.

3.3.6.3

energía hidrotérmica

energía geotérmica (3.3.6.1) extraída de las aguas superficiales o subterráneas

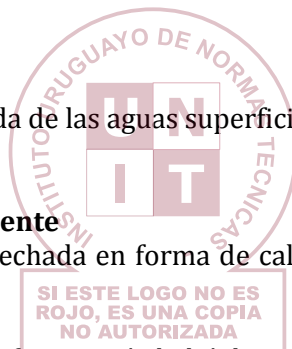
3.3.6.4

energía térmica de roca seca caliente

energía geotérmica (3.3.6.1) aprovechada en forma de calor que se encuentra en las rocas cristalinas impermeables

Nota 1 a la entrada: Se puede utilizar la fracturación hidráulica para crear permeabilidad y permitir la circulación de agua y la remoción del calor.

[FUENTE: Enciclopedia de Energía Alternativa y Vida Sostenible, modificada – Reemplazando "que consiste en" por "en forma de" y añadiendo "que se encuentra en" delante de "las rocas cristalinas impermeables". Se ha añadido la Nota 1 a la entrada para incluir el texto explicativo adicional.]



3.3.7 Términos relacionados con la energía aerotérmica

3.3.7.1

energía aerotérmica

energía renovable (3.1.6) del aire ambiente aprovechada en forma de calor

Nota 1 a la entrada: Esta energía se llama "aeroterminia" en algunos países.



Anexo A (informativo)

Metodología utilizada en el desarrollo del vocabulario

A.1 Generalidades

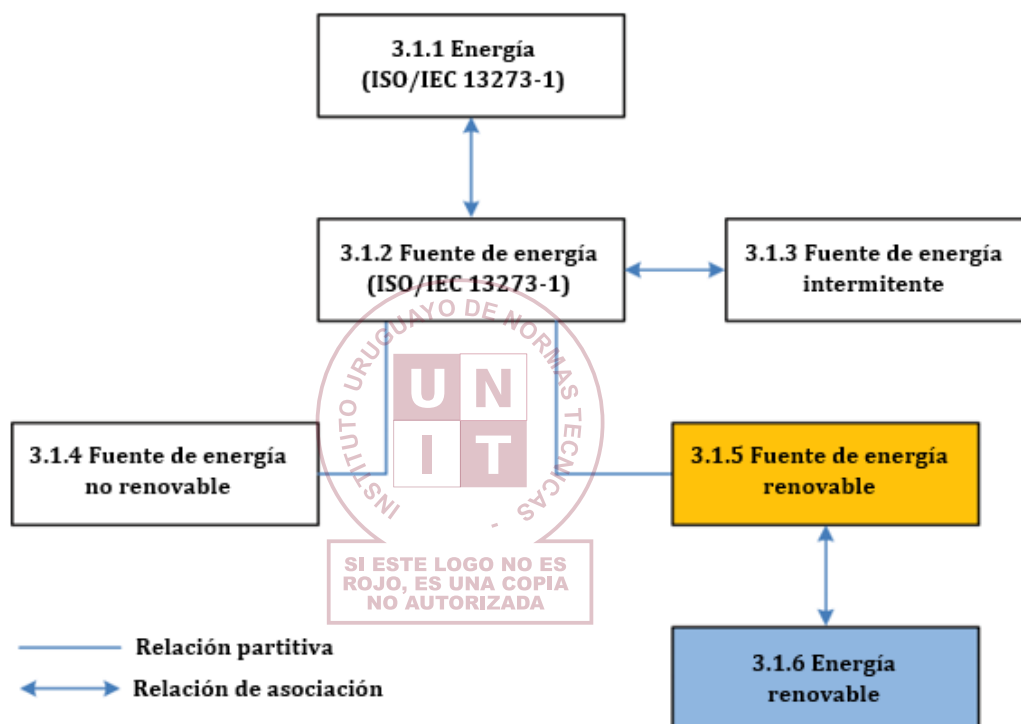
El carácter transversal de los conceptos de la eficiencia energética y las fuentes de energía renovables contenidos en esta Norma Internacional requiere el uso de:

- descripciones técnicas claras;
- un vocabulario coherente y armonizado que sea de fácil comprensión por todos los usuarios potenciales.

Los conceptos no son independientes entre sí, y un requisito previo de un vocabulario coherente es el análisis de las relaciones entre los conceptos dentro de los campos de la eficiencia energética y las fuentes de energía renovables y su disposición en sistemas de conceptos. Para el desarrollo del vocabulario de esta Norma Internacional se utilizó un análisis de este tipo. Dado que los diagramas conceptuales empleados durante el proceso de desarrollo pueden ser de ayuda desde el punto de vista informativo, éstos se reproducen en el apartado A.2.

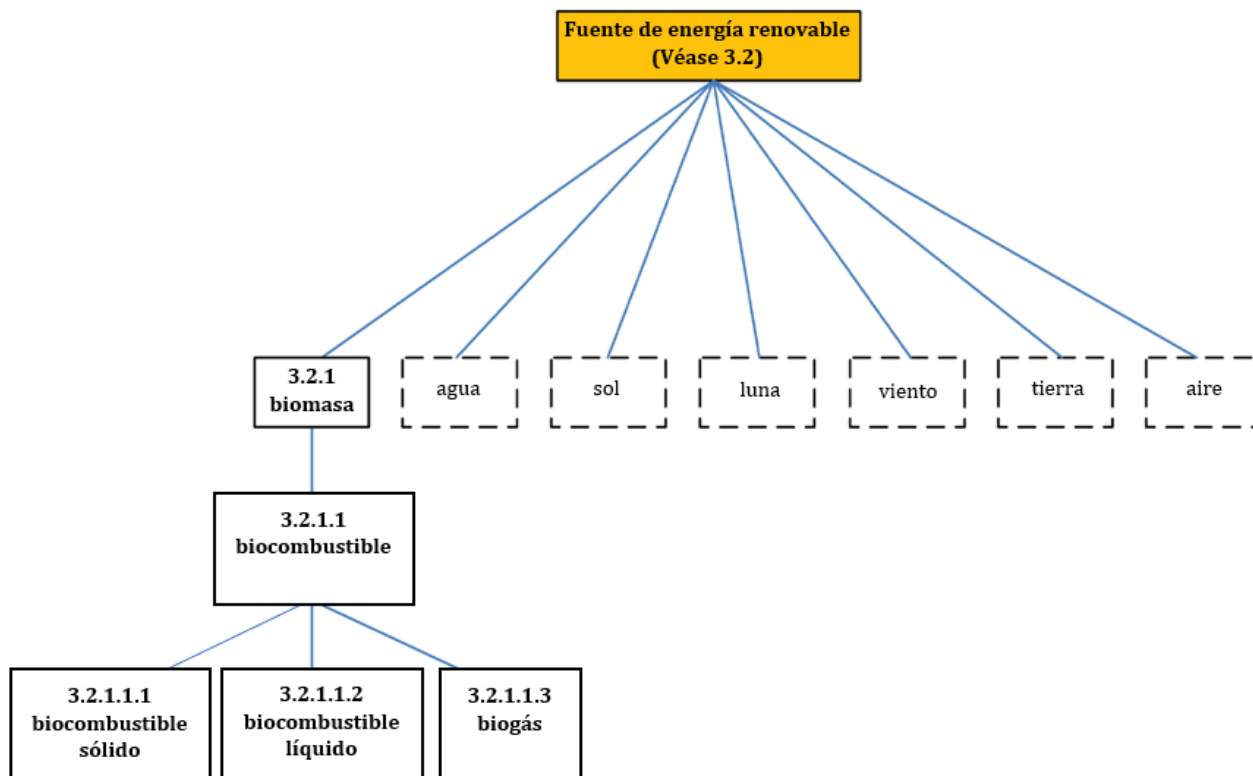
A.2 Diagramas de conceptos

El enfoque ISO/IEC se presenta mediante los diagramas de conceptos que se muestran en las Figuras A.1, A.2 y A.3 en las que se muestran las agrupaciones temáticas del vocabulario de las fuentes de energía renovables.



NOTA Los cuadros coloreados denotan la relación con el diagrama de conceptos de la Figura A.2.

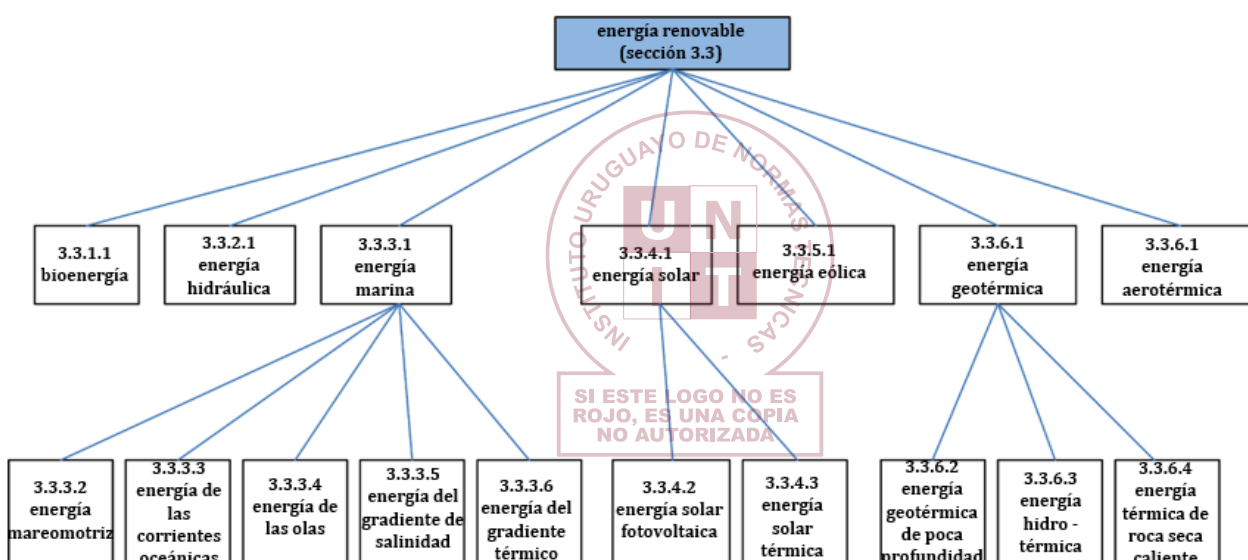
Figura A.1 – Términos relacionados con las fuentes de energía: Diagrama de conceptos



NOTA 1 Esta parte de la norma ISO/IEC 13273 no proporciona definiciones para los términos en los cuadros de líneas discontinuas, ya que estos son sencillos en lenguaje cotidiano. Sólo se incluyen en el diagrama para ilustrar el concepto.

NOTA 2 Las líneas discontinuas denotan las relaciones entre términos que pertenecen a distintos apartados de esta parte de la norma ISO/IEC 13273.

Figura A.2 - Términos relacionados con las fuentes de energía renovables: Diagrama de conceptos



NOTA Los cuadros coloreados denotan la relación con el diagrama de conceptos de la Figura A.1.

Figura A.3 - Términos relacionados con la energía renovable: Diagrama de conceptos

Bibliografía

- [1] ISO/IEC DIRECTIVES. *Part 2, Rules for the structure and drafting of International Standards, Sixth edition, 2011.*
- [2] ISO/IEC/TR 10000-1, *Information technology - Framework and taxonomy of International Standardized Profiles - Part 1: General principles and documentation framework.*
- [3] ISO 690, *Information and documentation - Guidelines for bibliographic references and citations to information resources.*
- [4] ISO 690-2, *Information and documentation - Bibliographic references - Part 2: Electronic documents or parts thereof.*
- [5] ISO 704:2009, *Terminology work - Principles and methods.*
- [6] ISO 860:2007, *Terminology work - Harmonization of concepts and terms.*
- [7] ISO 1087-1:2000, *Terminology work – Vocabulary - Part 1: Theory and application.*
- [8] ISO 10241-1:2011, *Terminological entries in standards - Part 1: General requirements and examples of presentation.*
- [9] ISO 15188:2001, *Project management guidelines for terminology standardization.*
- [19] *Energy Information Administration (EIA) - Glossary renewables.*
- [20] *Ontario Government - Glossary of energy terms*
- [21] *International Energy Agency - IEA - Energy statistics. Manual glossary.*
- [22] *International Energy Agency - IEA - Annual renewable questionnaire.*
- [23] EN 16214-1, *Sustainable produced biomass for energy applications - Part 1: Terminology.*
- [24] *World Energy Conference - Energy terminology (1986)*
- [25] *World Energy Council - Renewables energy projects handbook (2004)*
- [26] EN 14588, *Solid biofuels - Terminology, definitions and descriptions*
- [27] ISO 14021:1999/Amd1:2011, *Environmental labels and declarations -- Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)*
- [28] *Passive Solar Energy Book by Edward Mazria - Glossary of renewable energy terms and phrases*
- [29] CEN/CLC/TR 16103, *Energy management and energy efficiency - Glossary of terms*
- [30] EN 15316-1-4-3, *Heating systems in buildings. Method for calculation – Part 1*
- [31] EN 15315, *Heating systems in buildings. Overall energy use*
- [32] *EU Directives 2009/28/EC*

- [33] ISO 13602-1, *Technical energy systems. Methods for analysis. Part 1: General*
- [34] IEC/TS 61836, *Solar photovoltaic energy systems. Terms, definitions and symbols*
- [35] IEC 61400, *Wind turbine generator systems*
- [36] *IEC Glossary*
- [37] *IRES: International recommendations for energy statistics - Draft July 2010.*
- [38] *InterEnerStat, Harmonization of definitions of energy products and flows, Final definitions, Part 2: Products, IEA, Paris, 9 December 2010.*
- [39] ISO 9488:1999, *Solar energy — Vocabulary.*



Informe correspondiente al proyecto de norma UNIT-ISO/IEC 13273-2:2015

Eficiencia energética y fuentes de energía renovables — Terminología internacional común — Parte 2: Fuentes de energía renovables

1 Introducción

Esta parte de la norma ISO/IEC 13273 contiene conceptos transversales y sus definiciones en el campo de las fuentes de energía renovables. La intención principal de esta norma horizontal es ser utilizada por los comités técnicos en la preparación de normas de acuerdo con los principios establecidos en la Guía IEC 108.

Esta norma es la adopción del documento homónimo de la Organización Internacional de Normalización ISO y fue originalmente estudiado en el ámbito del Comité Técnico Internacional ISO/TC 301 “Gestión y ahorro de la energía”.

En UNIT se viene siguiendo la misma tendencia y estas normas son estudiadas por el mismo Comité que ha realizado la adopción de la familia de normas ISO 50000 de Gestión y ahorro de la energía.

2 Comité Especializado

Esta norma fue estudiada por el Comité Especializado UNIT de Gestión y ahorro de la energía, para cuya integración se solicitó la designación de delegados a:

Ministerio de Vivienda, Orden Territorial y Medio Ambiente; Ministerio de Industria, Energía y Minería; Ministerio de Economía y Finanzas (Área defensa del consumidor); Intendencia de Montevideo; Cámara de Industrias; URSEA; Congreso de intendentes; UTE; ANCAP; OSE; Facultad de Ingeniería – UDELAR; Facultad de Ingeniería – ORT, Facultad de Ingeniería – UM; Asociación de Ingenieros del Uruguay; Asociación de Grandes Consumidores de Energía Industrial; Liga Uruguaya de Defensa del Consumidor; UPM Uruguay; MCT-ESCO; SEG. INGENIERÍA; ONFLOW; INGENER.

3 Correspondencia

Este proyecto de norma UNIT-ISO/IEC 13273-2:2015 corresponde a la adopción idéntica de la Norma Internacional ISO/IEC 13273-2:2015, *Energy efficiency and renewable energy sources — Common international terminology — Part 2: Renewable energy sources*.

4 Consideraciones

El proyecto de norma UNIT-ISO/IEC 13273-2:2015 forma parte del programa de trabajo del Comité Especializado UNIT de “Gestión y ahorro de la energía”, habiendo comenzado el estudio de este documento en particular el 20 de abril de 2021.

Analizado el contenido de la Norma Internacional ISO/IEC 13273-2:2015, el 25 de mayo de 2021 el Comité Especializado resolvió el envío a Consulta Pública del Proyecto correspondiente a esta norma. La misma tuvo lugar durante el período comprendido entre el 31 de mayo y el 5 de julio de 2021.

En su reunión del 13 de julio el Comité analizó los comentarios recibidos durante la Consulta Pública y entendió que no eran aplicables debido a que planteaban modificaciones en el contenido de la Norma Internacional.

Esta norma UNIT-ISO/IEC 13273-2:2015 fue aprobada por el Comité Especializado y por el Comité General de Normas el 14 de julio de 2021.









NORMALIZACIÓN

Realizada a nivel nacional mediante comités especializados, integrados por representantes de todos los sectores involucrados que dan respuesta a solicitudes formuladas por instituciones oficiales y/o empresas privadas, referentes a los requisitos técnicos que deben cumplir determinados productos, a los métodos de ensayo que se deben utilizar en su medición, elementos de seguridad, etc.

Las normas UNIT encaran temas tan diversos como: Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental, Materiales de Construcción, Electrotecnia, Seguridad y Salud Ocupacional, Productos Alimenticios, Textiles, Dibujos, Fertilizantes, Cueros, Metales, Sanitaria, Pinturas, Material de Lucha contra Incendios, Recipientes para Gases, Maderas, Papeles, etc. Muchas de ellas han sido declaradas de cumplimiento obligatorio por el Poder Ejecutivo y diversas Intendencias.

A nivel internacional se participa en la elaboración de normas ISO, IEC, COPANT y MERCOSUR.

CAPACITACIÓN

Fue UNIT quien inició en Uruguay la capacitación en Calidad (en 1971), así como en otras áreas de gestión.

Los más de 190 cursos diferentes en áreas relacionadas que dicta pueden ser realizados en forma independiente, aún cuando han sido estructurados en forma de los siguientes Diplomas:

- Especialista y Técnico en Gestión de la Calidad UNIT-ISO 9000;
- Especialista en Gestión Ambiental UNIT-ISO 14000;
- Especialista en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo UNIT-ISO 45001 y
- Especialista UNIT en Recursos Humanos para Sistemas de Gestión.

A quienes obtengan estos 4 Diplomas de Especialista se les otorga además el Diploma Superior en Sistemas UNIT de Gestión.

Otros Diplomas que integran el Programa de Capacitación UNIT son:

- Especialista en Gestión del Riesgo UNIT-ISO 31000;
- Especialista en Gestión de la Energía UNIT-ISO 50001;
- Especialista en Gestión de la Seguridad Vial UNIT-ISO 39001;
- Especialista en Gestión de la Seguridad de la Información UNIT-ISO/IEC 27000;
- Especialista en Gestión de los Servicios de Tecnología de la Información UNIT-ISO/IEC 20000;
- Especialista en Inocuidad Alimentaria UNIT-ISO 22000;
- Especialista en Gestión de la Calidad en los Laboratorios de Ensayo y Calibración UNIT-ISO/IEC 17025;
- Especialista en Gestión de la Calidad en los Laboratorios de Análisis Clínicos UNIT-ISO 15189;
- Especialista UNIT en Gestión de la Calidad en Servicios de Salud;
- Especialista UNIT en Logística Empresarial e Internacional;
- Especialista en Seguridad en la Cadena de Suministro (OEC y UNIT-ISO 28000);
- Supervisor (Asistente) en Gestión de la Calidad UNIT-ISO 9000;
- Supervisor (Asistente) en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo UNIT-ISO 45001 y
- Especialista en Proyectos de Protección Contra Incendios DNB-UNIT.

Quienes obtengan el título de «Especialista o Técnico» estarán en condiciones de conducir la implantación de los respectivos sistemas, en tanto los que reciban el título de «Supervisor (Asistente)» estarán en condiciones de cooperar con los Especialistas o Técnicos en esa tarea.

Se dictan además, cursos para la Formación de Auditores de Calidad Ambiental y SST, así como cursos complementarios, talleres y cursillos en las más diversas áreas.

Se destaca que cualquiera de éstos puede dictarse en la modalidad «in company».

A través de UNIT se tiene la posibilidad de participar en diversos seminarios y simposios en el exterior.

CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Mediante la Marca de Conformidad con Norma y Certificación de Productos y Servicios, los que UNIT evalúa durante la elaboración en fábrica o durante su comercialización, certificando cuando corresponde que un producto o servicio cumple en forma permanente con una norma UNIT.

Se otorga a extintores, recarga de extintores, calentadores de agua, envases para gases, equipos de protección personal, material sanitario, material eléctrico, materiales de construcción, etc.

CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

Realizada por expertos calificados por la Asociación de Normalización y Certificación (AENOR). UNIT fue quien puso en funcionamiento en Uruguay los primeros esquemas para la Certificación de Sistemas de la Calidad, Sistemas de Gestión Ambiental y Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, desarrollados según las normas UNIT-ISO 9000, UNIT-ISO 14000 y UNIT-ISO 45001, siendo también quien certificó a las primeras empresas uruguayas en cumplir las respectivas normas. Además, se realizan certificaciones en Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información, Inocuidad Alimentaria, Gestión de la Energía, etc.

INFORMACIÓN ESPECIALIZADA

A través de la biblioteca de UNIT se tiene acceso a más de 2 millones de normas y especificaciones internacionales y extranjeras, que el exportador debe conocer cuando desea vender sus productos en diferentes mercados y que son indispensables como antecedentes para la elaboración de normas nacionales.

