CENER LABEL for environmental quality in building

12 de marzo de 2009

MAIN PAGE

Cener Label

- **What is analyzed?**
  - Obtention methodology
  - Phase 1
    Project assessment
  - Phase 2
    Control at worksite & verification
- **Cener & CenerPlus Label**
- **General considerations**
- **Advantages and opportunities**

Tool Access

CENER LABEL FOR ENVIRC BUILDING

Cofinanced by the European Commission within the "Joi Spain" project belonging to the CONCERTO initiative w guaranteed by the Consejo Superior de los Colegios de Arc of Architect Associations in Spain), the **CENER Label** is an which intends to value their quality from the point of vie promote an increase of sustainable construction, as we contribute to the reduction of energy consumption, there change.

CENER LABEL

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1
    Project assessment
  - Phase 2
    Control at worksite & verification
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities

Tool Access

CENER LABEL FOR ENVIRONMENTAL QUALITY IN BUILDING

Cofinanced by the European Commission within the "Joint ECO-City developments in Scandinavia in Spain" project belonging to the CONCERTO initiative within the Sixth Framework Programme and guaranteed by the Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España - CSCAE - (Higher Council of Architect Associations in Spain), the **CENER Label** is an environmental quality distinction for buildings which intends to value their quality from the point of view of sustainability. Its main objective is to promote an increase of sustainable construction, as well as taking part in the moral obligation to contribute to the reduction of energy consumption, therefore contributing to the mitigation of climate change.

Furthermore, the **CENER Label** provides an excellence and quality added value to the companies wishing to take part in the philosophy followed by this distinctive, in exchange for a bet on quality in their actions. Those projects with an excellent result will obtain the **CENER Plus Label** qualification.

The **CENER Label** is a bet against climate change and indiscriminate abuse of the energy resources when constructing buildings. **CENER** estimates that it is possible to make important savings with those measures and therefore

CENER LABEL

Cener Label
- **What is analyzed?**
  - Obtention methodology
  - Phase 1
    Project assessment
  - Phase 2
    Control at worksite & verification
- **Cener & CenerPlus Label**
- **General considerations**
- **Advantages and opportunities**

Tool Access

WHAT IS ANALYZED?

This methodology assesses the buildings from three different points of view, all connected with energy saving and thefore with reduction of CO_2 emissions. These three points of view analyzed are as follows:

- *The energy consumption*he building has, understood as the amount of energy needed to satisfy the different needs linked to normal usage and occupation conditions along its useful lifespan, which depends mainly on the constructive design and the energy production systems used.
- *Analysis of the construction materials life cycle*, understood as the amount of energy consumed when constructing the building. This includes the energy used to obtain the material at origin (Wood, quarry, deposit,...) until it arrives at the worksite, including transport, proportional maintenance share and auxiliary energy.
- *The environmental aspects*, which assesses the project from the point of view of sustainability, analyzing aspects not included in the previous phases, but which have to be considered given their importance, as they are directly or indirectly related to energy saving and environmental protection.

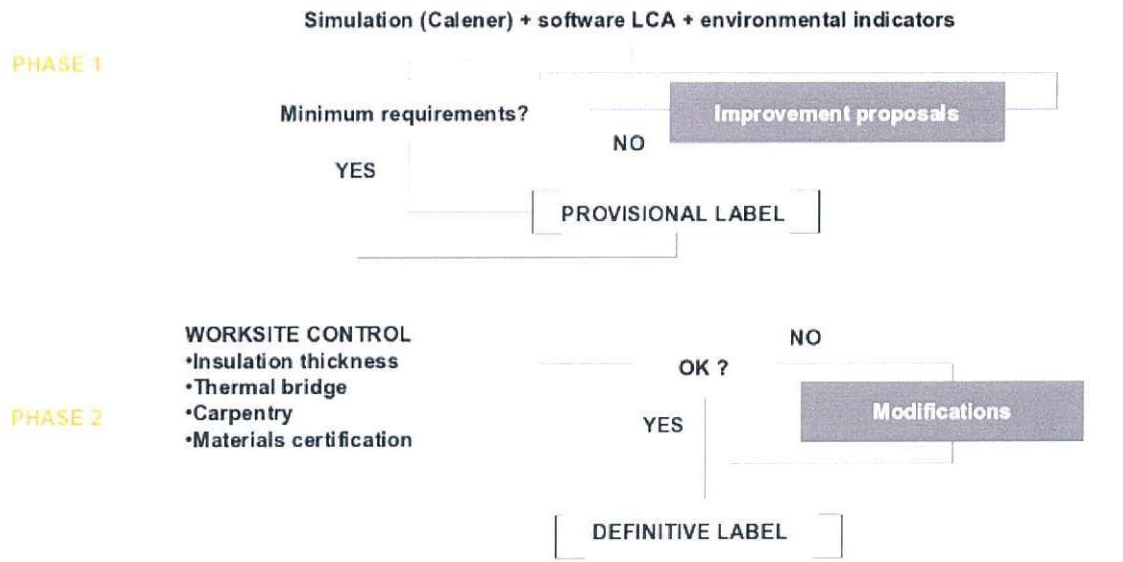
CENER LABEL

Cener Label
- **What is analyzed?**
  - Obtention methodology
  - Phase 1 Project assessment
  - Phase 2 Control at worksite & verification
- **Cener & CenerPlus Label**
- **General considerations**
- **Advantages and opportunities**

Tool Access

Thus, **the methodology includes an assessment phase**, aimed at the designer team, intended to find the suitable measures for each project, in order to reach the sustainable building category. It therefore includes advice and it is possible to obtain a provisional award of the LABEL after positively overcoming this analysis. Later, the second control phase takes place, in order to verify that the measures included in the project are taken into account.

From the procedure point of view, the **CENER Label** achievement can be seen in the following graph of activities:



CENER LABEL

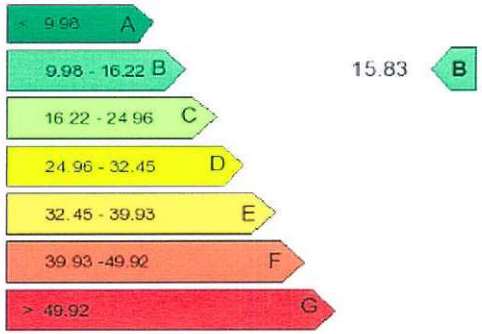
Cener Label
- **What is analyzed?**
  - Obtention methodology
  - Phase 1 Project assessment
  - Phase 2 Control at worksite & verification
- **Cener & CenerPlus Label**
- **General considerations**
- **Advantages and opportunities**

Tool Access

PHASE 1
PROJECT ASSESSMENT

The project analysis takes place by means of an energy qualification procedure under the three differentiated energy consumption aspects, construction materials life cycle analysis and environmental aspects.

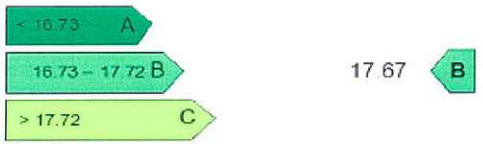
Building qualification according to its energy consumption



The official programme for Energy Efficiency Qualification for Buildings CALENER VYP or CALENER GT takes place according to the building typology. This classifies dwellings depending on the yearly CO_2 emissions in kg by m^2 of useful surface, coming from the energy consumed by the building in order to satisfy the heating, cooling, domestic hot water production and lighting needs. It indirectly assesses the building location and orientation, the characteristics of the facilities, the generation of its own energy, the thermal energy of the building enclosure and all the conditions which affect the energy consumption and the performance of the facilities.

Building Qualification according to the life cycle analysis

The LCA (life cycle analysis) is a calculation process used to determine the environmental aspects and potential impacts linked to a product or system in terms of the energy consumed during the process. In this case the product is the materials used in the construction and the systems which are part of the buildings and the process comprises the cycle



CENER LABEL

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1 Project assessment
  - Phase 2 Control at worksite & verification
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities

Tool Access

PHASE 2
CONTROL AT WORKSITE & VERIFICATION

It implies the compliance of the finished building with the starting conditions and hypothesis considered on the assessment phase 1. During the execution of the building, the necessary worksite tests and controls will be made, as well as the review of the technical documentation of the finished project. It will also be checked that the Book of the Building handed to the users includes a series of energy saving and preservation recommendations as well as recommendations for the maintenance of the building materials.

In this second phase the verification methodology will be applied. It defines the worksite control protocol, as well as, the documentation control, which depends on the worksite volume, the time of execution and the specific characteristics of the work, etc. Once these two phases have been successfully overcome, the definite Quality Label is obtained.

CENER LABEL

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1
    Project assessment
  - Phase 2
    Control at worksite &
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities

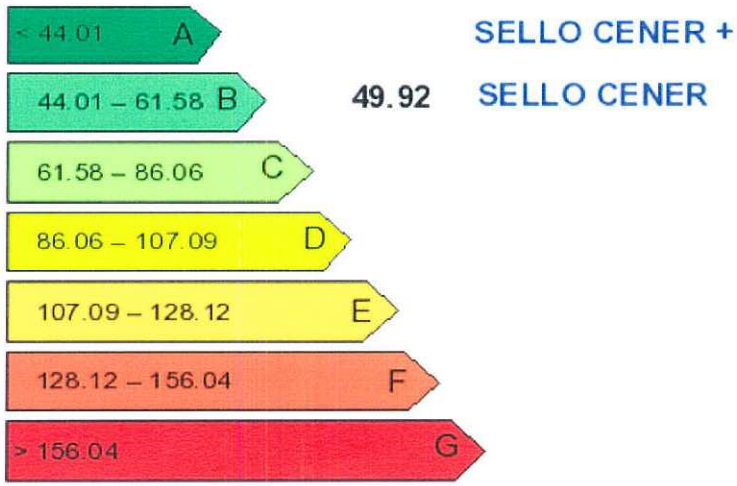
Tool Access

CENER & CENERPLUS LABEL

The **CENER Label** presents two environmental quality levels:

- **CENER Label**, for environmental quality.
- **CENERPlus Label**, for environmental excellence.

The final qualification which grants the **CENER Label** in any of its two modalities, takes place by adding the emissions generated by the building in the sections of energy efficiency and life cycle analysis of the materials used in the construction. Later this value will be increased or decreased depending on the scores reached in the section of sustainability indicators, obtaining their definite value and the obtention or not of the **CENER or CENERPLUS Label** distinction.



Let us mention that the CENERplus qualification is equivalent to the highest category in our scale and that it may only be obtained by means of a very good partial qualification in the three aspects assessed. Nevertheless, this methodology has been designed so that its achievement is possible within a technical-economic viability framework.

CENER LABEL

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1
    Project assessment
  - Phase 2
    Control at worksite & verification
- General considerations
- Advantages and opportunities

Tool Access

GENERAL CONSIDERATIONS

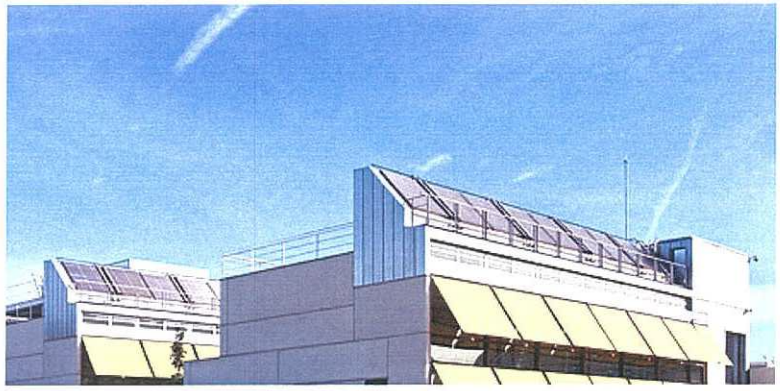
Considerations on energy consumption

An essential condition for the obtention of the LABEL in any of the categories is to obtain at least a qualification "B" on the *CALENER VYP* or *CALENER GT* programmes. This is obviously achieved by diminishing the energy consumption of the building, using efficient systems with a low supplied energy / CO_2 emissions rate.

To achieve this objective, special emphasis shall be made in the thermal enclosure of the building. The actions to be carried out on the building enclosure shall intend to reduce the energy consumption needed to reach thermal wellbeing in the building spaces. In such intervention the climate characteristics of the location shall be taken into account, as well as the use they will have, the summer and winter regimes and the insulation and thermal inertia of the enclosures, the air permeability of the spaces, ventilation and exposure to air radiation...

Considerations on the life cycle analysis

The energy incorporated in the materials or useful energy, which shall be consumed from the moment of extraction, transformation at the factory-treatment, cooking, etc., transport and delivery at worksite, amount of extra material used for each application, shall be taken into account when selecting the materials to be used in construction
In general, to reduce the environmental impact of the buildings, derived from the



CENER LABEL

Cener Label
- **What is analyzed?**
  - Obtention methodology
  - Phase 1
    Project assessment
  - Phase 2
    Control at worksite & verification
- **Cener & CenerPlus Label**
- **General considerations**
- **Advantages and opportunities**

Tool Access

ADVANTAGES AND OPPORTUNITIES

Obtaining a **CENER Label** provides the building owner with all the advantages included in owning, living or working in an environmentally friendly building. They are advantages in economic terms as well as in comfort, health, environmental and image terms. Some of them are as follows:

- It has been proved that labour productivity in a bioclimatic environment, with correct natural lighting and with suitable hygrothermal comfort increases considerably.
- Labour absenteeism mainly due to breathing problems and stress is greatly reduced.
- Environmental Excellence becomes an evident sale argument, with its energy saving connotations, and it means a reinforcement of the image of the promoting company - as a modern and sensitive company - moving it away from the traditional image.
- In buildings for rent, environmental excellence redounds to a greater satisfaction of the tenant and a greater occupation rate.
- Obtaining the **CENER Label** implies important saving in the energy consumption of the building, which implies proportional economic saving.

TOOL ACCESS

User: Password: Login

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1 Project assessment
  - Phase 2 Control at worksite & verification
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities

Tool Access

CENER LABEL

Login Required

A valid user/password is required to use this tool

TOOL ACCESS

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1 Project assessment
  - Phase 2 Control at worksite & verification
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities

Tool Access

User Menu
- Project Management
- See active Project
- Calener
- Indicators
- LCA
  - Movimiento de tierras
  - Cimentación
  - Estructura
  - Estructura metálica
  - Albañilería

PROJECT MANAGEMENT

Available Projects

#	Project	Developer	Architect
0	sede Audiencia Provincial y Juzgados de S/C de Tenerife	Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife	Correa + Estevez Arquitectos

New Project

Data

Project Name	
Developer	
Architect	
Location	
Actuation Type	Obra Nueva
Implementation Type	Bloque
Country	España
Constructed Area (m²)	
Useful Area (m²)	

TOOL ACCESS

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1 Project assessment
  - Phase 2 Control at worksite & verification
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities

Tool Access

User Menu
- See active Project
- Indicators
- LCA
  - Movimiento de tierras
  - Cimentación
  - Estructura
  - Estructura metálica
  - Albañilería

PROJECT MANAGEMENT

Project Name: sede Audiencia Provincial y Juzgados de S/C de Tenerife

Data

Project Name:	sede Audiencia Provincial y Juzgados de S/C de Tenerife
Developer:	Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife
Architect:	Correa + Estevez Arquitectos
Location:	Santa Cruz de Tenerife
Actuation Type:	Obra Nueva
Implementation Type:	Terciario
Country :	España
Constructed Area (m²):	65704.26
Useful Area (m²):	49170.0
Description:	El edificio se desarrolla en dos bloques, uno paralelo al vial norte con una altura igual a la de los edificios colindantes, que contiene la Sede de los Juzgados, y un segundo bloque de gran altura a modo de torre, destinado a albergar la Sede de la Audiencia Provincial. El segundo bloque comparte el atrio con los Juzgados en las primeras

Save Data

TOOL ACCESS

User: SelloCener | Logout

SEDE AUDIENCIA PROVINCIAL Y JUZGADOS DE S/C DE TENERIFE | CALENER

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1 Project assessment
  - Phase 2 Control at worksite & verification
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities

Tool Access

User Menu
- Project Management
- Calener
- LCA
  - Movimiento de tierras
  - Cimentación

Variable	Reference	Object	Unit
Energía Final (kWh/m^2año))	100.4	55.9	kw/h
Emisiones (kg CO2/m^2año))	98.5	53.9	kgCO2

Save Data

TOOL ACCESS

Cener Label
- What is analyzed?
  - Obtention methodology
  - Phase 1 Project assessment
  - Phase 2 Control at worksite & verification
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities

Tool Access

User Menu
- Project Management
- See active Project
- Calener
- Indicators
- LCA
  - Movimiento de tierras
  - Cimentación

SEDE AUDIENCIA PROVINCIAL Y JUZGADOS DE S/C DE TENERIFE | INDICATORS

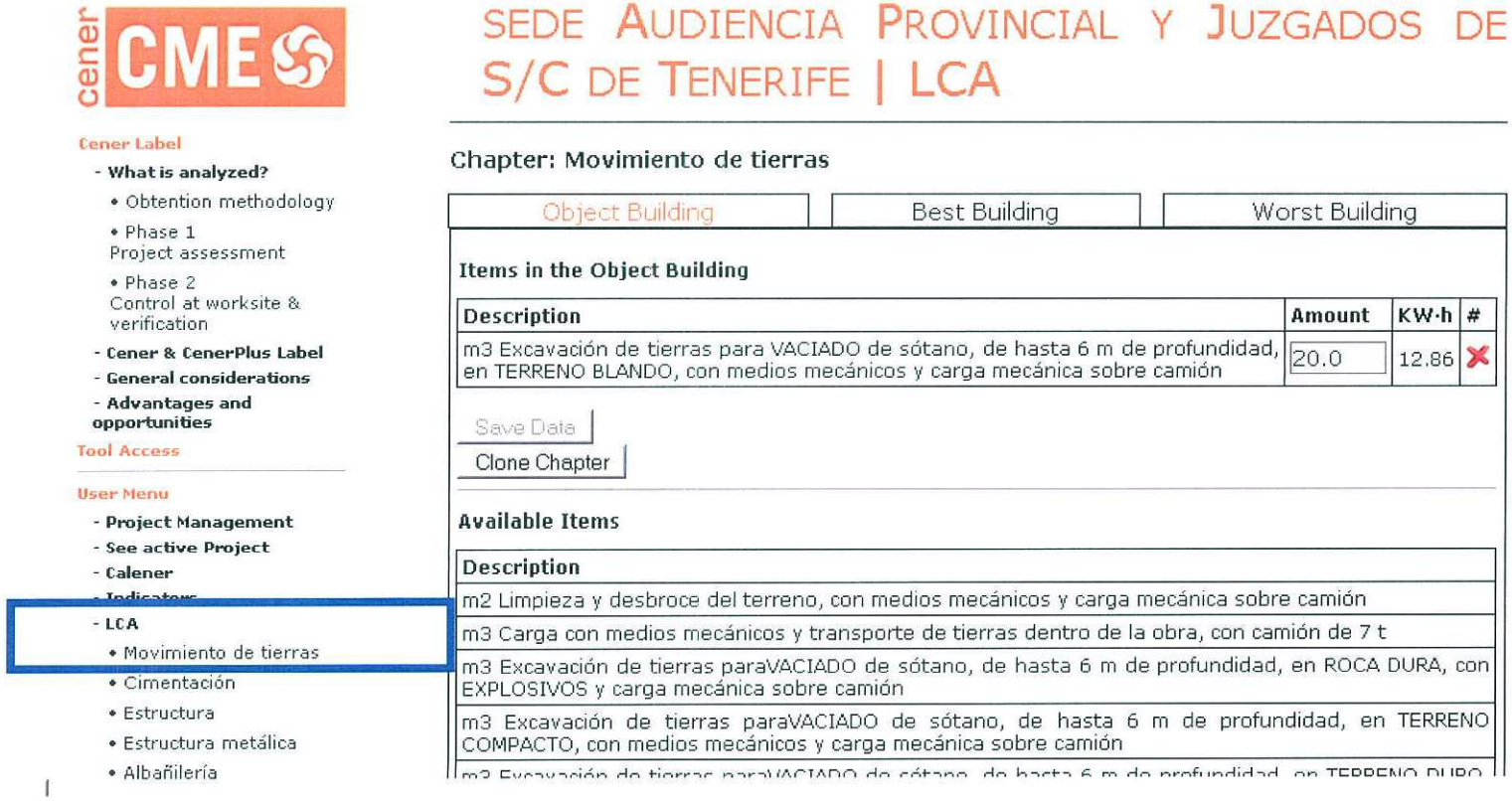
Available Indicator Chapters

Materiales y sistemas constructivos

UTILIZACION DE MATERIALES FACILMENTE DESMONTABLES PARA SU RECICLABILIDAD. CERRAMIENTO EXTERIOR			
Objective	Promover la utilizacion de materiales y sistemas constructivos que puedan ser facilmente reutilizables al final de la vida útil del edificio		
Indicator	Porcentaje en peso de cerramiento exterior con posibilidad clara de desmontaje respecto del total del cerramiento exterior (V. PARCIAL: m² superficie del cerramiento exterior desmontable*. V. TOTAL: m² superficie total del cerramiento exterior.)	**Value**	5.0
		Partial	0.0
		Total	0.0
		Result	0.0

UTILIZACION DE MATERIALES FACILMENTE DESMONTABLES PARA SU RECICLABILIDAD. PARTICIONES INTERIORES.	
Objective	Promover la utilizacion de materiales y sistemas constructivos que puedan ser facilmente reutilizables al final de la vida útil del edificio

TOOL ACCESS


SEDE AUDIENCIA PROVINCIAL Y JUZGADOS DE S/C DE TENERIFE | LCA
Cener Label
- What is analyzed?
• Obtention methodology
• Phase 1 Project assessment
• Phase 2 Control at worksite & verification
- Cener & CenerPlus Label
- General considerations
- Advantages and opportunities
Tool Access
User Menu
- Project Management
- See active Project
- Calener
- LCA
• Movimiento de tierras
• Cimentación
• Estructura
• Estructura metálica
• Albañilería
Chapter: Movimiento de tierras
Object Building
Best Building
Worst Building
Items in the Object Building
Description
Amount
KW·h
#
m3 Excavación de tierras para VACIADO de sótano, de hasta 6 m de profundidad, en TERRENO BLANDO, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión
20.0
12.86
Save Data
Clone Chapter
Available Items
Description
m2 Limpieza y desbroce del terreno, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión
m3 Carga con medios mecánicos y transporte de tierras dentro de la obra, con camión de 7 t
m3 Excavación de tierras paraVACIADO de sótano, de hasta 6 m de profundidad, en ROCA DURA, con EXPLOSIVOS y carga mecánica sobre camión
m3 Excavación de tierras paraVACIADO de sótano, de hasta 6 m de profundidad, en TERRENO COMPACTO, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión

CENER LABEL for environmental quality in building

FINAL RESULTS

Calener

Variable	Reference	Object	Unit
Energía Final (kWh/m^2año))	100.4	55.9	kw/h
Emisiones (kg CO2/m^2año))	98.5	53.9	kgCO2

Indicators

Chapter	Result
Gestión de la energía	NaN
Gestión del agua y de residuos	NaN
Materiales y sistemas constructivos	NaN
Usos del suelo	NaN
Total	NaN

< 39.0

39.0 -

64.0 -

98.0 -

128.0

> 124.29 A

124.29 - 103.57

103.57 - 82.86

82.86 - 62.14

62.14 - 41.43

41.43 - 20.71

< 20.71

LCA

Object Building		
Chapter	CO_2	KW·h
Movimiento de tierras	241.8	257.19998
Total	241.8	257.19998

Best Building		
Chapter	CO_2	KW·h
Total	0.0	0.0

Worst Building		
Chapter	CO_2	KWH
Total	0.0	0.0

< 0.0 A

0.0 - 0.0 B

> 0.0 C

0.0 A

< 44.01 A

44.01 – 61.58 B

61.58 – 86.06 C

86.06 – 107.09 D

107.09 – 128.12 E

128.12 – 156.04 F

> 156.04 G

SELLO CENER +

49.92 SELLO CENER

Final scoring and qualification

cener
centro nacional de energías renovables

Joint ECO-City developments in Scandinavia and Spain

TREN/05/FP6EN/S07.48242/513558

Deliverable no. D.2.2.3.1
Software tool for eco-design and eco-classification of buildings

Supplementary material B

Due date of deliverable:
Actual submission date: 2009

Start date of project: 11.10.2005 Duration: 72 month

Organisation name of lead contractor for this deliverable RTD-SP

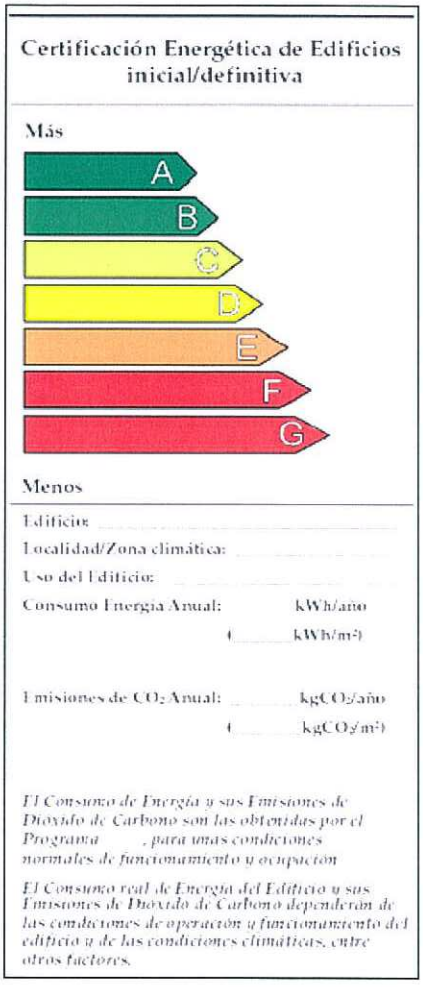
Revision : Final

Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme		
Dissemination Level		
PU	Public	X
PP	Restricted to other programme participants (including the Commission Services)	
RE	Restricted to a group specified by the consortium (including the Commission Services)	
CO	Confidential, only for members of the consortium (including the Commission Services)	

ENERGY CERTIFICATION OF BUILDINGS IN SPAIN.

1. INTRODUCTION

The requirement for the energy certification of buildings derives from Directive 2002/91/EC. The energy certification component of this Directive has been partially transposed into Spanish law through Royal Decree 47/2007, 19 January 2007, approving the **Basic procedure for the energy certification of newly constructed buildings**.



This Royal Decree 47/2007, 19 January 2007, came into effect on 1 November 2007: it is now obligatory to provide buyers or users of buildings with an Energy Efficiency Certificate.

This certificate assigns an energy class to each building in the form of an energy efficiency label ranging from class A, for the most efficient, to class G, for the least efficient.

To obtain the energy performance scale, in Spain specific study has been carried out, which specifies the applied method to obtain the boundary values of this scale, related to both the type of building under consideration as well as the local climate.

This procedure has considered the scales that are being used in other countries, in particular the scales presented in the proposal included in the document CEN prEN 15217 "Energy performance of buildings: Methods for expressing energy performance and for energy certification of buildings". The obtaining of the energy efficiency level of a building can be carried out by means of two options:

Or by means of the general option using software, or by means of the simplified option that develops the calculation methodology of energy efficiency performance through an indirect calculation.

The general option is based on using software, which satisfies the demanded requirements in the calculation methodology included in the Royal Decree 47/2007. A

reference software called CALENER has been developed, http://www.mityc.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica/CertificacionEnergetica/ProgramaCalener/Paginas/DocumentosReconocidos.aspx , promoted by MITYC http://www.mityc.es ,.

This software has two different versions:

- Calener_VYP, for buildings of dwellings an small commercial buildings that have autonomous climate systems
- Calener_GT, for large commercial buildings that have complex climate systems.

2. PARTICULAR CASE IN NAVARRA (The city of TUDELA)

In the case of Navarra, belonging to the D1 climate zone, the parameters assigned as "reference values" for the energy performance of a block of dwelling are:

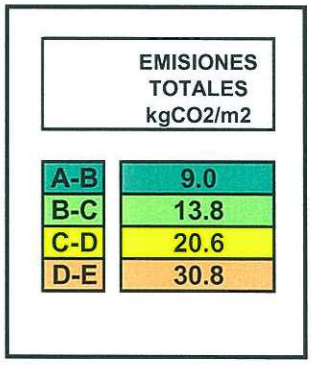
CÁLCULO DE LOS LÍMITES ENTRE CLASES REFERIDAS A LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

DATOS DE ENTRADA		VALORES DE REFERENCIA DE LOS INDICADORES DE COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO			
PROVINCIA	SCI	DEMANDA CALEFACCIÓN kWh/m²	DEMANDA REFRIGERACIÓN kWh/m2	DEMANDA ACS kWh/m2	DEMANDA TOTAL kWh/m2
Pamplona	1.32	57.5	0	13.3	70.8
TIPO DE EDIFICACIÓN	SCV	CONSUMO CALEFACCIÓN kWh/m2	CONSUMO REFRIGERACIÓN kWh/m2	CONSUMO ACS kWh/m2	CONSUMO TOTAL kWh/m2
Bloque	0.35	83.4	0	14.6	98.0
CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA	ZONA CLIMÁTICA	EMISIONES CALEFACCIÓN $kgCO_2/m2$	EMISIONES REGRIGERACIÓN kgCO2/m2	EMISIONES ACS kgCO2/m2	EMISIONES TOTALES kgCO2/m2
30%	D1	18.4	0	3.5	21.9

As shown in the graph, this includes values for heating, cooling, DHW, expressed as energy demand, energy consumption and CO2-emissions. These reference values, after having been applied both a statistic calculation procedure and a normalization procedure, give the value of each level of the energy performance scale. These values are shown in the following table:

	DEMANDA CALEFACCION kWh/m2	DEMANDA REFRIGERACION kWh/m2	EMISIONES CALEFACCION kgCO2/m2	EMISIONES REFRIGERACION kgCO2/m2	CONSUMO CALEFACCION kWh/m2	CONSUMO REFRIGERACION kWh/m2	CONSUMO ACS kWh/m2	EMISIONES ACS kgCO2/m2	CONSUMO TOTAL kWh/m2	EMISIONES TOTALES kgCO2/m2
A-B	12.5	0.0	5.3	0.0	24.0	0.0	10.0	2.4	40.2	9.0
B-C	29.1	0.0	10.1	0.0	45.9	0.0	11.7	2.8	61.5	13.8
C-D	52.8	0.0	17.0	0.0	77.1	0.0	14.1	3.4	91.9	20.6
D-E	88.3	0.0	27.4	0.0	124.1	0.0	17.8	4.3	137.6	30.8

In fact, the only parameter used for the final energy performance of the building, is "Total CO_2 emissions (Kg CO_2/m^2)", the rest of the values are informative.



That is, a building has a A Label, if the total emissions of CO_2, generated, are less than 9.0 Kg. de CO_2/m^2, a building has a B Label, if the total emissions of CO_2 , generated is greater than 9.0 and less than 13.8 Kg. de CO_2/m^2, and so on. Example:

Certificación Energética de Edificios Indicador kgCO2/m²	Edificio Objeto	Edificio Referencia
A B C D E F G 13,8 B 25,2 D		
Demanda calefacción kWh/m²	D 55,0	D 67,4
Demanda refrigeración kWh/m²	-	-
Emisiones CO2 calefacción kgCO2/m²	C 11,7	D 21,6
Emisiones CO2 refrigeración kgCO2/m²	-	-
Emisiones CO2 ACS kgCO2/m²	A 2,1	D 3,6

This site is a part of

- **Sobre EUR-Lex**
- |
- **Mapa del sitio**
- |
- **FAQ**
- |
- **Ayuda**
- |
- **Dirección de contacto**
- |
- **Enlaces útiles**
- |
- **Aviso jurídico**

El acceso al Derecho de la Unión Europea

español (es)

32002L0091

Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios

DO L 1 de 4.1.2003, p. 65/71 (ES, DA, DE, EL, EN, FR, IT, NL, PT, FI, SV)
edición especial en checo: Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en estonio: Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en húngaro Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en lituano: Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en letón: Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en maltés: Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en polaco: Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en eslovaco: Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en esloveno: Capítulo 12 Tomo 02 p. 168 - 174
edición especial en búlgaro: Capítulo 12 Tomo 02 p. 44 - 50
edición especial en rumano: Capítulo 12 Tomo 02 p. 44 - 50

BG	ES	CS	DA	DE	ET	EL	EN	FR	GA	IT	LV	LT	HU	MT	NL	PL	PT	R
html	html	html	html	html	html	html	html	html		html	html	html	html	html	html	html	html	ht
pdf	pdf	pdf	pdf	pdf	pdf	pdf	pdf	pdf		pdf	pdf	pdf	pdf	pdf	pdf	pdf	pdf	pc

Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo

de 16 de diciembre de 2002

relativa a la eficiencia energética de los edificios

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, y en particular el apartado 1 del artículo 175,

Vista la propuesta de la Comisión(1),

Visto el dictamen del Comité Económico y Social(2),

Visto el dictamen del Comité de las Regiones(3),

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado(4),

Considerando lo siguiente:

(1) El artículo 6 del Tratado prescribe que las exigencias de la protección del medio ambiente se integren en la definición y en la realización de las políticas y acciones de la Comunidad.

(2) Entre los recursos naturales, a cuya utilización prudente y racional hace referencia el artículo 174 del Tratado, se encuentran los productos petrolíferos, el gas natural y los combustibles sólidos, que son fuentes esenciales de energía pero también las principales fuentes de emisión de dióxido de carbono.

(3) El fomento de la eficiencia energética constituye una parte importante del conjunto de políticas y medidas necesarias para cumplir lo dispuesto en el Protocolo de Kioto, y debe estar presente en todas las medidas que se adopten con el fin de dar cumplimiento a nuevos compromisos.

(4) La gestión de la demanda de energía es un instrumento importante que permite a la Comunidad ejercer una influencia en el mercado mundial de la energía y, por ende, en la seguridad de abastecimiento a medio y largo plazo.

(5) En sus Conclusiones de 30 de mayo de 2000 y de 5 de diciembre de 2000, el Consejo dio su apoyo al plan de acción de la Comisión para mejorar la eficacia energética y pidió que se tomaran medidas específicas para el sector de los edificios.

(6) El sector de la vivienda y de los servicios, compuesto en su mayoría por edificios, absorbe más del 40 % del consumo final de energía en la Comunidad y se encuentra en fase de expansión, tendencia que previsiblemente hará aumentar el consumo de energía y, por lo tanto, las emisiones de dióxido de carbono.

(7) La Directiva 93/76/CEE del Consejo, de 13 de septiembre de 1993, relativa a la limitación de las emisiones de dióxido de carbono mediante la mejora de la eficacia energética (SAVE)(5), que exige a los Estados miembros instaurar y aplicar programas de rendimiento energético en el sector de los edificios e informar sobre su aplicación, comienza ahora a arrojar importantes efectos positivos. Sin embargo, se necesita un instrumento jurídico complementario que instaure acciones más concretas con el fin de aprovechar el gran potencial de ahorro de energía aún sin realizar y reducir las grandes diferencias que existen entre Estados miembros

en este sector.

(8) La Directiva 89/106/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción(6), exige que las obras de construcción y las instalaciones de calefacción, refrigeración y ventilación sean diseñadas y realizadas de tal forma que la cantidad de energía necesaria para su utilización sea reducida, habida cuenta de las condiciones climáticas del lugar y los ocupantes.

(9) Las medidas para fomentar la mejora de la eficiencia energética de los edificios deben tener en cuenta las condiciones climáticas y las particularidades locales, así como el entorno ambiental interior y la relación coste-eficacia. Dichas medidas no deben contravenir otros requisitos esenciales aplicables a los edificios, tales como la accesibilidad, la prudencia y la utilización a que se destine el edificio.

(10) La eficiencia energética de los edificios debe ser calculado con una metodología, que podrá ser diferente a escala regional, que comprenda no sólo el aislamiento térmico sino también otros factores que desempeñan un papel cada vez más importante, tales como las instalaciones de calefacción y aire acondicionado, la utilización de fuentes de energía renovables y el diseño del edificio. La aplicación de un enfoque común en este proceso, a través de especialistas cualificados o acreditados, cuya independencia debe garantizarse basándose en criterios objetivos, permitirá armonizar los esfuerzos realizados por los Estados miembros en el terreno del ahorro energético en el sector de la edificación y aumentará la transparencia respecto a la eficiencia energética en el mercado inmobiliario de la Comunidad en beneficio de potenciales propietarios y ocupantes.

(11) Es intención de la Comisión seguir desarrollando normas, como la norma EN 832 y el proyecto de norma prEN 13790, que incluya también a los sistemas de aire acondicionado y la iluminación.

(12) Los edificios tienen una gran incidencia en el consumo de energía a largo plazo, por lo que todos los edificios nuevos deberían cumplir unos requisitos mínimos de eficiencia energética adaptados a las condiciones climáticas locales. A este respecto, se deben orientar las buenas prácticas a un uso óptimo de los elementos relativos a la mejora de la eficiencia energética. Como en general no se aprovecha completamente el potencial que ofrece la utilización de fuentes de energía alternativas, debe considerarse la viabilidad técnica, medioambiental y económica de tales fuentes. Esto podrá realizarlo una vez el Estado miembro, por medio de un estudio que proporcione una lista de medidas de conservación de la energía, en condiciones normales del mercado local, que cumplan requisitos de relación coste-eficacia. Antes de que comience la construcción, podrán encargarse estudios específicos si la medida o medidas se consideran viables.

(13) Debe considerarse que las reformas importantes de los edificios existentes de unas ciertas dimensiones es una buena oportunidad de tomar medidas eficaces en relación con el coste para aumentar su rendimiento energético. Son reformas importantes, por ejemplo, los casos en que los costes totales de la renovación referentes al cerramiento exterior del edificio o a instalaciones energéticas tales como calefacción, suministro de agua caliente, aire condicionado, ventilación e iluminación son superiores al 25 % del valor del edificio, excluyendo el valor del terreno en el que está construido, o cuando se renueva más del 25 % del cerramiento exterior del edificio.

(14) No obstante, la mejora de la eficiencia energética global de un edificio existente no significa necesariamente una renovación total del edificio sino que puede limitarse a aquellas partes que sean más importantes para la eficiencia energética del edificio y tengan una rentabilidad adecuada.

(15) Los requisitos de renovación para los edificios existentes no deben ser incompatibles con la función prevista, cualidad o carácter del edificio. Debe ser posible recuperar costes adicionales relacionados con dicha renovación en un plazo razonable respecto a la esperanza teórica de vida de la inversión por medio de mayores ahorros de energía.

(16) El proceso de certificación podrá complementarse con programas que faciliten un acceso equitativo a la mejora de la eficiencia energética, basarse en acuerdos entre organizaciones de las partes interesadas y un organismo designado por los Estados miembros, o efectuarse por las empresas de suministro energético que estén de acuerdo en comprometerse para llevar a cabo las inversiones previstas. Los Estados miembros deben llevar a cabo la supervisión y el seguimiento de los planes adoptados, y facilitar la utilización de incentivos. En la medida de lo posible, el certificado debe describir la situación real de la eficiencia energética del edificio y podrá ser revisado en consecuencia. Los edificios administrativos y los frecuentados habitualmente por el público deben servir de ejemplo a la hora de atender a factores medioambientales y energéticos y, en consecuencia, deben ser objeto periódicamente de certificación energética. Debe fomentarse la difusión entre el público de esta información sobre la eficiencia energética por medio de la exhibición de forma destacada de los citados certificados. Asimismo, el hecho de mostrar las temperaturas interiores oficialmente recomendadas, junto con la temperatura realmente registrada, debe desalentar la mala utilización de los sistemas de calefacción, aire acondicionado y ventilación. Ello debe contribuir a evitar el consumo innecesario de energía manteniendo unas condiciones ambientales interiores adecuadas (confort térmico), en función de la temperatura exterior.

(17) Los Estados también podrán recurrir a otros instrumentos o medidas no previstos en la presente Directiva para estimular una mayor eficiencia energética. Los Estados miembros deben alentar la buena gestión energética teniendo presente la intensidad de uso de los edificios.

(18) En los últimos años se ha observado un aumento del número de sistemas de aire acondicionado en los países europeos meridionales. Esto da lugar a problemas importantes en las horas de máxima sobrecarga, aumentando el coste de la electricidad y perturbando el balance energético de esos países. Debe darse prioridad a estrategias que mejoren el rendimiento térmico de los edificios durante el verano. Para ello debe propiciarse el desarrollo de técnicas de enfriamiento pasivo, fundamentalmente las que mejoran las condiciones ambientales interiores y el microclima alrededor de los edificios.

(19) Las operaciones de mantenimiento periódico de las calderas y sistemas de aire acondicionado a través de personal cualificado contribuyen a ajustarlos correctamente a las especificaciones del equipo, garantizando de ese modo un perfecto rendimiento desde el punto de vista medioambiental, energético y de seguridad. Es conveniente asimismo realizar una evaluación independiente de toda la instalación de calefacción cuando se estudie la posibilidad de llevar a cabo su sustitución, basada en consideraciones de rentabilidad económica.

(20) La facturación a los ocupantes de los edificios de los gastos de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, calculados en proporción al consumo real, podría contribuir al ahorro de energía en el sector de la vivienda. Los usuarios deben poder regular su propio consumo de calefacción y agua caliente sanitaria siempre que las disposiciones adoptadas a tal fin sean rentables.

(21) De acuerdo con los principios de subsidiariedad y proporcionalidad que figuran en el artículo 5 del Tratado, los principios generales que rijan los requisitos en materia de eficiencia energética y sus objetivos deben ser establecidos a nivel comunitario, pero la aplicación concreta debe correr a cargo de los Estados miembros, permitiéndose que cada uno elija el régimen que corresponde mejor a su situación particular. La presente Directiva se limita al mínimo necesario para lograr sus objetivos, sin trascender de lo estrictamente imprescindible a tal efecto.

(22) Es necesario atender a la posibilidad de adaptar rápidamente los métodos de cálculo y de que los Estados miembros revisen periódicamente los requisitos mínimos aplicables a la eficiencia energética de los edificios, a la vista del progreso técnico, en relación, entre otros aspectos, con las propiedades (o la calidad) aislantes de los materiales de construcción y de la futura evolución del proceso de normalización.

(23) Las medidas necesarias para la ejecución de la presente Directiva deben aprobarse con arreglo a la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión(7).

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Objetivo

El objetivo de la presente Directiva es fomentar la eficiencia energética de los edificios de la Comunidad, teniendo en cuenta las condiciones climáticas exteriores y las particularidades locales, así como los requisitos ambientales interiores y la relación coste-eficacia.

La presente Directiva establece requisitos en relación con:

a) el marco general de una metodología de cálculo de la eficiencia energética integrada de los edificios;

b) la aplicación de requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios nuevos;

c) la aplicación de requisitos mínimos de eficiencia energética de grandes edificios existentes que sean objeto de reformas importantes;

d) la certificación energética de edificios, y

e) la inspección periódica de calderas y sistemas de aire acondicionado de edificios y, además, la evaluación del estado de la instalación de calefacción con calderas de más de 15 años.

Artículo 2

Definiciones

A efectos de la presente Directiva se entenderá por:

1) edificio: una construcción techada con paredes en la que se emplea energía para acondicionar el clima interior; puede referirse a un edificio en su conjunto o a partes del mismo que hayan sido diseñadas o modificadas para ser utilizadas por separado,

2) eficiencia energética de un edificio: la cantidad de energía consumida realmente o que se estime necesaria para satisfacer las distintas necesidades asociadas a un uso estándar del edificio, que podrá incluir, entre otras cosas, la calefacción, el calentamiento del agua, la refrigeración, la ventilación y la iluminación. Dicha magnitud deberá quedar reflejada en uno o más indicadores cuantitativos calculados teniendo en cuenta el aislamiento, las características técnicas y de la instalación, el diseño y la orientación, en relación con los aspectos climáticos, la exposición solar y la influencia de construcciones próximas, la generación de energía

propia y otros factores, incluidas las condiciones ambientales interiores, que influyan en la demanda de energía,

3) certificado de eficiencia energética de un edificio: un certificado reconocido por el Estado miembro, o por una persona jurídica designada por él, que incluye la eficiencia energética de un edificio calculada con arreglo a una metodología basada en el marco general figura en el anexo,

4) cogeneración (producción combinada de calor y electricidad): la conversión simultánea de combustibles primarios en energía mecánica o eléctrica y térmica, según determinados criterios de calidad de eficiencia energética,

5) sistema de aire acondicionado: la combinación de todos los elementos necesarios para proporcionar un tipo de tratamiento del aire en el que se controla o puede reducirse la temperatura, posiblemente en combinación con el control de la ventilación, la humedad y la pureza del aire,

6) caldera: la combinación de caldera y quemador diseñada para transmitir al agua el calor de la combustión,

7) potencia nominal efectiva (expresada en kW): la potencia calorífica máxima expresada y garantizada por el fabricante para obtenerse en régimen de funcionamiento continuo, respetando el rendimiento útil expresado por el fabricante,

8) bomba de calor: un dispositivo o instalación que extrae calor a baja temperatura del aire, del agua o de la tierra y lo transfiere al edificio.

Artículo 3

Adopción de una metodología

Los Estados miembros aplicarán, a escala nacional o regional, una metodología de cálculo de la eficiencia energética de los edificios, cuyo marco general se expone en el anexo. Las partes 1 y 2 de dicho marco se adaptarán a los avances técnicos con arreglo al procedimiento indicado en el apartado 2 del artículo 14, teniendo en cuenta las normas o regulaciones aplicadas en el Derecho interno de los Estados miembros.

Dicha metodología se establecerá a escala nacional o regional.

La eficiencia energética de un edificio se expresará de una forma clara y podrá incluir un indicador de emisiones de CO2.

Artículo 4

Requisitos de eficiencia energética

1. Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para garantizar que se establezcan unos requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios, sobre la base de la metodología a que se refiere el artículo 3. Cuando establezcan los requisitos, los Estados miembros podrán distinguir entre edificios nuevos y edificios existentes, así como entre diferentes categorías de edificios. Estos requisitos deberán tener en cuenta las condiciones ambientales generales interiores, para evitar posibles efectos negativos, como una ventilación inadecuada, así como las particularidades locales, el uso a que se destine el edificio y su antigüedad. Estos requisitos serán revisados periódicamente en intervalos no superiores a 5 años y, en caso necesario, actualizados con el fin de adaptarlos a los avances técnicos del sector de la construcción.

2. Los requisitos de rendimiento energético se aplicarán con arreglo a lo dispuesto en los artículos 5 y 6.

3. Los Estados miembros podrán decidir no establecer o no aplicar los requisitos a que se hace referencia en el apartado 1 a las siguientes categorías de edificios:

- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales requisitos pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto,

- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas,

- construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años, instalaciones industriales, talleres y edificios agrícolas no residenciales de baja demanda energética y edificios agrícolas no residenciales que estén siendo utilizados por un sector cubierto por un acuerdo nacional sectorial sobre eficiencia energética,

- edificios de viviendas que estén destinados a utilizarse durante menos de cuatro meses al año,

- edificios independientes con una superficie útil total inferior a 50 m2.

Artículo 5

Edificios nuevos

Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para garantizar que los edificios nuevos cumplan los requisitos mínimos de rendimiento energético mencionados en el artículo 4.

En los edificios nuevos con una superficie útil total de más de 1000 m2, los Estados miembros velarán por que la viabilidad técnica, medioambiental y económica de sistemas alternativos como:

- sistemas descentralizados de producción de energía basados en energías renovables,

- cogeneración (producción combinada de calor y electricidad),

- calefacción o refrigeración central o urbana, cuando esta última esté disponible,

- bombas de calor en determinadas condiciones,

se consideren y se tengan en cuenta antes de que se inicie la construcción.

Artículo 6

Edificios existentes

Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para garantizar que, cuando se efectúen reformas importantes en edificios con una superficie útil total superior a 1000 m2, se mejore su eficiencia energética para que cumplan unos requisitos mínimos siempre que ello sea técnica, funcional y económicamente viable. Los Estados miembros calcularán esos requisitos mínimos de acuerdo con los requisitos establecidos para los edificios en el artículo 4. Los requisitos podrán establecerse, bien para el conjunto del edificio reformado, o bien para los sistemas o componentes reformados cuando sean parte de una renovación que se lleva a cabo en un período de tiempo limitado, con el objetivo mencionado anteriormente de mejorar la eficiencia energética global del edificio.

Artículo 7

Certificado de eficiencia energética

1. Los Estados miembros velarán por que, cuando los edificios sean construidos, vendidos o alquilados, se ponga a disposición del propietario o, por parte del propietario, a disposición del posible comprador o inquilino, según corresponda, un certificado de eficiencia energética. La validez del certificado no excederá de 10 años.

Para las viviendas o para los locales destinados a uso independiente situados en un mismo edificio, la certificación podrá basarse:

- en una certificación única de todo el edificio, en el caso de aquellos edificios que dispongan de un sistema de calefacción centralizado, o

- en la evaluación de una vivienda representativa del mismo edificio.

Los Estados miembros podrán excluir de la aplicación del presente apartado las categorías contempladas en el apartado 3 del artículo 4.

2. El certificado de eficiencia energética de un edificio deberá incluir valores de referencia tales como la normativa vigente y valoraciones comparativas, con el fin de que los consumidores puedan comparar y evaluar la eficiencia energética del edificio. El certificado deberá ir acompañado de recomendaciones para la mejora de la relación coste-eficacia de la eficiencia energética.

El objetivo de los certificados se limitará al suministro de información, y cualesquiera efectos de los mismos en acciones judiciales o de otro tipo se decidirán de conformidad con las normas nacionales.

3. Los Estados miembros tomarán medidas que garanticen que en los edificios con una superficie útil total superior a 1000 m2 ocupados por autoridades públicas o instituciones que presten servicios públicos a un número importante de personas y que, por consiguiente, sean frecuentados habitualmente por ellas, se exhiba, en lugar destacado y claramente visible por el público, un certificado energético de antigüedad no superior a 10 años.

También podrán exhibirse claramente la gama de temperaturas interiores recomendadas y las registradas en cada momento y, en su caso, otros factores climáticos pertinentes.

Artículo 8

Inspección de las calderas

Con vistas a la reducción del consumo de energía y a la limitación de las emisiones de dióxido de carbono, los Estados miembros deberán bien:

a) tomar las medidas necesarias para establecer una inspección periódica de las calderas que utilicen combustibles no renovables líquidos o sólidos y tengan una potencia nominal efectiva comprendida entre 20 y 100 kW. Dicha inspección también podrá aplicarse a calderas que utilicen otros combustibles.

Las calderas con una potencia nominal efectiva de más de 100 kW se inspeccionarán al menos cada dos años. Para las calderas de gas, este período podrá ampliarse a cuatro años.

Para calefacciones con calderas de una potencia nominal efectiva de más de 20 kW y con más de 15 años de antigüedad, los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para establecer una única inspección de todo el sistema de calefacción. A partir de esta inspección, que deberá incluir una evaluación del rendimiento de la caldera y de su capacidad comparada con la demanda de calefacción del edificio, los expertos asesorarán a los usuarios sobre la sustitución de la caldera, sobre otras modificaciones del sistema de calefacción y sobre soluciones alternativas;

b) tomar las medidas necesarias para garantizar que se asesore a los usuarios sobre la sustitución de la caldera, otras modificaciones del sistema de calefacción y soluciones alternativas que podrán incluir inspecciones para valorar el rendimiento y capacidad adecuados de la caldera. El efecto global de esta solución que deberá ser aproximadamente equivalente al que se derive de lo dispuesto en la letra a). Los Estados miembros que elijan esta opción deberán presentar a la Comisión cada dos años un informe sobre la equivalencia de su enfoque.

Artículo 9

Inspección de los sistemas de aire acondicionado

En relación con la reducción del consumo de energía y la limitación de las emisiones de dióxido de carbono, los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para la realización de una inspección periódica de los sistemas de aire acondicionado con una potencia nominal efectiva superior a 12 kW.

La inspección incluirá una evaluación del rendimiento del aire acondicionado y de su capacidad comparada con la demanda de refrigeración del edificio. Se asesorará debidamente a los usuarios sobre la sustitución del sistema de aire acondicionado, las mejoras que se puedan aportar o sobre soluciones alternativas.

Artículo 10

Certificadores e inspectores independientes

Los Estados miembros velarán por que la certificación energética de los edificios y la redacción de las correspondientes recomendaciones, así como la inspección de las calderas y de los sistemas de aire acondicionado se realicen de manera independiente por técnicos cualificados o acreditados, tanto si actúan de forma autónoma como si están contratados por entidades públicas o empresas privadas.

Artículo 11

Evaluación

La Comisión, con la asistencia del Comité establecido por el artículo 14, evaluará la presente Directiva a la luz de la experiencia adquirida durante su aplicación y, si procede, hará propuestas, entre otras cosas con respecto a lo siguiente:

a) posibles medidas complementarias relativas a las reformas en los edificios con una superficie útil total inferior a 1000 m2;

b) incentivos de carácter general para nuevas medidas de eficiencia energética de los edificios.

Artículo 12

Información

Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para informar a los ocupantes de los edificios sobre los distintos métodos y prácticas que contribuyan a la mejora de la eficiencia energética. Si los Estados miembros lo solicitan, la Comisión les asistirá para la realización de campañas de información, que podrán ser objeto de programas comunitarios.

Artículo 13

Adaptación del marco

Las partes 1 y 2 del anexo se revisarán en intervalos regulares, que no serán inferiores a dos años.

Toda modificación necesaria para adaptar las partes 1 y 2 del anexo al progreso técnico se efectuará de acuerdo con el procedimiento expuesto en el apartado 2 del artículo 14.

Artículo 14

Comité

1. La Comisión estará asistida por un Comité.

2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación los artículos 5 y 7 de la Decisión 1999/468/CE, observando lo dispuesto en su artículo 8.

El plazo contemplado en el apartado 6 del artículo 5 de la Decisión 1999/468/CE queda fijado en tres meses.

3. El Comité aprobará su reglamento interno.

Artículo 15

Transposición

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva a más tardar el 4 de enero de 2006. Informarán inmediatamente de ello a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas incluirán una referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Debido a la escasez de especialistas cualificados o acreditados, los Estados miembros podrán disponer de un período adicional de tres años para aplicar plenamente las disposiciones de los artículos 7, 8 y 9. Cuando hagan uso de esta opción, los Estados miembros lo notificarán a la Comisión, facilitando la correspondiente justificación junto con un calendario relativo a la aplicación ulterior de la presente Directiva.

Artículo 16

Entrada en vigor

La presente Directiva entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

Artículo 17

Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 16 de diciembre de 2002.

Por el Parlamento Europeo

El Presidente

P. Cox

Por el Consejo

La Presidenta

M. Fischer Boel

(1) DO C 213 E de 31.7.2001, p. 266 y DO C 203 E de 27.8.2002, p. 69.

(2) DO C 36 de 8.2.2002, p. 20.

(3) DO C 107 de 3.5.2002, p. 76.

(4) Dictamen del Parlamento Europeo, de 6 de febrero de 2002 (no publicado en el Diario Oficia); Posición común del Consejo, de 7 de junio de 2002 (DO C 197 E de 20.8.2002, p. 6) y decisión del Parlamento Europeo, de 10 de octubre de 2002 (no publicada aún en el Diario Oficial).

(5) DO L 237 de 22.9.1993, p. 28.

(6) DO L 40 de 11.2.1989, p. 12; Directiva modificada por la Directiva 93/68/CEE (DO L 220 de 30.8.1993, p. 1).

(7) DO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

ANEXO

Marco general en el que deberá inscribirse el cálculo de la eficiencia energética de los edificios (artículo 3)

1. La metodología de cálculo de la eficiencia energética de los edificios deberá integrar al menos los aspectos siguientes:

a) características térmicas del edificio (cerramientos exteriores e internos, etc.). Estas características podrán incluir asimismo la estanqueidad del aire;

b) instalación de calefacción y de agua caliente, y sus características de aislamiento;

c) instalación de aire acondicionado;

d) ventilación;

e) instalación de iluminación artificial (especialmente en la parte no residencial);

f) disposición y orientación de los edificios, incluidas las condiciones climáticas exteriores;

g) sistemas solares pasivos y protección solar;

h) ventilación natural;

i) las condiciones ambientales interiores, incluidas las condiciones ambientales interiores proyectadas.

2. En el cálculo se tendrá en cuenta la incidencia positiva de los siguientes aspectos, cuando resulten pertinentes:

a) sistemas solares activos u otros sistemas de calefacción o producción de electricidad basados en fuentes de energía renovables;

b) electricidad producida por cogeneración;

c) sistemas de calefacción y refrigeración central o urbana;

d) iluminación natural.

3. A efectos de este cálculo, los edificios deberían clasificarse adecuadamente en categorías como las siguientes:

a) viviendas unifamiliares de distintos tipos;

b) edificios de viviendas;

c) oficinas;

d) edificios de centros de enseñanza;

e) hospitales;

f) hoteles y restaurantes;

g) instalaciones deportivas;

h) edificios comerciales destinados a la venta al por mayor o al por menor;

i) otros tipos de edificios que consuman energía.

Haut

Gestionado por la Oficina de Publicaciones

Bienvenidos Benvinguts Benvidos Ongi etorri Welcome Bienvenue

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA BOE.es

BOE | BORME | La Agencia — Agencia Estatal BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO — Consultas

Está Vd. en Inicio Agencia Estatal BOE Consultas **Documento** Volver — Valore nuestras bases de datos

Iberlex

Ministerio de la Presidencia (BOE número 27 de 31/1/2007)

REAL DECRETO 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.

Rango: Real Decreto
Páginas: 4499 - 4507
Referencia: 2007/02007

Análisis jurídico

PDF de la disposición TIFFs PDF de la disposició PDF da disposición

TEXTO

La Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios establece la obligación de poner a disposición de los compradores o usuarios de los edificios un certificado de eficiencia energética. Este certificado deberá incluir información objetiva sobre las características energéticas de los edificios de forma que se pueda valorar y comparar su eficiencia energética, con el fin de favorecer la promoción de edificios de alta eficiencia energética y las inversiones en ahorro de energía.

Debe, por lo tanto, fomentarse entre el público la difusión de esta información y en particular en el caso de las viviendas, que constituyen un producto de uso ordinario y generalizado, siguiendo las directrices de la Ley 26/1984, de 19 de julio, general para la defensa de los consumidores y usuarios, que establece el derecho de los consumidores y usuarios a la información correcta sobre los diferentes productos puestos a su disposición en el mercado, a fin de facilitar el necesario conocimiento sobre su adecuado uso, consumo y disfrute.

El objetivo principal de este real decreto consiste en establecer el Procedimiento básico que debe cumplir la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética, con el que se inicia el proceso de certificación, considerando aquellos factores que más incidencia tienen en el consumo de energía de los edificios de nueva construcción o que se modifiquen, reformen o rehabiliten en una extensión determinada. También se establecen en el mismo las condiciones técnicas y administrativas para las certificaciones de eficiencia energética de los proyectos y de los edificios terminados.

Con el fin de facilitar la interpretación, por parte de los consumidores, del certificado de eficiencia energética, se aprueba un distintivo común en todo el territorio nacional denominado etiqueta de eficiencia energética, garantizando, en todo caso, las especificidades que sean precisas en las distintas comunidades autónomas. En el caso de los edificios ocupados por autoridades públicas o instituciones que presten servicios públicos a un número importante de personas y que sean frecuentados habitualmente por ellas, será obligatoria la exhibición de este distintivo de forma destacada.

Por otra parte, para velar por el mantenimiento y actualización del Procedimiento básico de certificación de eficiencia energética de edificios se crea una comisión asesora, como órgano colegiado de carácter permanente, cuyas funciones, organización y composición quedan determinadas.

Por último, en esta disposición se concreta un régimen sancionador con infracciones y sanciones, de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente en materia de protección de los consumidores y usuarios.

En cuanto a los anexos del Procedimiento básico, el primero de ellos contiene las especificaciones técnicas de la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética, donde se particularizan las características y alcance de los métodos informáticos que podrán utilizarse para el cálculo de las calificaciones de eficiencia energética, y que se hacen necesarios en la mayoría de los casos para llevar a cabo los complejos cálculos con fiabilidad suficiente.

Este real decreto se dicta en ejercicio de las competencias que corresponden al Estado sobre bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, sobre protección del medio ambiente y sobre bases del régimen minero y energético.

Además, este real decreto transpone parcialmente la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios.

En la elaboración de este real decreto se han cumplido el trámite de información previa a la Comisión europea con arreglo a lo establecido en el real decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de las reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, en cumplimiento de la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio, y cumpliendo, lo previsto en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, se ha consultado a las comunidades autónomas, así como se ha oído a las asociaciones profesionales y a los sectores afectados.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio y de la Ministra de Vivienda, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de enero de 2007,

D I S P O N G O :

Artículo único. Aprobación del Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de los edificios de nueva construcción.

Se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de los edificios de nueva construcción, cuyo texto se inserta a continuación.

Disposición adicional única. Control e inspección de edificios afectos a la Defensa Nacional.

En los edificios de nueva construcción afectos a la Defensa Nacional, la aplicación de los controles externos o inspecciones a los que se refieren los artículos 8 y 9 del presente Real Decreto, se realizará por los propios servicios técnicos del Ministerio de Defensa.

Disposición transitoria primera. Edificios y proyectos a los que no se aplicará el real decreto.

No será de aplicación este real decreto:

a) A los edificios que a la entrada en vigor de este real decreto estén en construcción, ni a los proyectos que tengan solicitada licencia de obras.

b) A los proyectos supervisados y aprobados por las Administraciones públicas competentes o visados por colegios profesionales antes de la fecha de entrada en vigor de este real decreto, siempre que la licencia legalmente exigible se solicite en el plazo de un año a partir de la referida fecha de entrada en vigor.

Disposición transitoria segunda. Periodo transitorio.

La aplicación del Procedimiento básico que se aprueba por este real decreto será de carácter voluntario durante un período de seis meses a contar desde su fecha de entrada en vigor. A partir de esa fecha será de obligatoria aplicación.

Disposición final primera. Titulo competencial.

Este real decreto tiene carácter básico y se dicta al amparo de la competencia que las reglas 13.ª, 23.ª y 25.ª del artículo 149.1 de la Constitución Española, atribuyen al Estado en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, protección del medio ambiente y bases del régimen minero y energético.

Disposición final segunda. Desarrollo, aplicación y adaptación.

1. Por los Ministros de Industria, Turismo y Comercio y de Vivienda se dictarán conjunta o separadamente, en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones que exija el desarrollo y aplicación de este real decreto.

2. Se faculta a los Ministros de Industria, Turismo y Comercio y de Vivienda para, en los mismos términos del apartado anterior, efectúen en los anexos de este real decreto cuantas modificaciones de carácter técnico fuesen precisas para mantenerlo adaptado al progreso de la técnica y especialmente a lo dispuesto en la normativa comunitaria.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

Este real decreto entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 19 de enero de 2007.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de la Presidencia,

MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

Índice

Capítulo I. Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto, finalidad y definiciones.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

Artículo 3. Documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética.

Capítulo II. Condiciones técnicas y administrativas

Artículo 4. Calificación de eficiencia energética de un edificio.

Artículo 5. Certificación de eficiencia energética de un edificio.

Artículo 6. Certificado de eficiencia energética del proyecto.

Artículo 7. Certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

Artículo 8. Control externo.

Artículo 9. Inspección.

Artículo 10. Validez, renovación y actualización del certificado de eficiencia energética.

Capítulo III. Etiqueta de eficiencia energética

Artículo 11. Etiqueta de eficiencia energética.

Artículo 12. Obligación de exhibir la etiqueta de eficiencia energética.

Artículo 13. Información sobre el certificado de eficiencia energética.

Capítulo IV. Comisión asesora para la certificación de eficiencia energética

Artículo 14. Objeto y funciones.

Artículo 15. Composición.

Artículo 16. Organización.

Capítulo V. Régimen sancionador

Artículo 17. Infracciones y sanciones.

Anexo I. Especificaciones técnicas de la metodología de cálculo de la calificacion de eficiencia energética

Anexo II. Etiqueta de eficiencia energética

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto, finalidad y definiciones.

1. Constituye el objeto del Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios, determinar la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética, con el que se inicia el proceso de certificación, considerando aquellos factores que más incidencia tienen en el consumo de energía de los edificios de nueva construcción o que se modifiquen, reformen o rehabiliten en una extensión determinada, así como establecer las condiciones técnicas y administrativas para las certificaciones de eficiencia energética de los proyectos y de los edificios terminados y aprobar un distintivo común en todo el territorio nacional denominado etiqueta de eficiencia energética.

2. La finalidad de la aprobación de dicho Procedimiento básico es la promoción de la eficiencia energética, mediante la información objetiva que obligatoriamente se ha de proporcionar a los compradores y usuarios en relación con las características energéticas de los edificios, materializada en forma de un certificado de eficiencia energética que permita valorar y comparar sus prestaciones.

3. A efectos del presente Procedimiento básico se establecen las siguientes definiciones:

a) Eficiencia energética de un edificio: Consumo de energía que se estima necesario para satisfacer la demanda energética del edificio en unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación.

b) Calificación de eficiencia energética de un edificio: Expresión de la eficiencia energética de un edificio que se determina de acuerdo con una metodología de cálculo y se expresa con indicadores energéticos mediante la etiqueta de eficiencia energética.

c) Certificación de eficiencia energética de proyecto: Proceso por el que se verifica la conformidad de la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto y que conduce a la expedición del certificado de eficiencia energética del proyecto.

d) Certificación de eficiencia energética del edificio terminado: Proceso por el que se verifica la conformidad de la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto con la del edificio terminado y que conduce a la expedición del certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

e) Certificado de eficiencia energética de proyecto: Documentación suscrita por el proyectista como resultado del proceso de certificación, que incluye la calificación de eficiencia energética del proyecto, señalada en la escala de eficiencia energética.

f) Certificado de eficiencia energética del edificio terminado: Documentación suscrita por la dirección facultativa de la obra como resultado del proceso de certificación, que incluye la calificación de eficiencia energética del edificio terminado, señalada en la escala de eficiencia energética.

g) Etiqueta de eficiencia energética: Distintivo que señala el nivel de calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto de un edificio o por el edificio terminado.

h) Documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética: Documentos técnicos, sin carácter reglamentario, que cuenten con el reconocimiento conjunto del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y del Ministerio de Vivienda y que se encuentren inscritos en el Registro general creado a tal efecto.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. Este Procedimiento básico es de aplicación en:

a) edificios de nueva construcción.

b) modificaciones, reformas o rehabilitaciones de edificios existentes, con una superficie útil superior a 1.000 m2 donde se renueve más del 25 por cien del total de sus cerramientos.

2. Se excluyen del ámbito de aplicación:

a) Aquellas edificaciones que por sus características de utilización deban permanecer abiertas.

b) Edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.

c) Edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.

d) Construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años.

e) Edificios industriales y agrícolas, en la parte destinada a talleres, procesos industriales y agrícolas no residenciales.

f) Edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m2.

g) Edificios de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas.

Artículo 3. Documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética.

1. Con el fin de facilitar el cumplimiento de este Procedimiento básico se crean los denominados documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética, que se definen como documentos técnicos, sin carácter reglamentario, debiendo contar con el reconocimiento conjunto del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y del Ministerio de Vivienda.

2. Los documentos reconocidos podrán tener el contenido siguiente:

a) Programas informáticos de calificación de eficiencia energética.

b) Especificaciones y guías técnicas o comentarios sobre la aplicación técnico-administrativa de la certificación de eficiencia energética.

c) Cualquier otro documento que facilite la aplicación de la certificación de eficiencia energética, excluidos los que se refieran a la utilización de un producto o sistema particular o bajo patente.

3. Se crea en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y adscrito a la Secretaría General de Energía, el Registro general de documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética, que tendrá carácter público e informativo.

CAPÍTULO II

Condiciones técnicas y administrativas

Artículo 4. Calificación de eficiencia energética de un edificio.

1. La calificación de eficiencia energética es la expresión del consumo de energía que se estima necesario para satisfacer la demanda energética del edificio en unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación. Se determinará de acuerdo con la metodología de cálculo que figura en el Anexo I y se expresará con indicadores energéticos mediante la etiqueta de eficiencia energética del Anexo II.

2. La obtención de la calificación de eficiencia energética de un edificio se puede realizar mediante una de las dos opciones siguientes:

a) La opción general, de carácter prestacional, a través de un programa informático que desarrolla la metodología de cálculo del Anexo I de una manera directa. Dentro de esta opción se puede utilizar:

i) El programa informático de Referencia que tiene la consideración de documento reconocido, será de aplicación en todo el territorio nacional, y cuya correcta aplicación es suficiente para acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este Procedimiento básico. La versión oficial de este programa informático de Referencia se denomina CALENER, y estará disponible al público para su libre utilización.

ii) Un programa informático Alternativo, que cumpla con las especificaciones técnicas de la metodología de cálculo, esté validado de acuerdo con lo que establece el Anexo I y cuente con el reconocimiento del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y del Ministerio de Vivienda, a propuesta de la Comisión Asesora.

Los programas informáticos Alternativos tendrán la consideración de documentos reconocidos y se inscribirán en el Registro referido en el artículo 3 de este Procedimiento básico.

b) La opción simplificada, de carácter prescriptivo que desarrolla la metodología de cálculo del Anexo I de una manera indirecta. El alcance y desarrollo de esta opción será aprobado en un documento reconocido y se inscribirá en el Registro referido en el artículo 3 de este Procedimiento básico.

Artículo 5. Certificación de eficiencia energética de un edificio.

1. La certificación de eficiencia energética de un edificio es el proceso por el que se verifica la conformidad de la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto del edificio y por el edificio terminado y que conduce, respectivamente, a la expedición de un certificado de eficiencia energética del proyecto y de un certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

2. El certificado de eficiencia energética dará información exclusivamente sobre la eficiencia energética del edificio y no supone en ningún caso la acreditación del cumplimiento de ningún otro requisito exigible al edificio.

3. El certificado de eficiencia energética contendrá como mínimo la siguiente información:

a) Identificación del edificio.

b) Indicación de la normativa energética que le es de aplicación en el momento de su construcción.

c) Indicación de la opción elegida, general o simplificada y en su caso programa informático de Referencia o Alternativo utilizado para obtener la calificación de eficiencia energética.

d) Descripción de las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones normales de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación de eficiencia energética del edificio.

e) Calificación de eficiencia energética del edificio expresada mediante la etiqueta que figura en el Anexo II.

f) Descripción de las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo durante la ejecución del edificio con la finalidad de establecer la conformidad de la información contenida en el certificado de eficiencia energética con el edificio terminado al que se refiere el artículo 7.2.

Artículo 6. Certificado de eficiencia energética del proyecto.

1. El certificado de eficiencia energética de un proyecto de edificación supone la conformidad de la información contenida en este certificado con la calificación de eficiencia energética obtenida y con el proyecto de ejecución del edificio.

2. El certificado de eficiencia energética del proyecto será suscrito por el proyectista del edificio o del proyecto parcial de sus instalaciones térmicas, y quedará incorporada al proyecto de ejecución.

Artículo 7. Certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

1. El certificado de eficiencia energética del edificio terminado supone la conformidad de la información contenida en este certificado con la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto del edificio y con el edificio terminado.

2. Durante la fase de ejecución del edificio se realizarán las pruebas, comprobaciones e inspecciones necesarias, con la finalidad de establecer la conformidad de la información contenida en el certificado de eficiencia energética con el edificio terminado.

3. El certificado de eficiencia energética del edificio terminado será suscrito por la dirección facultativa de la obra, contendrá de manera individualizada todas las menciones a que hace referencia el apartado 3 del artículo 5 y en él se expresará que el edificio ha sido ejecutado de acuerdo con lo expresado en el proyecto y en consecuencia se alcanza la calificación indicada en el certificado de eficiencia energética del proyecto. Cuando no se alcance tal calificación, en un sentido u otro, se modificará el certificado de eficiencia energética inicial del proyecto en el sentido que proceda.

4. El certificado de eficiencia energética del edificio terminado debe presentarse, por el promotor o propietario, en su caso, al órgano competente de la Comunidad Autónoma, que podrá llevar un registro de estas certificaciones en su ámbito territorial.

5. El certificado de eficiencia energética del edificio terminado se incorporará al Libro del edificio.

Artículo 8. Control externo.

1. El órgano competente de la Comunidad Autónoma establecerá, en su caso, el alcance del control externo y el procedimiento a seguir para realizarlo. Este control podrá realizarse por la propia Administración o mediante la colaboración de agentes autorizados para este fin.

2. Los agentes autorizados serán organismos o entidades de control acreditadas para el campo reglamentario de la edificación y sus instalaciones térmicas o técnicos independientes cualificados conforme al procedimiento que establezca el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

3. Cuando la calificación de eficiencia energética resultante de este control externo sea diferente a la obtenida inicialmente, como resultado de diferencias con las especificaciones previstas, se le comunicará al promotor o propietario, en su caso, las razones que la motivan y un plazo determinado para su subsanación o, en su caso, se procederá a la modificación de la calificación obtenida.

Artículo 9. Inspección.

El órgano competente de la Comunidad Autónoma correspondiente dispondrá cuantas inspecciones sean necesarias con el fin de comprobar y vigilar el cumplimiento de la certificación de eficiencia energética de edificios.

Artículo 10. Validez, renovación y actualización del certificado de eficiencia energética.

1. El certificado de eficiencia energética tendrá una validez máxima de 10 años.

2. El órgano competente de la Comunidad Autónoma correspondiente establecerá las condiciones específicas para proceder a su renovación o actualización.

3. El propietario del edificio es responsable de la renovación o actualización del certificado de eficiencia energética conforme a las condiciones que establezca el órgano competente de la Comunidad Autónoma. El propietario podrá proceder voluntariamente a su actualización, cuando considere que existen variaciones en aspectos del edificio que puedan modificar el certificado de eficiencia energética.

CAPÍTULO III

Etiqueta de eficiencia energética

Artículo 11. Etiqueta de eficiencia energética.

1. La obtención del certificado de eficiencia energética otorgará el derecho de utilización, durante el periodo de validez de la misma, de la etiqueta de eficiencia energética, cuyos contenidos se recogen en el Anexo II del presente Procedimiento básico.

2. La etiqueta debe ser incluida en toda oferta, promoción y publicidad dirigida a la venta o arrendamiento del edificio. Deberá figurar siempre, de forma clara e inequívoca en la etiqueta, si se refiere al certificado de eficiencia energética del proyecto o al del edificio terminado.

3. Se prohíbe la exhibición de etiquetas, marcas, símbolos o inscripciones que se refieran a la certificación de eficiencia energética de un edificio que no cumplan los requisitos previstos en este Procedimiento básico y que puedan inducir a error o confusión.

4. A los efectos de lo anteriormente establecido, en ningún caso se autorizará el registro de la etiqueta como marca.

Artículo 12. Obligación de exhibir la etiqueta de eficiencia energética.

1. Todos los edificios ocupados por la Administración pública o instituciones que presten servicios públicos a un número importante de personas y que, por consiguiente, sean frecuentados habitualmente por ellas, con una superficie útil total superior a 1.000 m2, exhibirán de forma obligatoria, en lugar destacado y claramente visible por el público, la etiqueta de eficiencia energética. También podrá indicarse la gama de temperaturas interiores recomendadas y manifestar las registradas en cada momento, así como otros factores climáticos e información energética del edificio.

2. Para el resto de edificios la exhibición pública de la etiqueta de eficiencia energética será voluntaria, y de acuerdo con lo que establezca el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Artículo 13. Información sobre el certificado de eficiencia energética.

1. Cuando se venda o alquile un edificio, total o parcialmente, el vendedor o arrendador entregará al comprador o inquilino, según corresponda, el certificado de eficiencia energética del edificio terminado o, en su caso, de la parte adquirida o arrendada, según corresponda.

2. Para las viviendas o para los locales destinados a uso independiente o de titularidad jurídica diferente, situados en un mismo edificio, la certificación de eficiencia energética se basará, como mínimo, en una certificación única de todo el bloque o alternativamente en la de una o varias viviendas o locales representativos del mismo edificio, de acuerdo con lo que establezca el órgano competente de la Comunidad Autónoma. Los locales destinados a uso independiente que no estén definidos en el proyecto del edificio, para ser utilizados posteriormente, se deben certificar antes de la apertura del local.

3. El órgano competente de la Comunidad Autónoma determinará, la modalidad de la inclusión del certificado de eficiencia energética de los edificios de viviendas en la información que reglamentariamente el vendedor debe suministrar al comprador, a los efectos de la normativa sobre protección de los derechos e intereses de los consumidores y usuarios.

CAPÍTULO IV

Comisión asesora para la certificación de eficiencia energética de edificios

Artículo 14. Objeto y funciones.

Se crea la Comisión asesora para la certificación de eficiencia energética de edificios como órgano colegiado de carácter permanente, que depende orgánicamente de la Secretaría General de Energía del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y al que le corresponde contribuir a alcanzar los objetivos de mejora de la eficiencia energética mediante la certificación energética, en cooperación con los agentes del sector. Corresponde a esta Comisión asesorar a los Ministerios competentes en materias relacionadas con la certificación de eficiencia energética de los edificios mediante las siguientes actuaciones:

a) Velar por el mantenimiento y actualización del Procedimiento básico de certificación de eficiencia energética de edificios.

b) Analizar los resultados obtenidos en la aplicación práctica de la certificación de eficiencia energética de los edificios, proponiendo medidas y criterios para su correcta interpretación y aplicación.

c) Recibir las propuestas y comentarios que formulen las distintas Administraciones públicas, agentes del sector y usuarios y proceder a su estudio y consideración.

d) Estudiar las actuaciones internacionales en la materia, y especialmente las de la Unión europea, proponiendo las correspondientes acciones.

e) Establecer los requisitos que deben cumplir los documentos reconocidos, las condiciones para la validación de los programas informáticos Alternativos, y el procedimiento a seguir para su reconocimiento conjunto por los Ministerios de Industria, Turismo y Comercio y de Vivienda, así como proponer a la Secretaría General de Energía su inclusión en el Registro general.

Artículo 15. Composición.

1. La Comisión asesora estará compuesta por el Presidente, dos Vicepresidentes, los Vocales y el Secretario.

2. Será Presidente el Secretario General de Energía, quien podrá delegar el ejercicio de dicha función en uno de los dos Vicepresidentes.

3. Los Vicepresidentes serán un representante designado con tal carácter por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda, y otro designado en representación del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía.

4. Serán Vocales de la Comisión los representantes designados por cada una de las siguientes entidades.

a) En representación de la Administración General del Estado:

Un representante de la Secretaría General de Energía del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Un representante de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Dos representantes de la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda.

Un representante de la Dirección General del Patrimonio del Estado, del Ministerio de Economía y Hacienda

Un representante del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

Un representante del Instituto de Ciencias de la Construcción «Eduardo Torroja» del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Un representante de la Secretaría General de Prevención de la Contaminación y Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente.

Un representante del Instituto Nacional del Consumo del Ministerio de Sanidad y Consumo.

b) En representación de las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales:

Un vocal por parte de cada una de las Comunidades Autónomas y de las Ciudades de Ceuta y Melilla que, voluntariamente hubieran aceptado su participación en este órgano.

Un vocal propuesto por la Federación Española de Municipios y Provincias.

c) En representación de los agentes del sector y usuarios:

Entre cinco y diez representantes de las organizaciones, de ámbito nacional, con mayor implantación, de los sectores afectados y de los usuarios relacionados con la certificación energética, según lo establecido en el apartado siguiente.

5. Las organizaciones representativas de los sectores afectados y usuarios, podrán solicitar su participación al Presidente de la Comisión asesora. Esta fijará reglamentariamente el procedimiento y los requisitos para su admisión, que deberá contar con la opinión favorable del Pleno.

6. El Secretario, quien en su calidad de miembro de la Comisión actuará con voz y voto, será un funcionario titular de un puesto de trabajo ya existente en la Secretaría General de Energía del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Artículo 16. Organización.

1. La Comisión asesora funcionará en Pleno, en Comisión permanente y en Grupos de trabajo.

2. La Comisión conocerá en pleno aquellos asuntos que, después de haber sido objeto de consideración por la Comisión permanente y los Grupos de trabajo específicos, en su caso, estime el Presidente que deban serlo en razón de su importancia. Corresponderá al Pleno la aprobación del Reglamento de régimen interior. El Pleno se reunirá como mínimo una vez al año, por convocatoria de su Presidente, o por petición de, al menos, una cuarta parte de sus miembros.

3. La Comisión permanente ejercerá las competencias que el Pleno le delegue, ejecutará sus acuerdos y coordinará los grupos de trabajo específicos. Estará compuesta por el Presidente, los dos Vicepresidentes y el Secretario. Además de los anteriores, y previa convocatoria del Presidente, asistirán a sus reuniones los vocales representantes del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, del Ministerio de Vivienda, del Ministerio de Medio Ambiente, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), cuatro representantes de las comunidades autónomas elegidos en el pleno y los directamente afectados por la naturaleza de los asuntos a tratar.

4. Los Grupos de trabajo se constituirán para analizar aquellos asuntos específicos que el Pleno les delegue, relacionados con las funciones de la Comisión asesora. Podrán participar además de los miembros de la Comisión asesora, representantes de la Administración, de los sectores interesados, así como expertos en la materia. Serán designados por acuerdo de la Comisión asesora, bajo la coordinación de un miembro de la misma.

5. El funcionamiento de la Comisión asesora será atendido con los medios de personal y de material de la Secretaría General de Energía y no supondrá incremento alguno de gasto público.

6. La Comisión asesora utilizará las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos que faciliten el desarrollo de su actividad, de acuerdo con el artículo 45 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen jurídico de las administraciones públicas y del Procedimiento administrativo común.

7. Para su adecuado funcionamiento, en lo no particularmente previsto en Reglamento de régimen interno, se aplicarán las previsiones que sobre órganos colegiados figuran en el capítulo II, del título II, de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen jurídico de las administraciones públicas y del Procedimiento administrativo común.

CAPÍTULO V

Régimen sancionador

Artículo 17. Infracciones y sanciones.

El incumplimiento de cualquiera de los preceptos contenidos en el Procedimiento básico, se considerará infracción en materia de protección al consumidor, de acuerdo con lo establecido en los apartados 6 y 8 del artículo 34 de la Ley 26/1984, de 19 de julio, general para la defensa de los consumidores y usuarios y será sancionada administrativamente de acuerdo con la misma.

ANEXO I

Especificaciones técnicas de la metodología de cálculo de la calificación de eficiencia energética

Introducción

La calificación de eficiencia energética se calculará de acuerdo con la metodología de cálculo que se establece a continuación. Para lo cual se podrá utilizar bien la opción simplificada prescriptiva, o bien la opción general prestacional, mediante un programa informático de Referencia o mediante programas informáticos Alternativos, tal como se establece en el artículo 4 del Procedimiento básico.

El método a emplear se basa en el sistema denominado «auto-referente», mediante el cual el edificio a certificar se compara con otro denominado de referencia que cumple determinadas condiciones normativas y se evalúa si alcanza la misma o superior eficiencia energética.

1. Edificio a certificar y edificio de referencia.

El edificio a certificar se considerará tal cual ha sido proyectado en geometría (forma y tamaño), orientación e instalaciones.

El edificio de referencia que servirá como elemento de comparación para el edificio a certificar, deberá tener las siguientes características:

a) La misma forma y tamaño que el edificio a certificar.

b) La misma zonificación interior y el mismo uso de cada zona que tenga el edificio a certificar.

c) Los mismos obstáculos remotos del edificio a certificar.

d) Unas calidades constructivas de los componentes de fachada, suelo y cubierta, por un lado, y unos elementos de sombra, por otro, que garanticen el cumplimiento de los requisitos mínimos de eficiencia energética que figuran en la opción simplificada de la sección HE1 -Limitación de demanda energética- del documento básico de ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación.

e) El mismo nivel de iluminación que el edificio a certificar y un sistema de iluminación que cumpla con los requisitos mínimos de eficiencia energética que figuran en la sección HE 3 -Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación- del documento básico de ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación.

f) Las instalaciones térmicas de referencia en función del uso y del servicio del edificio cumplirán los requisitos mínimos de eficiencia energética que figuran en la sección HE 2 -Rendimiento de las instalaciones térmicas, desarrollados en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)- y en la sección HE 4 -Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria- del documento de ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación.

g) En los casos en que así lo exija el documento básico de ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación, una contribución solar fotovoltaica mínima de energía eléctrica, según la sección HE-5.

2. Condiciones normales de funcionamiento y ocupación del edificio.

El cálculo de la calificación de eficiencia energética se realizará considerando unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación del edificio, que estarán recogidas en un documento reconocido, en función de los distintos usos de los edificios.

3. Cálculo de la demanda energética y del rendimiento.

Cuando se utilice un programa informático este deberá calcular el consumo de energía final hora a hora, mediante el cálculo de la demanda horaria y el cálculo del rendimiento medio horario de los sistemas que cubren las necesidades anteriormente descritas.

Para el cálculo de las demandas de refrigeración y calefacción el programa informático deberá cumplir el nivel mínimo de modelización exigido por la opción general de la sección HE-1 de demanda energética del capítulo de Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación.

Para el cálculo del rendimiento medio horario de los sistemas el programa informático deberá integrar al menos los siguientes aspectos:

a) Cálculo del consumo horario de todos los equipos que intervengan en las necesidades energéticas anteriormente citadas, tales como: luminarias, calderas, plantas enfriadoras, equipos autónomos en expansión directa, ventiladores, bombas, sistemas de condensación, etc.

b) Cálculo del consumo horario de los equipos, teniendo en cuenta el comportamiento a carga parcial de los mismos.

c) Cálculo del consumo horario de los equipos, teniendo en cuenta la variación horaria de los parámetros de operación de los equipos, tales como: temperatura de distribución, temperatura de aire exterior, etc.

d) Cálculo de los consumos horarios asociados a las demandas sensibles y latentes.

4. Alcance y características de los programas informáticos.

1. El alcance de los programas informáticos, tanto el de Referencia como los Alternativos deberá contemplar los siguientes aspectos:

a) Disposición y orientación del edificio.

b) Condiciones ambientales interiores y condiciones climáticas exteriores.

c) Características térmicas de los cerramientos.

d) Sistemas solares pasivos y protección solar.

e) Instalaciones térmicas de los edificios individuales y colectivas (calefacción, refrigeración, ventilación y producción de agua caliente) y sistemas de calefacción y refrigeración urbana; incluyendo las características de aislamiento de tuberías y conductos.

f) Ventilación natural.

g) Instalación de iluminación interior artificial.

h) Iluminación natural.

i) Sistemas solares activos u otros sistemas de calefacción o producción de electricidad basados en fuentes de energía renovables.

j) Electricidad producida por cogeneración.

2. Los programas informáticos deben incluir una documentación técnica suficiente para su correcta utilización, que debe comprender como mínimo lo siguiente:

a) Alcance del programa, incluyendo qué tipologías de edificios, sistemas y equipos están incluidos, así como su ámbito de aplicación geográfico.

b) Limitaciones para la utilización del programa informático, como soluciones constructivas o sistemas que no puedan ser introducidos en el programa informático.

c) Hipótesis y valores por defecto a tomar para todas aquellas variables que no se soliciten directamente al usuario.

d) Datos climáticos a utilizar por defecto.

e) Procedimiento para la generación del edificio de referencia.

f) Documentación administrativa.

5. Validación de programas informáticos Alternativos.

Con el fin de que un programa informático diferente del de Referencia pueda ser aceptado como programa Alternativo válido, el solicitante deberá probar que el mismo satisface una serie de requisitos y especificaciones que se incluirán en el «Documento de condiciones de aceptación de programas informáticos Alternativos» que a tal fin elaborarán conjuntamente el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y el de Vivienda.

En dicho documento se incluirán, entre otras cosas:

a) Hipótesis y valores por defecto a tomar para todas aquellas variables que no se soliciten directamente al usuario.

b) Datos climáticos a utilizar por defecto y criterios de asignación de localidades a zonas climáticas.

c) Procedimiento para generación del edificio y de los sistemas de referencia, incluyendo los criterios para asignar los valores concretos de los parámetros de comportamiento de referencia.

d) Coeficientes de paso para la determinación de las emisiones de dióxido de carbono.

e) Contenido y formato del documento administrativo que constituirá el soporte formal del procedimiento.

f) Protocolo para la realización de las pruebas de validación de los programas Alternativos que prueben la fiabilidad de los mismos.

g) Formulario de solicitud y documentación a presentar para obtener la acreditación.

ANEXO II

Etiqueta de eficiencia energética

1. La etiqueta de eficiencia energética de edificios en territorio español se ajustará al contenido siguiente:

Ver imagen en páginas del documento

2. La etiqueta deberá ser conforme al formato normalizado con objeto de permitir un mejor reconocimiento por parte de los consumidores, e incluirá, como mínimo, la siguiente información:

1) Zona climática donde se ubique el edificio, de acuerdo con la sección HE1 del Código Técnico de la Edificación, localidad y uso.

2) Referencia al valor numérico del consumo de energía primaria estimado del edificio, expresado en kWh/año, y de emisiones de dióxido de carbono, expresado en kgCO2/año, así como a los ratios por m2 de superficie.

3) Cuando se utilice la opción general, inclusión del texto siguiente: «El consumo de energía y sus emisiones de dióxido de carbono es el obtenido por el programa _____ (programa informático de Referencia o Alternativo que corresponda) para unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación del edificio.

4) El consumo real de energía del edificio y sus emisiones de dióxido de carbono dependerán del comportamiento del edificio y de las condiciones climáticas entre otros factores».

5) Cuando se utilice la opción simplificada, incluir el texto siguiente: «El consumo ...».

6) Reflejar si se refiere a la calificación de eficiencia energética del proyecto o del edificio terminado.

7) Incluir la fecha de validez de la etiqueta energética, con el rótulo: "Válida hasta dd/mm/aaaa".

3. Colores que deberán usarse en el distintivo:

CMYK: cian, magenta, amarillo, negro.

Ejemplo: 07X0: 0 % cian, 70 % magenta, 100 % amarillo, 0 % negro.

Flechas:

A: X0X0.

B: 70X0.

C: 30X0.

D: 00X0.

E: 03X0.

F: 07X0.

G: 0XX0.

Color del contenido: X070.

Todo el texto en negro. El fondo es blanco.

4. Escala de calificación de eficiencia energética para edificios destinados a vivienda.

Los edificios de viviendas regulados por este Procedimiento básico se clasificarán energéticamente de acuerdo con la tabla I, tanto si corresponde a viviendas unifamiliares como en bloque.

Tabla I. Calificación de eficiencia energética de edificios destinados a viviendas	
Calificación de eficiencia energética del edificio	Índices de calificación de eficiencia energética
A	C1 < 0.15
B	0.15 ≤ C1 < 0.50
C	0.50 ≤ C1 <1.00
D	1.00 ≤ C1< 1.75
E	C1 >1.75 y C2< 1.00
F	C1 > 1.75 y 1.00 ≤ C2 < 1.5
G	C1 > 1.75 y 1.50 ≤ C2

La calificación de eficiencia energética asignada al edificio será la correspondiente al índice de calificación de eficiencia energética obtenido por el mismo, dentro de una escala de siete letras, que va desde la letra A (edificio más eficiente) a la letra G (edificio menos eficiente).

Los índices de calificación de eficiencia energética C1 y C2 de las viviendas unifamiliares o en bloque se obtienen respectivamente mediante las fórmulas siguientes:

Ver imagen en páginas del documento

---

donde:

Io: son las emisiones de CO2 del edificio objeto calculadas de acuerdo con la metodología descrita en el anexo I y limitadas a los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

Ir--: corresponde al valor medio de emisiones de CO2 de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria de los edificios nuevos de viviendas que cumplen estrictamente con los apartados HE1, HE2, HE3 y HE4 de la sección HE del Código Técnico de la Edificación.

R: es el ratio entre el valor de Ir-- y el valor de emisiones de CO2 de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, correspondiente al percentil del 10 % de los edificios nuevos de viviendas que cumplen estrictamente con los apartados HE1, HE2 HE3 y HE4 de la sección HE del Código Técnico de la Edificación.

Is--: corresponde al valor medio de las emisiones de CO2 de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, para el parque existente de edificios de viviendas en el año 2006.

R': es el ratio entre el valor Is-- y el valor de emisiones de CO2 de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, correspondiente al percentil del 10% del parque existente de edificios de viviendas en el año 2006.

Los valores de Ir--, R, Is-- R' correspondientes a las diferentes capitales de provincia se incluirán en un documento reconocido. En el mismo documento se describirá el procedimiento para obtenerlos en localidades que no sean capitales de provincia. Estos valores serán independientes del procedimiento utilizado para evaluar las emisiones de CO2.

5. Escala de eficiencia energética para edificios destinados a otros usos.

Los edificios regulados por este Procedimiento básico destinados a otros usos que no sean vivienda se clasificarán energéticamente de acuerdo con la tabla II.

Tabla II. Calificación de eficiencia energética de edificios destinados a otros usos	
Calificación de eficiencia energética del edificio	Índice de calificación de eficiencia energética
A	C < 0.40
B	0.40 ≤ C < 0.65
C	0.65 ≤ C < 1.00
D	1.00 ≤ C < 1.3
E	1.3 ≤ C < 1.6
F	1.6 ≤ C < 2
G	2 ≤ C

La calificación de eficiencia energética asignada al edificio será la correspondiente al índice de calificación de eficiencia energética obtenido por el mismo, dentro de una escala de siete letras, que va desde la letra A (edificio más eficiente) a la letra G (edificio menos eficiente).

El índice de calificación de eficiencia energética C de este tipo de edificios es el cociente entre las emisiones de CO2 del edificio a certificar y las emisiones de CO2 del edificio de referencia.

Este índice expresará, en tanto por uno, la relación entre las emisiones de CO2 estimadas del edificio a certificar, necesarias para satisfacer las demandas asociadas a unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación del edificio y las emisiones de CO2 del edificio de referencia.

Análisis jurídico

REFERENCIAS ANTERIORES

- TRASPONE parcialmente la DIRECTIVA 2002/91/CE, de 16 de diciembre (Ref. 2003/80006).
- CITA LEY 26/1984, de 19 de julio (Ref. 1984/16737).

REFERENCIAS POSTERIORES

Criterio de ordenación: ○ **por contenido** ◉ **por fecha**

- CORRECCIÓN de errores en BOE num. 276 de 17 de noviembre de 2007 (Ref. 2007/19818).

NOTAS

- Entrada en vigor el 30 de abril de 2007.
- Suplemento en Lengua Lengua Catalana y en Lengua Gallega el 1 de febrero de 2007.

MATERIAS

- Certificaciones
- Comisiones de Control y Seguimiento
- Consumidores y usuarios
- Consumo de energía
- Edificaciones
- Energía
- Etiquetas
- Organización de la Administración del Estado
- Políticas de medio ambiente
- Reglamentaciones técnicas
- Secretaría General de Energía
- Viviendas

Agencia Estatal BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Avda. de Manoteras, 54 - 28050 Madrid - Tel.: (+34) 902 365 303 / 91 111 4000