

**A** més eficient

**B**

**C**

**D**

**E**

**F**

**G**

menys eficient

# Com obtenir el Certificat d'Eficiència Energètica dels edificis existents

Realitzat per:



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya



CONSELL DE COL·LEGIS D'APARELLADORS,  
ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE CATALUNYA

**Enginyers**  
Industrials de Catalunya



CONSELL  
COL·LEGIS  
ENGINYERS  
TÈCNICS  
INDUSTRIALS  
CATALUNYA

Amb el suport de:



Generalitat de Catalunya  
**Institut Català d'Energia**

## **Des de l'1 de juny de 2013, per llogar o vendre un edifici, habitatge o local s'ha de disposar del Certificat d'eficiència energètica.**

El 14 d'abril de 2013 va entrar en vigor el Reial Decret 235/2013, el qual fixa el procediment bàsic per a la certificació energètica dels edificis –nous i existents– establint l'exigència de disposar d'un certificat d'eficiència energètica en la venda o lloguer de tot edifici o una part (habitatge o local). Aquesta informació ha de figurar en la publicitat i s'ha de lliurar en la formalització del contracte. D'aquesta manera, el Certificat d'eficiència energètica, que fins ara només s'exigia per als nous edificis, s'ha fet extensiu a la totalitat del parc immobiliari sempre que hi hagi una transacció de venda o lloguer.

El Certificat, a més de donar una qualificació energètica objectiva, inclou informació sobre les característiques energètiques de l'envolupant de l'edifici (aïllament i estanquitat dels tancaments i obertures de façanes i cobertes) i dels sistemes tèrmics (eficiència energètica dels sistemes productors d'aigua calenta sanitària, calefacció i climatització). També inclou recomanacions de millora raonables i viables que puguin garantir un millor comportament energètic de l'edifici i, opcionalment, una estimació dels costos i terminis d'amortització de la inversió. En cap cas, però, obliga a la realització de les recomanacions indicades.

L'objectiu del Certificat d'eficiència energètica és conscienciar la societat de la necessitat en l'estalvi energètic per tal de reduir les emissions de CO<sub>2</sub>, responsables de l'efecte hivernacle, l'escalfament global del planeta i la dependència externa en matèria d'energia. En aquest sentit, cal incrementar les intervencions en edificis existents orientades a millorar el seu comportament energètic.

Mitjançant la informació que aporta el Certificat, el comportament energètic dels edificis passa a formar part del valor intrínsec dels immobles proporcionant als compradors, llogaters i usuaris una orientació relativa del seu consum energètic. En conseqüència, el mercat immobiliari segmentarà el preu de venda i lloguer en funció del seu consum energètic. Alhora, la inversió en millora energètica –que potenciarà el confort en els espais per viure i per treballar– tindrà un retorn en el preu de venda o lloguer en plantejar la rehabilitació des d'un punt de vista energètic i no únicament funcional.

Amb aquesta breu guia d'orientacions per obtenir el Certificat d'eficiència energètica dels edificis existents, els col·lectius professionals habilitats per a la seva realització volen ajudar al ciutadà a fer més entenedor el Certificat d'eficiència energètica i els aspectes bàsics que se'n deriven, així com conscienciar-lo sobre l'estalvi energètic amb aquelles millores que com a recomanacions s'inclouen en la certificació energètica i que acaben incidint en un augment de confort en el viure i en el treballar.

**El certificat aporta, al comprador o llogater, informació objectiva i transparent de la qualitat energètica del bé que vol comprar o llogar, la qual ha de figurar en la publicitat i s'ha de lliurar en la formalització del contracte.**

# TERMINOLOGIA, CONCEPTES BÀSICS

**Qualificació energètica** és l'expressió de l'eficiència energètica d'un edifici. És el resultat del càlcul del consum d'energia necessari per satisfer la demanda energètica de l'edifici en condicions normals de funcionament i ocupació. Classifica els edificis dins d'una escala de set lletres on la G correspon a l'edifici menys eficient i la lletra A a l'edifici més eficient segons el consum d'energia i les emissions de CO<sub>2</sub> comparades amb els d'un edifici base de similar tipologia i localització.

**Certificat d'eficiència energètica** és un document, subscrit per un tècnic competent, que conté informació sobre les característiques energètiques de l'envolupant tèrmica (aïllament i estanquitat dels tancaments i obertures de façanes i cobertes) i dels sistemes tèrmics (eficiència energètica dels sistemes productors d'aigua calenta sanitària, calefacció i climatització) i la qualificació de l'eficiència energètica d'un edifici o part d'aquest que se certifica. És el document que condueix a l'expedició de l'etiqueta d'eficiència energètica de l'edifici.

**Etiqueta d'eficiència energètica** és el distintiu oficial que assenjala el nivell de qualificació d'eficiència energètica obtinguda per l'edifici o unitat de l'edifici.

## Certificar un edifici o part de l'edifici

El Certificat d'eficiència energètica es pot fer de dues maneres:

- Per a la globalitat de l'edifici, que comporta que amb una única qualificació s'inclouen tots els habitatges en una mitjana.
- Per a una part de l'edifici (habitatge, local, etc.), que implica que la certificació s'ajusta estrictament a la part de l'edifici analitzat.



# EL CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

El certificat s'obté d'una avaluació objectiva i amb paràmetres homogenis que dóna la quantitat d'energia requerida per utilitzar un edifici en condicions normals<sup>1</sup> i les emissions de CO<sub>2</sub> que se'n deriven. Es tracta d'un document reglamentat quant a la seva redacció i tramitació.

El certificat d'eficiència energètica proporciona a l'usuari final informació útil sobre el comportament energètic de l'edifici o habitatge que vol comprar o llogar. Alhora, també proposa opcions de millora de l'eficiència energètica a l'usuari mitjançant unes recomanacions.

## 1. Obligtorietat de disposar d'un certificat d'eficiència energètica

**Tenen l'obligació de disposar del certificat d'eficiència energètica** i d'exhibir l'etiqueta energètica corresponent:

- Els **edificis o parts dels mateixos que es posin a la venda o lloguer** d'un nou arrendatari (en tota oferta, promoció i publicitat, i en el moment de la transacció immobiliària).
- Els **edificis o parts dels mateixos en els quals una autoritat pública** ocupi una superfície útil total superior a 250 m<sup>2</sup> i que siguin freqüentats habitualment pel públic, en els terminis indicats a continuació.

En venda o lloguer	1 de juny de 2013
Amb superfície útil > 500 m <sup>2</sup>	1 de juny de 2013
Amb superfície útil entre 500 i 250 m <sup>2</sup>	9 de juliol de 2015
En règim de lloguer i superfície útil > 250 m <sup>2</sup>	31 de desembre de 2015

Els **edificis privats** de més de 500 m<sup>2</sup> i freqüentats pel públic han de mostrar-lo en lloc destacat, sempre que sigui exigible la seva obtenció.

Estan exclosos: monuments protegits; edificis religiosos o llocs de culte; construccions provisionals; edificis industrials, de la defensa i agrícoles; edificis de superfície útil inferior a 50 m<sup>2</sup>; edificis destinats al seu enderroc; edificis o habitatges amb un ús inferior a quatre mesos a l'any.



## 2. Procediment a seguir per fer un Certificat i ús del mateix

En primer lloc, el **propietari ha d'encarregar la certificació energètica** a un tècnic competent, que és qui la realitza; i delegar la seva tramitació administrativa per mitjà de l'Institut Català d'Energia (ICAEN), en base al seu model de representació proporcionat per a aquesta entitat.

Per la seva banda, el **tècnic certificador haurà de** realitzar les tasques següents:

- **Inspeccionar l'edifici** o part de l'edifici per tal de realitzar la recollida d'informació, proves i comprovacions necessàries amb l'objectiu de conèixer-lo i disposar de totes les dades requerides per elaborar la certificació energètica (temps estimat d'1 a 3 h per habitatge o unitat equivalent). Les dades mínimes a recollir són:

- Any de construcció i referència cadastral.
- Aixecament gràfic i càlcul de superfícies.
- Emplaçament, orientació i estudi d'ombres.
- Sistemes constructius de l'envolupant i tipus d'obertures.
- Estudi de les instal·lacions de calefacció, refrigeració, ACS, il·luminació... Potència, rendiment...
- Altres específiques per a cada cas.

- **Elaborar la certificació** energètica, amb un programa informàtic reconegut, incloent com a mínim els aspectes normativament exigits (temps estimat entre 3 i 6 h per habitatge o unitat equivalent):

- Identificació de l'edifici.
- Procediment reconegut utilitzat.
- Normativa tèrmica d'aplicació en el moment de la construcció.
- Descripció de les característiques energètiques de l'edifici: sistema de l'envolupant tèrmica (aïllament i estanquitat dels tancaments i obertures de façanes i cobertes) i dels sistemes tèrmics (eficiència energètica dels sistemes productors d'aigua calenta sanitària, calefacció i climatització) amb incidència de les ombres pròpies i alienes.
- Qualificació d'eficiència energètica obtinguda.
- Recomanacions viables per a la millora dels nivells òptims o rentables d'eficiència energètica (es tracta només de recomanacions i en cap cas és obligatòria la seva realització).
- Descripció de les proves i comprovacions dutes a terme a l'edifici.

- **Tramitar el certificat d'eficiència energètica** corresponent, de forma telemàtica, a través de l'ICAEN per a l'obtenció de l'etiqueta energètica i per inscriure'l al Registre públic d'edificis amb certificat d'eficiència energètica.

- **Lliurar el certificat i l'etiqueta** al propietari sol·licitant.

### 3. Format del Certificat i de l'etiqueta i la seva interpretació

Per tal de fer comprensible la qualificació energètica obtinguda, el certificat s'acompanya d'una etiqueta de qualificació energètica que reflecteix l'eficiència de l'edifici mitjançant els següents indicadors:

- **Consum d'energia en kWh/m<sup>2</sup> • any, energia que es consumirà<sup>1</sup>** per assolir les condicions de confort establertes en condicions normals de funcionament i ocupació. Un edifici molt eficient o de baix consum tindrà una A i un de molt poc eficient una G.
- **Emissions de CO<sub>2</sub> en Kg/m<sup>2</sup> • any**, derivades del **consum d'energia en kWh/m<sup>2</sup> • any**, i en funció de l'energia primària utilitzada pels equips. Com en el cas anterior, l'edifici se situa entre la A i la G.



CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO Y DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA

Identificación del edificio	Identificación de la parte que se certifica
Nombre del edificio	Carácter del edificio (Existente o Nueva Construcción)
Dirección	Superficie construida (m <sup>2</sup> )
Ciudad	Superficie útil (m <sup>2</sup> )
Provincia	Superficie de fachada (m <sup>2</sup> )
Localidad	Superficie de cubierta (m <sup>2</sup> )
Identificación de la parte que se certifica	Identificación de la parte que se certifica
Identificación de la parte que se certifica	Identificación de la parte que se certifica
Identificación de la parte que se certifica	Identificación de la parte que se certifica

Tipos de edificios y partes de edificios que se certifica

Edificio	Parte del edificio
Edificio	Parte del edificio
Edificio	Parte del edificio

DATOS DEL MEDIO AMBIENTE

Altitud	Temperatura ambiente	Temperatura exterior
Temperatura ambiente	Temperatura exterior	Temperatura exterior
Temperatura exterior	Temperatura exterior	Temperatura exterior

ANÁLISIS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



El presente certificado debe ser emitido por un profesional que ha realizado la certificación energética del edificio y de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa aplicable en el momento de la emisión del presente certificado.

Fecha: 12/05/2014

Nombre del profesional certificador

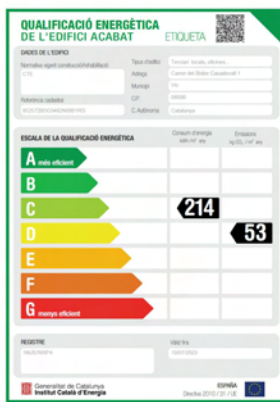
Ámbito 1: Descripción de las características energéticas del edificio.

Ámbito 2: Descripción de la parte que se certifica.

Ámbito 3: Descripción de la parte que se certifica.

Registro del Organismo Técnico Competente:

Certificat



QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI ACABAT ETIQUETA

DADOS DE LA PARTE

Identificación de la parte que se certifica	Tipo de edificio	Nombre del edificio
Identificación de la parte que se certifica	Identificación de la parte que se certifica	Identificación de la parte que se certifica

ESCALA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

A	214	53
B		
C		
D		
E		
F		
G		

REGISTRO

Identificación de la parte que se certifica

Fecha: 12/05/2014

Etiqueta

### 4. Validesa del Certificat d'eficiència energètica

La validesa del Certificat i etiqueta és de **10 anys**. Un cop expirat aquest termini caldrà renovar-los. Això no obstant, si **posteriorment a una intervenció** es considera que aquesta incorpora millores que poden modificar els valors del Certificat d'eficiència energètica **es pot, de forma voluntària, actualitzar el Certificat**, precedint de nou a la seva qualificació.



<sup>1</sup> Donat que la certificació es realitza sobre paràmetres reglamentats, la realitat del consum de cada habitatge pot ser diferent de les dades del certificat.



## 5. Ús de l'etiqueta d'eficiència energètica

Un cop el propietari disposi del Certificat i de l'etiqueta corresponents, caldrà que aquesta **s'exhibeixi en tota oferta**, promoció i publicitat adreçada a la venda o lloguer i transferir els originals al nou propietari com a annex al contracte de venda. En el cas de lloguer, es posarà a disposició del llogater una còpia del Certificat.

En els edificis o unitats d'edifici, ocupats per una autoritat pública i freqüentats habitualment pel públic i de superfície útil superior a 250m<sup>2</sup>, l'etiqueta s'ha d'exhibir en un lloc destacat.

## 6. Quins professionals poden certificar energèticament un edifici o un habitatge?

El RD 235/2013, a l'article 1.3 p), defineix els tècnics competents habilitats per realitzar les certificacions d'eficiència energètica com els professionals habilitats per a la redacció de projectes o direcció d'obres i direcció d'execució d'obres o per a la realització de projectes de les seves instal·lacions tèrmiques d'acord a la Llei 38/1999, d'Ordenació d'Edificació.

Els professionals competents per realitzar i signar un certificat d'eficiència energètica d'un edifici existent són: arquitectes, arquitectes tècnics, enginyers i enginyers tècnics.

## 7. Quant costa el certificat?

Els preus del Certificat d'eficiència energètica dels edificis no estan reglamentats i **són totalment lliures**. Cada professional establirà en cada cas, en funció del temps necessari i del seu cost/hora, el preu de la certificació. En conseqüència, poden variar entre un professional i un altre.

Cal entendre que sempre inclourà, com a mínim: les tasques necessàries per a la qualificació energètica i obtenció del Certificat (inspecció a l'habitatge, recollida de dades, introducció d'aquestes al programari, estudi de les possibles solucions per a la reducció del consum de l'edifici, etc —veure tasques relacionades al punt 2—), les despeses de desplaçament, si és el cas, l'assegurança professional i les taxes que estableixi l'administració per a la seva tramitació.

Val a dir que hi ha una diferència substancial de costos i preu en funció de si s'ha de certificar tot l'edifici, és a dir, de forma col·lectiva, o s'ha de fer per habitatge, ja que la feina requerida per a una unitat no és proporcional a la de tot l'edifici.

Així doncs, caldria defugir d'aquelles ofertes econòmiques que no estiguin en concordança amb la feina que comporta la realització d'un certificat i el rigor professional que se li pressuposa, tenint en compte que el temps raonable per realitzar una certificació energètica per unitat d'habitatge és de 5 a 8 h.

Optimitzar el temps reduint la dedicació és possible, així com treballar a un preu hora baix, però això pot anar en detriment de la qualitat de les tasques necessàries per a una certificació que no és merament administrativa, sinó que qualifica els nostres habitatges i probablement el seu preu en els propers deu anys, alhora que contribueix a conscienciar la ciutadania en l'àmbit de l'eficiència energètica a les llars.

**PER A MÉS INFORMACIÓ CONTACTEU AMB:**

**ICAEN Institut Català d'Energia**

Pamplona, 113, 3a planta - 08018 Barcelona

T. 936 220 500 - [icaen@icaen.gencat.cat](mailto:icaen@icaen.gencat.cat) - [www.gencat.cat/icaen](http://www.gencat.cat/icaen)

**Col·legi d'Arquitectes de Catalunya**

Plaça Nova, 5 - 08002 Barcelona

Tel. 933 015 000 - [coac@coac.net](mailto:coac@coac.net) - [www.coac.net](http://www.coac.net)

**Consell de Col·legis d'Aparelladors de Catalunya**

Bon Pastor, 5 - 08021 Barcelona

T. 932 402 060 - [consell@apabcn.cat](mailto:consell@apabcn.cat) - [www.apabcn.cat](http://www.apabcn.cat)

**Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya**

Via Laietana, 39 - 08003 Barcelona

T. 933 192 300 - [www.eic.cat](http://www.eic.cat)

**Consell de Col·legis d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya**

Passeig de Gràcia, 50 - 5è · 08007 Barcelona

T. 934 676 582 - [ccetic@ccetic.cat](mailto:ccetic@ccetic.cat) - [www.ccetic.cat](http://www.ccetic.cat)