

# Situación actual de la Certificación Energética de Edificios



Sensibilización y formación de actores  
clave para el ahorro y la eficiencia  
energética



José Luis López  
Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)  
[www.cienciasambientales.org.es](http://www.cienciasambientales.org.es)  
13 de noviembre de 2013  
Granada

Con la colaboración de



Organiza



# Certificación Energética de Edificios

## Guión



- ❖ Asociación de Ciencias Ambientales
- ❖ Proyecto REPEX
  - Pobreza Energética en España
  - Solución a la Pobreza Energética
- ❖ Proyecto Certificación Energética de Edificios
  - Objetivos
  - Acciones del proyecto
- ❖ Real Decreto 235/2013
- ❖ Nuevas normativas con implicaciones en la Certificación Energética de Edificios
- ❖ Ruegos y preguntas

Con la colaboración de



Organiza



# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)



➤ Profesionales, técnicos, estudiantes y científicos de diferentes disciplinas ocupados y preocupados por la resolución de problemas ambientales.

➤ Vocación **interdisciplinar**

➤ Estudios, proyectos, foros...

➤ Desde **1997**...a....2013.....

¡ 16 años !

The screenshot shows the website of the Asociación de Ciencias Ambientales (ACA). The main headline is "La certificación energética de edificios" (Energy certification of buildings), with a sub-headline: "Sensibilización y formación de factores clave para el ahorro y la eficiencia energética en el sector residencial ante el nuevo marco normativo" (Sensitization and training of key factors for energy savings and efficiency in the residential sector in light of the new regulatory framework). The article is dated 11/23/13. It features logos of the Spanish Government, the Ministry of Agriculture, Food and Environment, the Fundación Biodiversidad, and the Fundación La Casa que Ahorra. A "más información" button is visible. Below the article, there are social media sharing options (Twitter, LinkedIn, Facebook) and a list of related projects: REDES, pia, iUrbana, Proyecto RíoHenares, Custodia, ITACAmbientales, and Plan Nacional de Pobreza Energética. A sidebar on the right offers to provide information about the Energy Certificate, Guide for Rehabilitation, and Energy Poverty Study.

[www.cienciasambientales.org.es](http://www.cienciasambientales.org.es)

# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)



- **Áreas de trabajo** (Biodiversidad, Desarrollo Rural, Planificación , Gestión y Calidad Ambiental, Información Ambiental, **Cambio Climático y Sector Energético**, etc.)
- **Proyectos** ( Jornadas Técnicas de Ciencias Ambientales, Congreso Nacional de Medio Ambiente CONAMA, Voluntariado en Parques Nacionales, **Proyecto REPEX**, Certificación Energética.)
- **Páginas Web:**
  - [www.cienciasambientales.org.es](http://www.cienciasambientales.org.es)
  - [www.voluntariadoparquesnacionales.es](http://www.voluntariadoparquesnacionales.es)
  - [www.iurbana.es](http://www.iurbana.es)
  - [www.riohenares.org](http://www.riohenares.org)
  - [www.itacambiental.es](http://www.itacambiental.es)



# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)



**Pobreza energética**  
Descubriendo que más del 12% de los hogares españoles padecen pobreza energética

**iUrbana**  
Soluciones para una ciudad más sostenible

**Redes sociales**  
Gestionando y formando en el 1.0

**Etiqueta energética**  
Preparados para la llegada de la etiqueta energética a nuestros edificios

**Voluntariado en Parques Nacionales**  
Seguimiento del cambio global en ecosistemas de montaña

**Proyecto Río Henares**  
Custodia fluvial participativa

**ACA**  
Asociación de Ciencias Ambientales

**Arcana**  
Resuspensión de la cultura y naturaleza en el medio rural

**Educación ambiental**  
Sensibilizando y formando a la ciudadanía

**Custodia**  
Apostando por un nuevo modo de conservación

**Itacambiental**  
Laboratorio de ideas hacia la sostenibilidad

**Punto de información ambiental**  
Toda la información ambiental autónomica a tu alcance

**PobrezaEnergética**

**iUrbana**

**Etiqueta Energética**

**Voluntariado en Parques Nacionales**

**Proyecto RíoHenares**

**Arcana rural**

**Educación Ambiental**

**Custodia del territorio**

**ITACAmbientales**

**Punto de Información Ambiental**

# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)



## Proyecto Congreso Nacional de Medio Ambiente

### En CONAMA 2012:

- ❖ Coorganizadores del Congreso Nacional de Medio Ambiente.
- ❖ Presencia mediante un stand.
- ❖ Apoyo a la labor de comunicación del Congreso

# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)



## Voluntariado en Parques Nacionales (desde el año 2002)

Organismo Autónomo Parques Nacionales

- ❖ Picos de Europa
- ❖ Ordesa
- ❖ Aigüestortes
- ❖ Valsaín

<p><b>P. N. de los Picos de Europa</b></p>  <p>Los Picos de Europa, situado en el corazón de la España eurosiberiana, es el único de la red que se extiende por tres comunidades autónomas, Asturias, Castilla y León y Cantabria.</p> 	<p><b>P.N. de Ordesa y Monte Perdido</b></p>  <p>En este hábitat montañoso, al norte de Huesca, el quebrantahuesos encuentra su territorio. El deshielo y las precipitaciones hacen que por él fluyan numerosas cascadas y torrentes.</p> 	<p><b>P. N. Aigüestortes i Estany De Sant Maurici</b></p>  <p>Más de cincuenta lagos de origen glaciar yacen en los circos de las cabeceras de los valles de Aigüestortes. El rebeco, el quebrantahuesos y el águila real encuentran aquí su hogar idóneo.</p> 	<p><b>Montes y Aserradero de Valsaín</b></p>  <p>En estos montes, situados en la vertiente norte de la Sierra del Guadarrama, encontramos gran diversidad de hábitats naturales: pinares, robledales en fondo de valle y pastizales en cumbres.</p> 
---	--	---	--

# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)



**Proyecto Río Henares**  
(desde el año 2008)

MAGRAMA,  
Universidad de Alcalá,  
Ayuntamientos de San Fernando  
de Henares, Torrejón de Ardoz,  
Alcalá de Henares, Azuqueca de  
Henares, Guadalajara, Jadraque  
y Sigüenza



# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)



## Custodia del Territorio

- ✓ Acuerdos de Custodia en varias CC.AA.
- ✓ Impulso de las redes Transcantábrica y de Madrid y Castilla-La Mancha.



# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)



## Itacambiental (revista digital)

[www.itacambiental.es](http://www.itacambiental.es)

Pretende recoger la opinión de diferentes autores sobre distintas temáticas relacionadas con el desarrollo sostenible.



# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA). Comunicación



Difusión en medios de comunicación; **prensa escrita, televisión, blogs, etc.:**

YouTube

Hay más muertes por "pobreza energética" que por accidentes de tráfico

efevervideos Suscribirse 261 videos



Me gusta Añadir a Compartir 103 repro

Publicado el 27/03/2012 por efevervideos

Madrid, 27 mar (EFE).- (Imagen: Begoña Gutiérrez Martínez).- La "pobreza energética" -la incapacidad de satisfacer las necesidades de energía de un hogar- puede ser la causa de entre 2.300 y 9.300 muertes prematuras al año, frente a las casi 1.500 de los accidentes de tráfico en 2011.

¿Quieres acceder a todos nuestros videos y novedades sobre medio ambiente, videojuegos, tecnología y ocio digital? Multimedia de Futuro de la Agencia EFE ventas@efe.es +34 913467100

<http://www.efeverde.com>

TVE TV en directo Canales Senso Informativos Documentales Programas RNE Radio en directo Cadenas Música Programas

Programas favoritos  
Puedo añadir aquí mis programas favoritos, usando el botón +

Ver/Escuchar luego  
Puedo añadir aquí videos y audios para reproducir más tarde, usando el botón +

Habráis  
Aquí se muestran los últimos contenidos vistos/óidos en RTVE "A la Carta"

PARA TODOS LA 2 Lunes a viernes 12.00h. y 19.00h. 2

PORTADA A LA CARTA ENCUENTROS DIGITALES EL PROGRAMA DIRECTO

Para todos La 2 - 08/03/12 08 mar 2012

La pobreza energética afecta ya a muchos hogares españoles  
Muchas familias no pueden pagar las facturas de los combustibles energéticos, ¿qué pueden hacer?

... ver más

A la carta A mis favoritos Suscripción Enviar Recomienda 27 Twitter 2

Programas completos (574)

# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA). Comunicación



Redes Sociales: **Facebook, Twitter, Google +, Flickr, Youtube**, etc:



# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA). Comunicación



## #etiquetaenergetica

Campañas específicas en las redes sociales sobre la aprobación del Real Decreto:

- ❖ **Primera campaña:** 4 de enero de 2012
- ❖ **Segunda campaña:** 4 de enero de 2013
- ❖ **A partir de 04/01/2013:** Los días 4 de cada mes hasta que se produjo su aprobación

ACA  
Asociación de Ciencias Ambientales

REDD+ Iniciativas  
Punto de Información Ambiental  
pia  
iUrbana  
Proyecto RíoHenares  
Custodia del Territorio  
ITACAmbientales  
Colaborador en Parques Nacionales

Presentación

Es la hora de la #Etiquetaenergetica

Twitter 93 | LinkedIn share | +1 2 | Share

#EtiquetaEnergetica

Se cumplen 10 años sin transponer completamente en España la Directiva que exige un certificado de eficiencia energética en edificios existentes de los Estados Miembros de la Unión Europea.

El 4 de enero de 2013 se cumplieron 10 años desde la entrada en vigor de la directiva europea (Directiva 2002/91/CE, relativa a la eficiencia energética de los edificios, derogada por la Directiva 2010/31/CE) que instaba a todos los Estados Miembros a velar por el derecho a la información del ciudadano interesado, sobre el comportamiento energético de los edificios que se venden o alquilan, mediante un certificado de eficiencia energética.

Aún, a fecha de hoy, no se ha transpuesto de forma completa dicha Directiva en el Estado español, dado que está pendiente de aprobación el reglamento que regula la certificación energética de los edificios existentes.

A lo largo del año 2012 desde el Gobierno se han impulsado hasta dos iniciativas para transponer esta cuestión. Así, inicialmente, a comienzos del año se publicó un borrador que regulaba de forma específica la certificación energética de edificios existentes y que completaba el proceso iniciado por el RD 47/2007, de 19 de enero, relativo a los edificios de nueva construcción.

Posteriormente, a mediados de año, se reformuló, presentando un nuevo borrador que abordaba de forma conjunta la certificación energética de edificios nuevos como existentes, refundiendo así, en un único texto, la certificación energética de edificios nuevos y existentes y cuya aprobación, a priori, se entendía que sería inminente, en los últimos meses del año 2012.

Áreas Temáticas

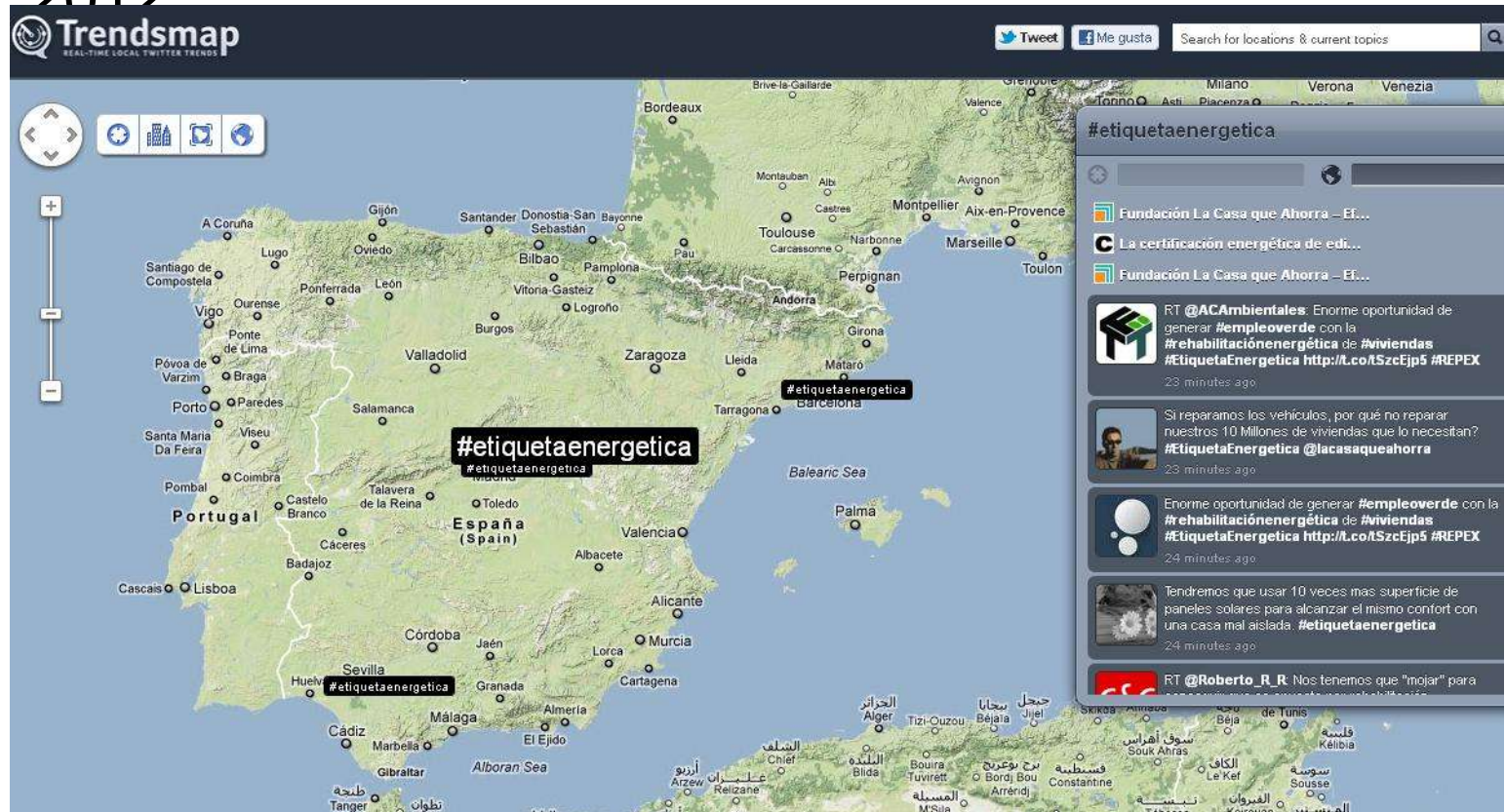
- Biodiversidad y Custodia del Territorio
- Desarrollo Rural
- Cambio Climático y sector

Etiqueta Energética

# La Asociación de Ciencias Ambientales (ACA). Comunicación



#etiquetaenergetica fue tendencia en España en  
2012





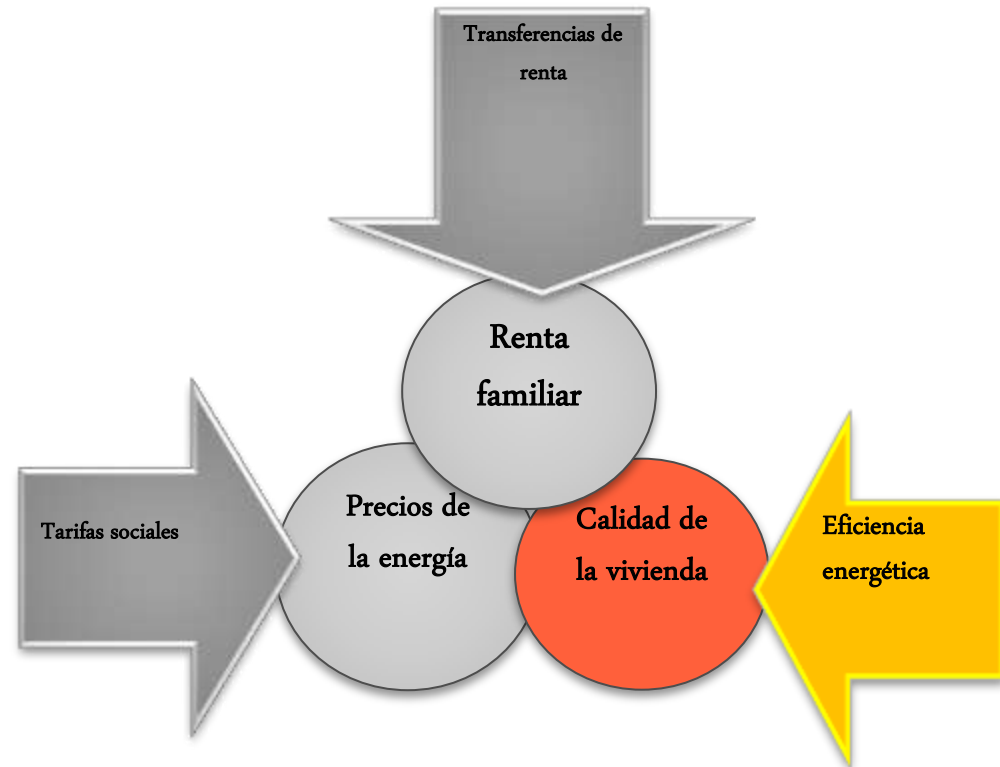
# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



Un **hogar** está en **pobreza energética** si:

- ❖ es incapaz de pagar una cantidad de **energía** suficiente para sus **necesidades domésticas**
- ❖ **y/o** se ve obligado a destinar una **parte excesiva de sus ingresos a pagar la factura energética** de su vivienda



Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de

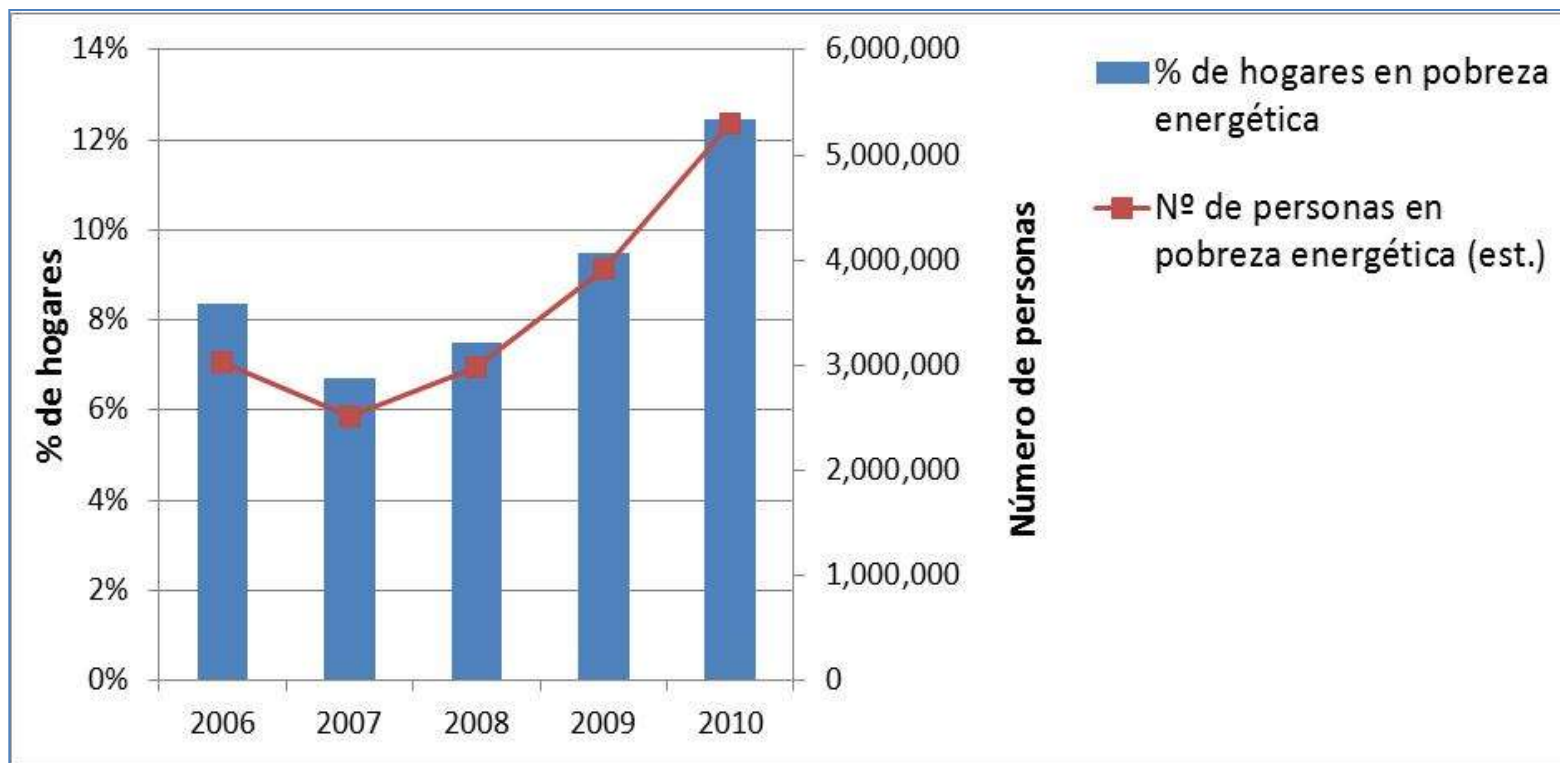


# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



% de hogares que **gastan más del 10%** de sus **ingresos** en energía



Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de

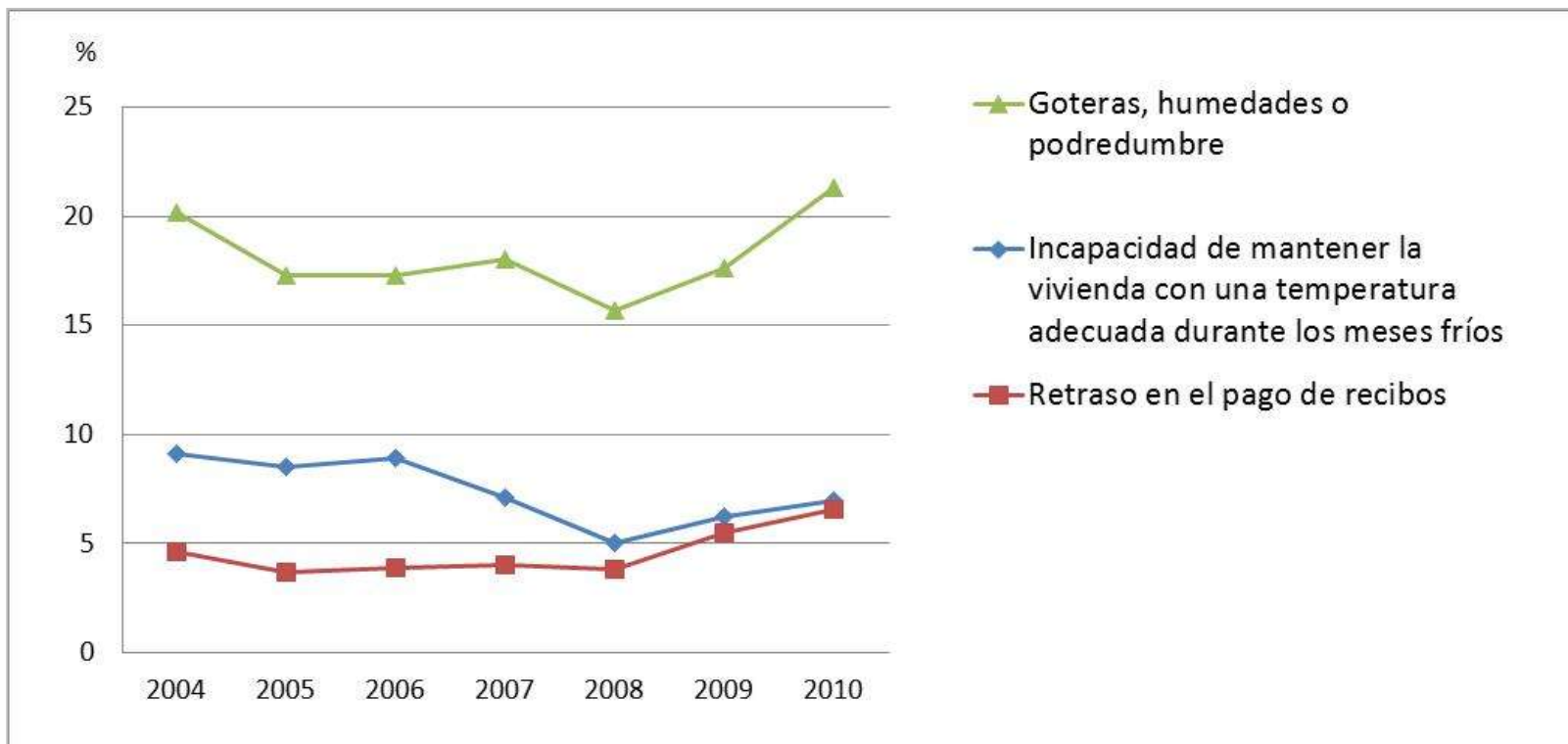


# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



% de hogares que **declaran...**



Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de

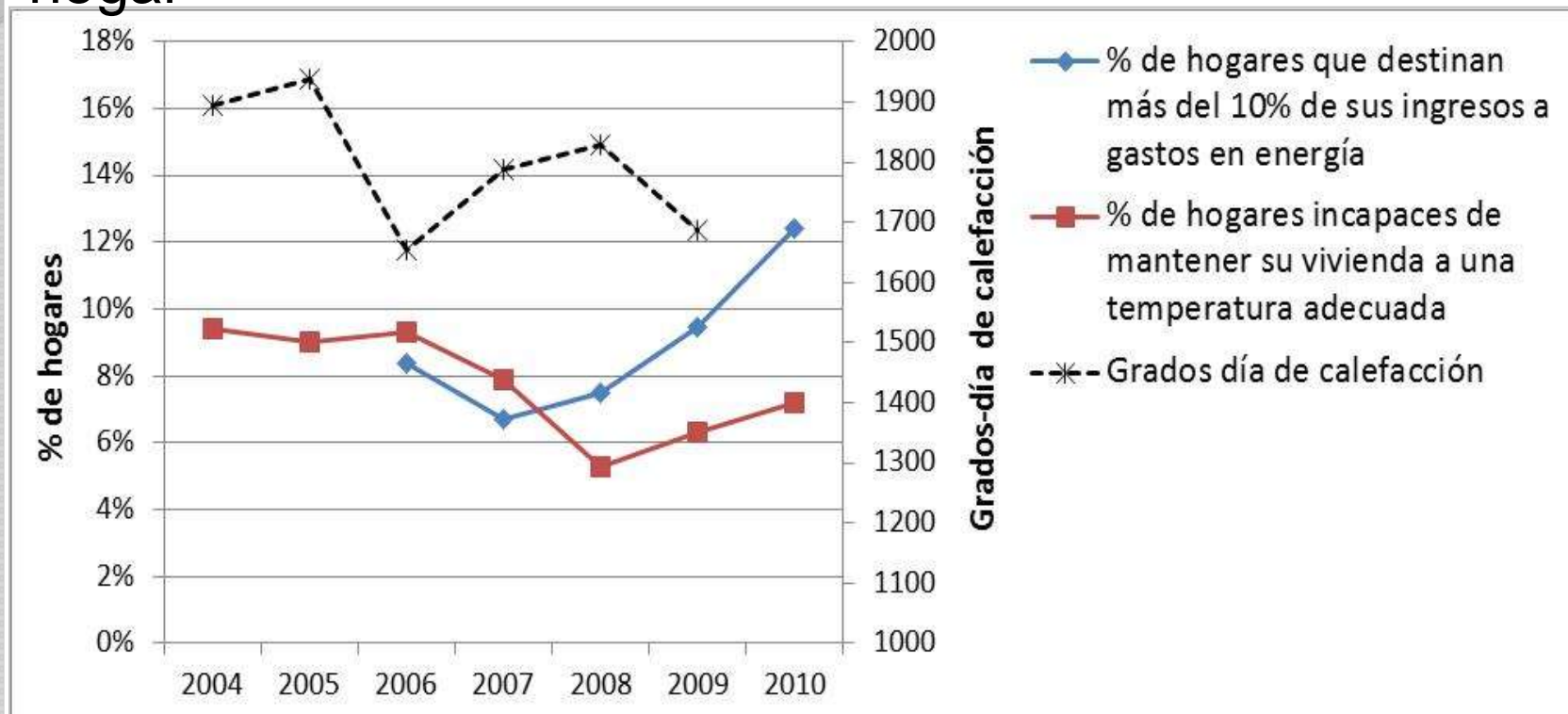


# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



Gastos e ingresos **vs.** percepciones y declaraciones del hogar



Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de



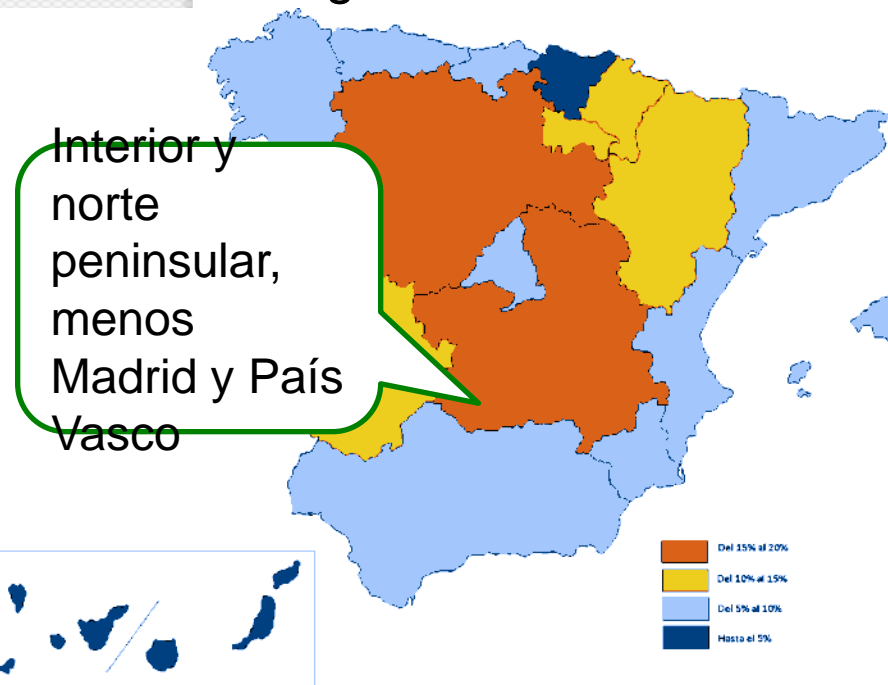
# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



Más del **10%** de ingresos anuales para gastos en energía

Incapacidad de mantener la vivienda a una **Tª adecuada**



Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de



# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



**EFFECTOS SOBRE LA SALUD.** Habitar una **vivienda con la Tª inadecuada:**

- ❖ Genera **problemas para ganar peso**, mayores tasas de **admisiones hospitalarias** y mayor incidencia y severidad de **síntomas asmáticos** en **niños y bebés**
- ❖ Afecta a la **salud mental de adolescentes**
- ❖ Causa **gripe y resfriado** y empeora la situación de personas con **artritis y reumatismo**
- ❖ Afecta negativamente a la **dieta** de los hogares
- ❖ Incrementa el riesgo de **muerte prematura** por **enfermedades cardiovasculares y respiratorias**

Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de

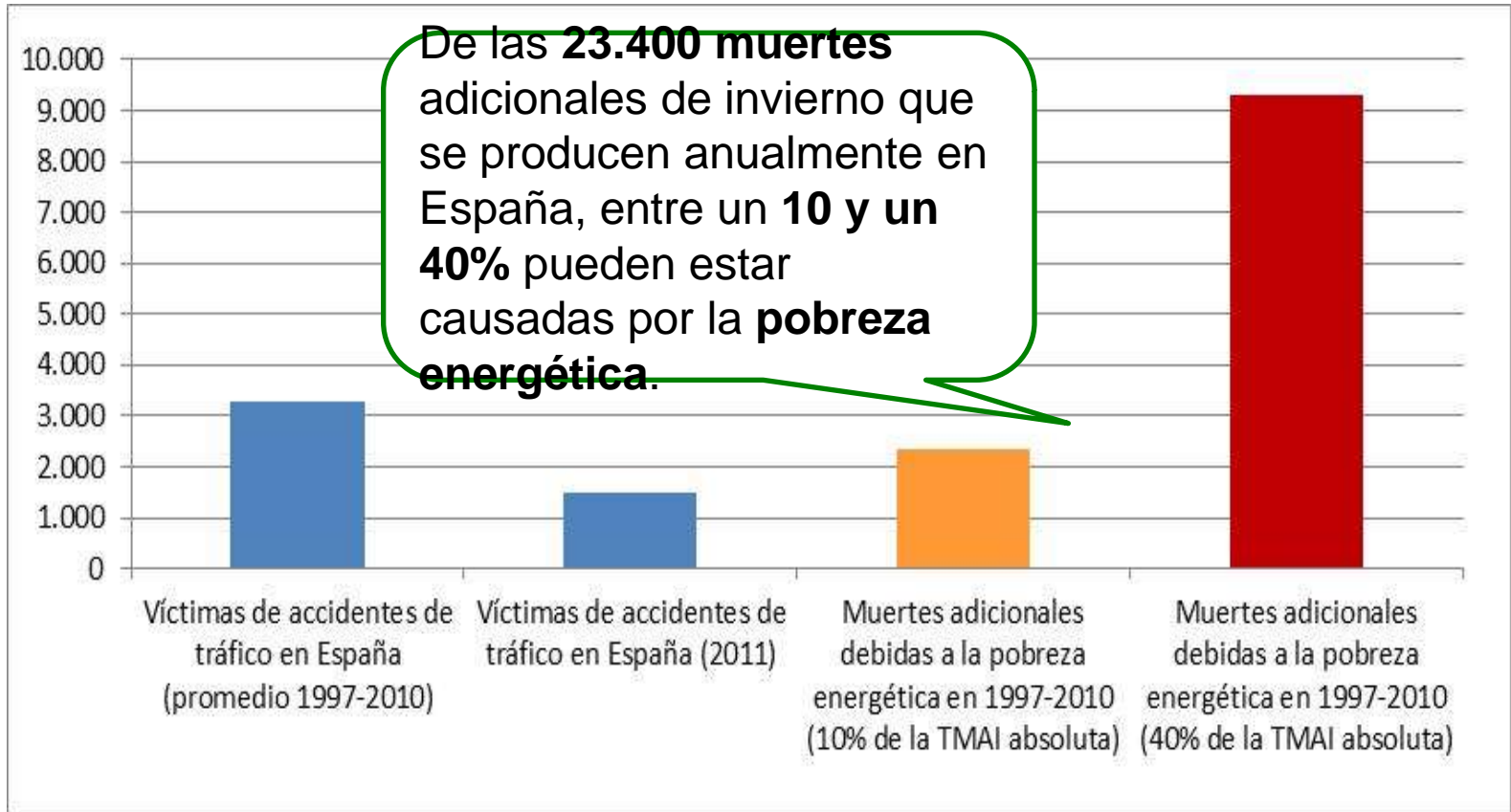


# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



Mortalidad adicional de invierno debida a la pobreza energética



Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de

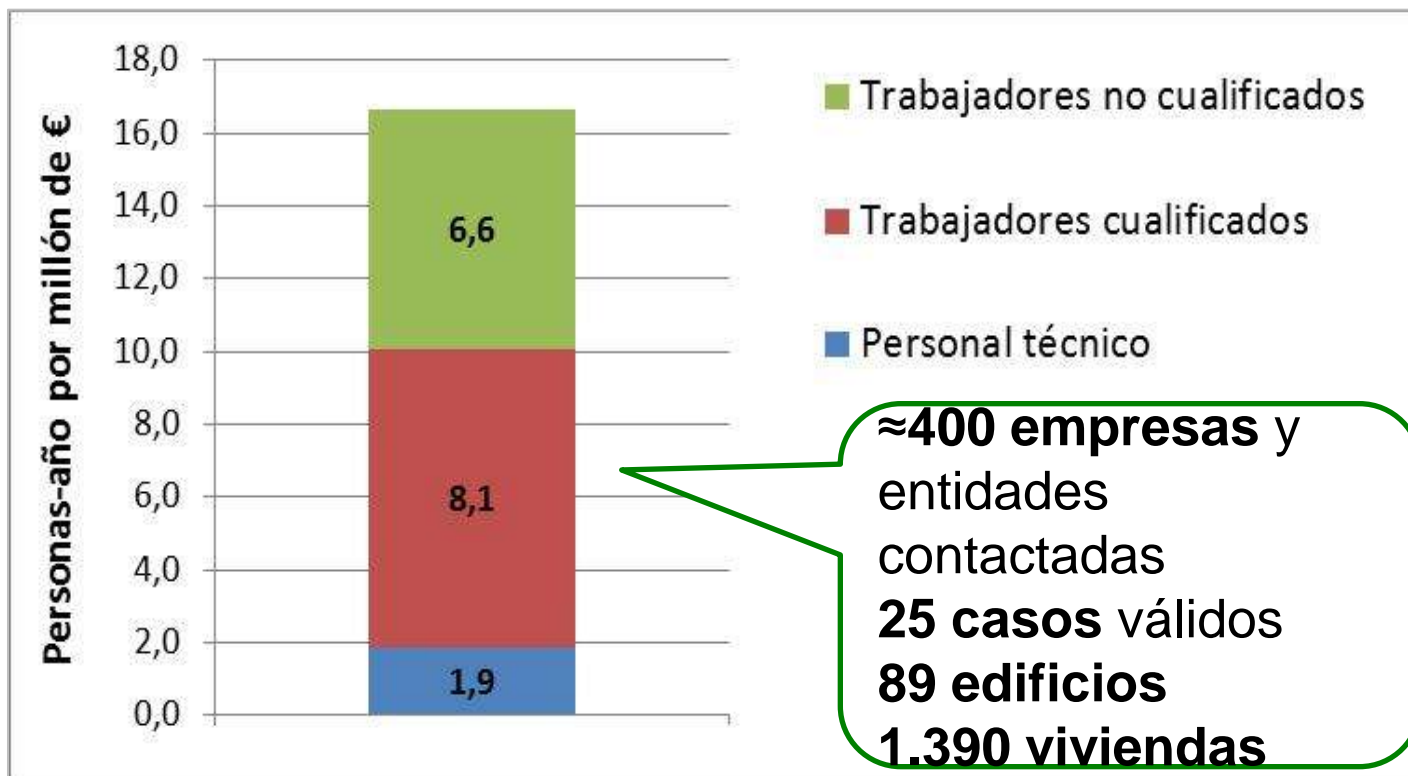


# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



Potencial de generación de empleo de la rehabilitación energética



Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de



# Proyecto REPEX

## Pobreza Energética en España



### PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

- ≈ **10% de hogares** (4 mill. personas) afectados
- Diferencias sustanciales **por CCAAs**
- Puede estar causando **más muertes** que los **accidentes de tráfico en carretera**
- Mayor impacto sobre **hogares en paro**
- Falta de **medidas** y **políticas específicas**
- La **rehabilitación** como **solución a largo plazo** y para **generación de empleo**
- Conexión con **otros objetivos**: dependencia energética y emisiones GEI
- Al ser un fenómeno espacialmente difuso y **definido a escala de hogar** puede estar afectando a ciertos hogares de una comunidad de propietarios, mientras que otros no padecen esta situación.
- Se requiere una **atención prioritaria** a estas situaciones de **vulnerabilidad**.

Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración  
de



# Soluciones Rehabilitación energética



- ❖ Estado del parque edificado español
- ❖ Emisiones y Cambio Climático
- ❖ Soluciones de rehabilitación en
  - ❖ Envoltente térmica
  - ❖ Instalaciones de climatización
  - ❖ Energías renovables
  - ❖ Domótica
  - ❖ Ascensores
  - ❖ Iluminación

<http://www.empresasambientales.es/index.php/repex-rehabilitacion-energetica/117-presentacionrepex.html>  
❖ Empresas de Servicios Energéticos, auditorías energéticas

Acción gratuita cofinanciada por el FSE

Con la colaboración de



# Proyecto Certificación Energética

## Objetivos



### **‘La *certificación energética de edificios*: Sensibilización y formación de actores clave para el *ahorro y la eficiencia energética* en el sector residencial ante el nuevo marco normativo’**

El proyecto pretende abordar la **lucha contra el cambio climático** desde el fomento de la **eficiencia energética** en el sector residencial en España, responsable según datos del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE) de más del 26% del consumo energético final del país y de un 17% de las emisiones de CO<sub>2eq</sub>.

El **objetivo general** es **informar, sensibilizar y formar** a aquellos colectivos profesionales que se han identificado agentes clave **para la aplicación de la nueva normativa** que afecta a todos los ciudadanos españoles desde la entrada en vigor del Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, con el fin de **promover** e incentivar la adopción de **medidas de eficiencia energética en el sector residencial** español, que generen ahorros energéticos, minimicen las emisiones de CO<sub>2eq</sub> y mejoren las condiciones de habitabilidad y **la calidad de vida de las personas**.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética Acciones



- Materiales para la información, **divulgación** y **sensibilización**:
  - **Fichas** divulgativas + **Guía** sobre la certificación.



Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Antecedentes al RD 235/2013



- ❖ **Año 2002:** Directiva EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) o Directiva 2002/91/CE relativa a la eficiencia energética de los edificios:
  - ❖ Instaba a todos los Estados Miembros a velar por el derecho a la **información del ciudadano** interesado, sobre el comportamiento energético de los edificios que se **vendiesen o alquilasen**, mediante un **certificado** de eficiencia energética.
- ❖ **Año 2007:** Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprobaba el Procedimiento básico para la certificación energética de edificios de nueva construcción
  - ❖ **Desde el año 2007 los edificios de nueva construcción estaban sujetos a la obligación de certificar los edificios**, tanto en fase de proyecto, como una vez terminados. No obstante, no afectaba a los edificios existentes ni a aquellos que, siendo de obra nueva, a la entrada en vigor, estuviesen en construcción o tuviesen solicitada la licencia de obras, o hubieran sido visados por los colegios profesionales o aprobados por las administraciones públicas competentes ( y solicitasen licencia de obra en el plazo de 1 año).

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Antecedentes al RD 235/2013



- ❖ **Año 2007:** Real Decreto 47/2007
  - ❖ Sólo se trataba de un procedimiento básico, por lo que por lo que quedaba en manos de las CC.AA su desarrollo
  - ❖ No obligaba a la creación de registros para el control de las certificaciones, sólo indicaba que **podrían** crearlo.
  - ❖ Sólo algunas CC.AA desarrollaron durante estos años el Real Decreto, regulando la creación del registro y las labores de inspección y control de los certificados.
- ❖ **Año 2010:** Directiva 31/2010.
  - ❖ Deroga la Directiva 91/2002
  - ❖ Introduce el concepto de Edificio de Consumo de Energía Casi Nulo (NZEB, Nearly Zero Energy Buildings) que deberá ser el estándar de la nueva construcción a partir de 31 de diciembre de 2020

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Antecedentes al RD 235/2013



- ❖ **Año 2013:** Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios
  - ❖ Refunde en un único documento la certificación energética de edificios tanto **nuevos** como **existentes**
  - ❖ Al igual que el RD 47/2007, sólo se trata de un procedimiento básico, delegando su desarrollo normativo a las CC.AA.
  - ❖ A diferencia del anterior, **SI** que obliga a las CC.AA. a la creación de registros para el control de las certificaciones.
  - ❖ En el plazo de **3 meses desde la entrada en vigor las CC.AA deben remitir a ambos ministerios** (Fomento e Industria) el **número de certificados emitidos desde el año 2007**. Después, deben hacerlo **semestralmente**.
  - ❖ A partir del **1 de junio de 2013**, todo edificio o parte de este que se ponga a la venta o alquiler, deberá contar con el **CERTIFICADO de EFICIENCIA ENERGÉTICA (CEE)**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética RD 235/2013



Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios entró en vigor el día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado, es decir, el 14 de abril de 2013.

<http://www.boe.es/boe/dias/2013/04/13/pdfs/BOE-A-2013-3904.pdf>

No obstante, existen diferentes fechas para la entrada en vigor de las especificaciones que regula. Así, **desde el 1 de junio de 2013**, todo edificio o unidad de este que sea objeto de compraventa o de alquiler, además de los edificios de nueva construcción (que ya estaban sujetos a esta obligación desde el año 2007) deben contar con el **certificado de eficiencia energética**. La presentación o puesta a disposición de los compradores o arrendatarios del certificado de eficiencia energética, según corresponda, **será exigible para los contratos de compraventa o arrendamiento** que se celebren a partir de dicha fecha.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## ¿A qué edificios afecta el RD?



El RD 235/2013 es de aplicación a:

1. Edificios de **nueva construcción**.
2. **Edificios o partes de edificios existentes que se vendan o alquilen a un nuevo arrendatario**, siempre que no dispongan de un certificado en vigor.
3. Edificios o partes de edificios en los que una **autoridad pública** ocupe una superficie útil total superior a 250 m<sup>2</sup> y que sean frecuentados habitualmente por el público.

Se excluyen del ámbito de aplicación:

1. **Edificios y monumentos protegidos** oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico.
2. Edificios o partes de edificios utilizados exclusivamente como **lugares de culto y para actividades religiosas**.
3. **Construcciones provisionales** con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años.
4. Edificios industriales, de la defensa y agrícolas o partes de los mismos, en la parte destinada a talleres, procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales.
5. **Edificios o partes de edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>**.
6. Edificios que se compren para reformas importantes o demolición.
7. **Edificios o partes de edificios existentes de viviendas, cuyo uso sea inferior a cuatro meses al año, o bien durante un tiempo limitado al año y con un consumo previsto de energía inferior al 25 por ciento de lo que resultaría de su utilización durante todo el año, siempre que así conste mediante declaración responsable del propietario de la vivienda.**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Certificado de la Eficiencia Energética (CEE)



En la definición de qué es el Certificado de Eficiencia Energética (CEE) el Real Decreto distingue entre edificios de **nueva construcción y edificios existentes**.

En el caso de los edificios de nueva construcción, existen dos fases en el proceso del Certificado Energético:

- ❖ El **CEE del proyecto**: Está suscrito por técnico competente y contiene la información sobre las características energéticas y la calificación del proyecto. (Es el que se mostrará cuando se realice una compra sobre plano)
- ❖ El **CEE del edificio terminado**: Está suscrito por técnico competente y verifica las características energéticas y la calificación que se obtuvieron en la fase de proyecto con la del edificio terminado. **Se trata de que se complete este proceso y que el certificado del edificio terminado compruebe** y mantenga las características y **la calificación suscritas en la fase de proyecto**.

Desde la entrada en vigor del RD 47/2007 los edificios de nueva construcción debían contar con el CEE. Los edificios certificados, además, debían cumplir con las especificaciones del Código Técnico de la Edificación (CTE) del año 2006.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Certificado de la Eficiencia Energética (CEE)



### Certificado de Eficiencia Energética (CEE) de un edificio existente:

*Documentación suscrita por el **técnico competente** que contiene información sobre las **características energéticas y la calificación de eficiencia energética** de un edificio o parte del mismo (vivienda o local).*

El CEE por tanto podrá ser emitido por un profesional que el RD denomina como '**Técnico competente**' y que define de la siguiente forma (artículo 1):

*técnico que esté en posesión de cualquiera de las **titulaciones académicas y profesionales habilitantes para** la redacción de proyectos o dirección de obras y dirección de ejecución de obras de edificación o para la realización de proyectos de sus instalaciones térmicas, según lo establecido en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, o para la suscripción de certificados de eficiencia energética, **o haya acreditado la cualificación profesional necesaria para suscribir certificados de eficiencia energética según lo que se establezca mediante la orden prevista en la **disposición adicional cuarta.*****

La **disposición adicional cuarta** indica:

**Mediante Orden** conjunta de los titulares de los Ministerios de Industria, Energía y Turismo y de Fomento, se **determinarán las cualificaciones profesionales requeridas para suscribir los certificados de eficiencia energética**, así como los medios de acreditación. A estos efectos, se **tendrá en cuenta** la titulación, la formación, la experiencia y la complejidad del proceso de

Habilita a Arquitectos e Ingenieros, técnicos o superiores y deja la puerta abierta a otros profesionales



# Proyecto Certificación Energética Técnico competente y ayudante



Sobre el técnico competente ha habido cierto debate entre profesiones. :

## La experiencia en otros países europeos

En el resto de países europeos donde se traspuso la **directiva europea** con anterioridad, se ha repartido la potestad de emisión y firma de los certificados energéticos entre los diferentes intervinientes con capacitación.

- ❖ **Bélgica.** Está habilitada para certificar toda persona física en posesión de un **título de ingeniero civil, ingeniero-arquitecto, arquitecto e ingeniero industrial o toda persona física con más de 5 años de experiencia** justificada en aspectos energéticos de edificios.
- ❖ **Italia.** Para uso exclusivo de la certificación energética, los técnicos habilitantes deben estar en posesión de **las titulaciones técnicas y científicas, identificadas a nivel local por las regiones y provincias autónomas**, y facilitadas por las autoridades como resultado de los cursos de formación específicos.
- ❖ **República Checa.** Los profesionales autorizados son **auditores de energía o ingenieros a en el campo de la construcción** de edificios, construcción de equipos de proceso y los trabajos de tecnología ambiental.
- ❖ **Bulgaria.** Para realizar auditorías y certificados energéticos en los edificios **se debe superar un examen acreditado** por la Ley de Educación Superior.

Además del técnico competente, existe la figura del '**técnico ayudante del proceso de certificación energética de edificios**', definido como:

*técnico que esté en posesión de un título de formación profesional, entre cuyas competencias se encuentran la colaboración como ayudante del técnico competente en el proceso de certificación energética de edificios.*

El técnico competente podrá apoyarse en la figura de uno o varios técnicos ayudantes.

Cón la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## ¿Cómo encontrar un certificador?



1. Las propias CC. AA deben crear listados de técnicos competentes. La **disposición transitoria tercera** del Real Decreto especifica que: *el órgano competente de cada Comunidad Autónoma... pondrá a disposición del público registros actualizados periódicamente de técnicos competentes o empresas que ofrezcan servicios de expertos de este tipo.*

2. Los Colegios y Consejos de Colegios Profesionales, han elaborado registros y listados de certificadores.



❖ <http://www.certificacionenergeticacogiti.es/> (Listado de técnicos certificadores del Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial)

❖ [http://www.ingenierosindustriales.es/noticias\\_desarrollo.php?id=315](http://www.ingenierosindustriales.es/noticias_desarrollo.php?id=315) (Listado de técnicos certificadores del Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales de España)

❖ [http://www.cscae.com/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=149](http://www.cscae.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=149) (Listado de Arquitectos del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España)

Con la colaboración de

Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## ¿Cómo encontrar un certificador?



**3. También existen redes de certificadoros** que permiten la búsqueda de técnicos en la red en función de diferentes características:

La forma de trabajar de cada una es diferente, distinguiéndose, por ejemplo, por las siguientes características:

- ❖ **Intermediación:** Unas intermedian en parte del proceso, otras simplemente permiten la búsqueda de técnicos por ubicación y facilitan su contacto
- ❖ **Número de presupuestos:** Las hay desde las que remiten un único presupuesto hasta las que facilitan de 4 a 8 presupuestos al propietario.
- ❖ **Gestiones on-line:** En algunas redes el propietario tiene un panel de control web donde consulta los presupuestos y toda la información del proceso. En otras, el propietario no cuenta con un espacio web.
- ❖ **Forma de pago:** Existen diferentes formas de pago: 100% por adelantado, según acuerdo con el técnico, en tres pagos (15% al aceptar presupuesto, 30% tras la visita del técnico y 55% al finalizar) o no se especifica.
- ❖ **Valoración del servicio:** Algunas redes permiten valorar al técnico certificador, otras lo exigen incluso.

**4. Profesionales y empresas del sector** que ofrecen de forma particular este servicio.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## ¿Cómo encontrar un certificador?



Cada vez hay mayor oferta para encontrar un técnico certificador.

Algunas inmobiliarias ofrecen el servicio gratuito, incluido en su gestión, otras empresas utilizan conocidas páginas web donde se realizan grandes descuentos en productos y servicios:



Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## ¿Cómo encontrar un certificador?

### Precio



Es importante tener en cuenta:

- ❖ Solicitar **varios presupuestos**.
- ❖ Confirmar que **visitará la vivienda o edificio** para la emisión del certificado
- ❖ **Realizar cuantas preguntas** se crea necesario para obtener toda la información.
- ❖ **El responsable de contar con el CEE es el propietario, pero el responsable de que el CEE sea correcto es el técnico competente.** Cada Comunidad Autónoma debe habilitar un registro de certificaciones que, además de dar cumplimiento a las exigencias de información que establece la Directiva 31/2010/UE, deberá realizar labores de inspección y control técnico y administrativo
- ❖ **Facilitar los datos que requiera el técnico** acerca del edificio y sus instalaciones para la correcta emisión del certificado. De no ser así, los resultados pueden ser erróneos o menos precisos ya que los programas informáticos, por defecto, toman las medidas más conservadoras.
- ❖ **El técnico, sin realizar la visita ni la toma de datos, no puede garantizar una calificación energética,** debe tenerse en cuenta si en la información facilitada se habla ya de un resultado previsto.



Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética Precio



## ¿Qué puede costar el certificado?

Para una vivienda individual ubicada en un edificio plurifamiliar, de superficie media, se valoran precios alrededor de los 200-300 euros. **Por m<sup>2</sup> de superficie** se podría tomar como orientación los **2-2,5 €**. No obstante es un mercado libre, muy reciente y en cada Comunidad Autónoma se está ajustando, teniendo en cuenta que hay muchas ofertas de lanzamiento de empresas que quieren situarse en este nuevo mercado. Por tener una orientación de un organismo público de Madrid (Servicio Municipal de Alquiler), el precio que ha fijado para la bolsa de viviendas en alquiler es de 181,50 euros.

<http://www.inmodiario.com/194/16880/certificara-eficiencia-energetica-viviendas-servicio-municipal-alquiler.html>



Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Certificación en Edificios existentes



### ¿Quién es el responsable de encargar la certificación energética de edificios?

El propietario del edificio o de la parte de este (vivienda)

### ¿Qué opciones tiene el propietario de una vivienda particular para cumplir con esta obligación?

La certificación puede realizarse de forma individual, basarse en un **certificado único de todo el edificio** o bien en una o varias viviendas representativas del mismo edificio, con las mismas características energéticas.

### ¿Y en el caso de viviendas unifamiliares?

La certificación puede realizarse de forma individual o podrá basarse en la evaluación de otro edificio representativo de diseño y tamaño similares y con una eficiencia energética real similar, siempre que el técnico competente pueda garantizar esta correspondencia.

### ¿Qué ocurre si el resultado del certificado es una vivienda F o G, es decir, es muy ineficiente en términos energéticos?

El propietario no está obligado a realizar ningún tipo de actuación, no obstante una mejora hará mas competitiva y aumentará el valor patrimonial de la vivienda, además de proporcionar **beneficios ambientales y sociales** derivados de una menor demanda y consumo energético.

### ¿Qué acredita el CEE?

El CEE sólo facilita información sobre la eficiencia energética del edificio y no supone la acreditación de ningún otro requisito exigible al edificio.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Certificación en Edificios existentes



### ¿Qué debe hacerse con el certificado?

El propietario debe presentarlo en el registro habilitado por el órgano competente de cada Comunidad Autónoma. Problema, muchas comunidades autónomas, a día de hoy, no tienen los registros habilitados

Comunidad autónoma	Registro presencial	Registro telemático	Tasas (euros)
Andalucía	Si	Si	0
Aragón	No	No	--
Asturias	Si	No	0
Baleares	Si	No	4,78
Canarias	No	Si	0
Cantabria	Si	No	0
Castilla-La Mancha	Si	No	3
Castilla y León	No	Si	0
Cataluña	Si	Si	0
Extremadura	Si	No	22,45
Galicia	Si	Si	5 + 0,08 €/m <sup>2</sup>
La Rioja	No	Si	0
Madrid	Si	Si	0
Murcia	Si	No	7,57
Navarra	No	Si	0
País Vasco	No	Si	0
Valencia	No	Si	0

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Certificación en Edificios existentes



### ¿Quién debe custodiar dicho certificado?

El CEE debe estar a disposición de las autoridades competentes en materia de eficiencia energética que lo exijan por inspección u otro procedimiento. Deberá estar en poder del propietario del edificio o vivienda, incorporado al Libro del edificio o en manos del presidente de la comunidad de propietarios, en su caso.

### ¿Qué periodo de validez tiene el certificado? ¿Cómo se renueva?

El CEE tendrá una validez de 10 años. El Órgano competente de cada comunidad autónoma deberá establecer el procedimiento de renovación del certificado, siendo el propietario del edificio el responsable de dicha renovación o actualización.

**Un certificado de 180 euros, válido durante 10 años, supone 18 euros al año.**

### ¿Puede solicitarse un nuevo certificado antes de que caduque?

Si, de hecho es lo indicado y recomendable para un propietario o comunidad de propietarios que haya emprendido mejoras de la eficiencia energética y que pretenda vender o alquilar su vivienda antes del plazo de los 10 años. El nuevo certificado es probable que refleje una mejora en la clase energética.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Certificación en Edificios existentes



### ¿Qué ocurre con la etiqueta energética?

La obtención del certificado de eficiencia energética otorgará el derecho de utilización de la **etiqueta de eficiencia energética**, durante 10 años

### ¿Dónde debe mostrarse?

Deberá mostrarse **en toda oferta, promoción y publicidad dirigida a la venta o arrendamiento** del edificio o unidad del edificio, de forma clara e inequívoca, si se refiere al certificado de eficiencia energética del proyecto o al del edificio terminado (en el caso de los edificios nuevos, en los existentes sólo hay un certificado de un edificio).

**No podrán usarse otras etiquetas, marcas, símbolos o inscripciones que se refieran la certificación de la eficiencia energética de un edificio que no cumplan los requisitos previstos.**

**La responsabilidad, en principio, recae totalmente en el propietario, incluso en el caso de anuncios en agencias inmobiliarias**



Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Certificación en Edificios existentes



### ¿Qué edificios deben exhibir la etiqueta de eficiencia energética ?

- ❖ Los **edificios de titularidad pública** que estén ocupados por una autoridad pública y que sean frecuentados habitualmente por el público. En este caso el RD establece dos circunstancias
  - Si el edificio tiene una superficie útil superior a 500 m<sup>2</sup>, es obligatorio desde el 1 de junio de 2013.
  - Si el edificio tiene una superficie útil superior a 250 m<sup>2</sup>, será obligatorio a partir del 9 de julio de 2015.
- ❖ Los edificios de alquiler, tanto nuevos como existentes, que sean ocupados por una autoridad pública, que sean frecuentados habitualmente por el público y cuya superficie útil sea mayor de 250 m<sup>2</sup>, estarán obligados a partir del 31 de diciembre de 2015.
- ❖ Todos los **edificios o unidades de edificios de titularidad privada** que sean frecuentados habitualmente por el público, con una superficie útil total superior a 500 m<sup>2</sup>, exhibirán la etiqueta de eficiencia energética de forma obligatoria, en lugar destacado y bien visible por el público, cuando les sea exigible su obtención, es decir, cuando se construyan (edificios nuevos) o cuando se vendan o alquilen.
- ❖ **Para el resto de los casos** (por ejemplo un bloque de viviendas) **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.

### ¿Qué ocurre en una compraventa?

Cualquier contrato de compraventa que se produzca a partir del 1 de junio de 2013 obliga al propietario-vendedor a [poner a disposición del comprador el CEE](#).

### ¿Qué ocurre en un contrato de arrendamiento?

El propietario-arrendador deberá [exhibir y facilitar una copia](#) del CEE al arrendatario de la vivienda en todos los contratos de arrendamiento que se celebren a partir del 1 de junio de 2013.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Infracciones en materia de CEE



(Según la disposición adicional cuarta del texto de la Ley de RRR)

Se han determinado sanciones desde 300 a 6.000 euros, en función de la gravedad de las mismas

### Constituirán infracciones leves

- ❖ **Publicitar la venta o alquiler** de edificios o unidades de edificios que deban disponer de certificado **sin hacer mención a su calificación** (**¡desde el 1 de junio!**)
- ❖ **No exhibir la etiqueta de eficiencia cuando es obligatorio o exhibir una sin el formato** y contenido mínimos
- ❖ **Expedir certificados sin la información mínima**
- ❖ **Incumplir** las obligaciones de **renovación** o actualización de los certificados (**cuando se cumplan 10 años del certificado**)
- ❖ No incorporar el CEE del edificio terminado en el Libro del Edificio
- ❖ Publicitar la calificación del proyecto cuando ya existe la del edificio terminado (**obra nueva**)

de 300  
a 600



Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Infracciones en materia de CEE



### Constituirán **infracciones graves**

- ❖ **incumplir la metodología de cálculo del procedimiento básico para la certificación**
- ❖ **no presentar el certificado ante la comunidad autónoma para su registro**
- ❖ no incorporar el certificado de eficiencia energética de proyecto en el proyecto de ejecución del inmueble (obra nueva)
- ❖ **exhibir una etiqueta que no se corresponda con el certificado real**
- ❖ **vender o alquilar un inmueble sin que el vendedor o el arrendador entreguen el certificado en vigor al comprador o arrendatario.**
- ❖ **reincidencia**, cometer una infracción leve si el año anterior se hubiera impuesto al infractor una sanción firme por el mismo tipo de infracción

de 601 a 1000

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Infracciones en materia de CEE



### Constituirán **infracciones** **muy graves**

- ❖ falsear la información en la expedición o registro de los certificados
- ❖ actuar como técnico certificador o agente independiente autorizado para el control de la certificación sin contar la habilitación pertinente
- ❖ publicitar en la venta o alquiler de edificios o parte de edificios **una certificación que no esté respaldada por un certificado en vigor** debidamente registrado.

de 1001 a 6000

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Contenido del CEE



○ Como mínimo, el CEE contendrá la siguiente información:

1. **Identificación** del edificio o de la vivienda (con la referencia catastral)
2. **Procedimiento reconocido utilizado por el técnico** para obtener la calificación de eficiencia energética. (CEX, CE3X)
3. Según el año de construcción deberá indicar **la normativa sobre ahorro y eficiencia energética** que le era de aplicación. Los hitos principales son la Norma Básica de la Edificación del año 1979 (NBE-79) y el Código Técnico de la Edificación (CTE-2006), recientemente actualizado .
4. Descripción de las **características energéticas** del edificio:

Envolvente térmica (cubiertas, fachadas y huecos)



Instalaciones térmicas (por ejemplo calderas) y de iluminación

Condiciones normales de funcionamiento y ocupación.

Condiciones de confort térmico

Condiciones de confort lumínico

Calidad del aire interior.

Otros que hayan determinado la calificación.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Contenido del CEE



Como mínimo, el CEE contendrá la siguiente información:

5. **Calificación de eficiencia energética obtenida**, expresada mediante la **etiqueta energética (¡¡ver en cada comunidad autónoma!!)**
6. Documento de **recomendaciones para mejorar la calificación** hasta niveles óptimos o rentables de la eficiencia energética, tratándose de reformas importantes tanto para la **envolvente** como para las **instalaciones** técnicas, como reformas menores **para elementos del edificio**. Las propuestas deberán ser **técnicamente viables**, y podrá incluir información sobre los plazos de amortización y retorno de la inversión, posibles vías de financiación y otra información relacionada o que posibilite llevar a cabo esas mejoras.
7. Una **descripción de las pruebas y comprobaciones llevadas a cabo** por el técnico certificador durante la fase de calificación energética, que permita la conformidad de la información contenida en el certificado.
8. Cumplimiento de los **requisitos ambientales exigidos a las instalaciones térmicas**.

Con la colaboración de

Organiza



# Proyecto Certificación Energética CEE individual vs colectivo



1. El **certificado energético único (de todo el edificio)** será más económico por copropietario. Además, existe una línea de ayudas específica (ver plan estatal)
2. La **capacidad de cada comunidad de propietarios para tomar decisiones colectivas**. Sin duda tomar decisiones individuales (como cambiar las ventanas de una vivienda o aislar por el interior) es más inmediato y sencillo que acordar una medida en conjunto. Aunque alcanzar acuerdos colectivos no es una cuestión baladí, unas comunidades tienen mayor facilidad que otras para lograrlo.
3. **Estado de las diferentes viviendas del edificio**. Si dentro del propio edificio existen grandes diferencias entre las distintas viviendas (en términos de eficiencia energética), es más difícil que tomen en consideración la opción de un único certificado, ya que estos propietarios podrían verse perjudicados con el certificado colectivo, al no contemplar las mejoras efectuadas.
4. **Consideración de la nueva normativa en materia de vivienda**. Las viviendas de tipo colectivo, tarde o temprano, se verán obligadas a contar con un Certificado de la Eficiencia Energética, dado que éste forma parte de un documento más amplio, el Informe de Evaluación del Edificio, que será exigido en menos de 5 años a los edificios plurifamiliares con más de 50 años de antigüedad, así como para poder solicitar ayudas procedentes de fondos públicos.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética CEE individual vs colectivo



- 5. Analizar que la oportunidad de debatir es ahora.** Cuando uno o varios propietarios del bloque ya cuenten con su certificado energético, se negarán a pagar por uno para todo el edificio. Pero ¿Y si el edificio, dos años después, está obligado, por antigüedad o por solicitar una ayuda, a tener un certificado colectivo?
- 6. Alquiler de la antigua portería.** Especialmente en grandes ciudades es habitual que los edificios construidos a lo largo del siglo XX contasen con una vivienda donde se alojaba el portero de la finca. Para la venta o alquiler de la 'vivienda del portero' habrá de obtenerse el certificado energético y la comunidad de propietarios, será la responsable. Puestos a compartir gastos, quizás sea razonable asumir en este momento la de todo el edificio.
- 7. Coyuntura socioeconómica actual.** Sin duda alguna el momento por el que pasa gran parte de la población, gravemente afectada por el desempleo, la subida de precios de servicios básicos como la energía o la comida, en definitiva, las situaciones de vulnerabilidad económica en muchos hogares, no ayudan a que se tomen decisiones que acarreen gastos que no sean estrictamente necesarios y

**Nuestra recomendación, proponer el colectivo, el momento es ahora y por copropietario el coste va a ser muy pequeño**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## La Etiqueta de Eficiencia Energética (EEE)



Documento reconocido.  
Etiqueta oficial

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## La Etiqueta de Eficiencia Energética (EEE)



- ❖ **Puntos 1 y 2. Son el borde y esquina de la etiqueta.** Será **verde** cuando se trate de un edificio terminado o existente, **naranja** cuando sea la etiqueta energética de un edificio en fase de proyecto.
- ❖ **Punto 5. Es el título de la etiqueta.** Indicará si es del edificio terminado o del proyecto (en caso de obra nueva).
- ❖ **Punto 6. Es el código BIDI,** que irá acompañado de la palabra ETIQUETA, en **verde** cuando se trate de un edificio terminado o existente y en **naranja** cuando sea la etiqueta energética de un edificio en fase de proyecto. La información que enlace el código BIDI la deberá determinar el registro de cada CC.AA.
- ❖ **Punto 7. Datos del edificio.** Incluirá la dirección completa, con el municipio, CP y la Comunidad Autónoma, así como la referencia catastral. De igual forma, se incorpora la **normativa que le era de aplicación** al edificio en el momento de su construcción o rehabilitación. Además, especifica el tipo de edificio de que se trata (vivienda, local, gran terciario, etc.)

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## La Etiqueta de Eficiencia Energética (EEE)



¿Qué significa cada número de la imagen?

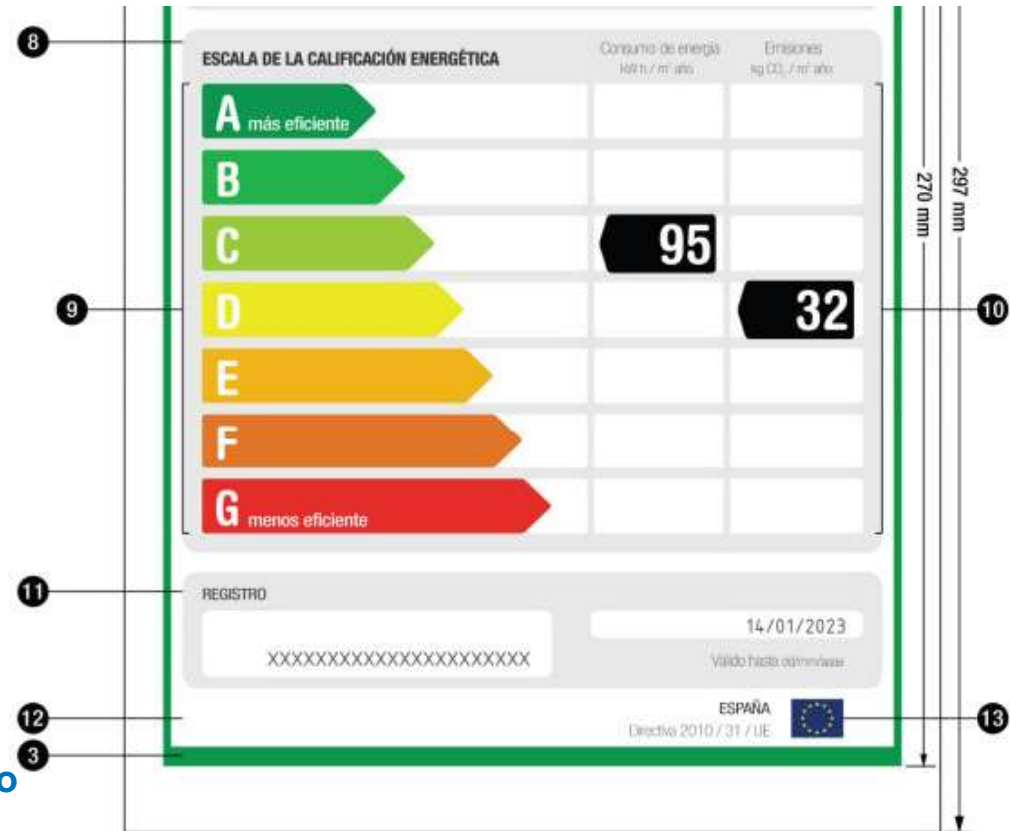
❖ **Puntos 9 y 10. Escala de la calificación energética.** Califica en la escala de la A (más eficiente) a la G (menos eficiente) en base a dos indicadores:

Consumo de energía (procedente de fuentes no renovables), en kWh/m<sup>2</sup>año  
Emisiones, en Kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>año

❖ **Punto 11. Registro.** El propietario o promotor tiene la obligación de registrar el CEE. Este apartado dará constancia de dicho registro con un código. También recoge la fecha de emisión y el período de validez del certificado.

**Se tienen en cuenta ambas calificaciones, o indicadores, tanto el de consumos como el de emisiones de CO<sub>2</sub>**

Con la colaboración de



Organiza

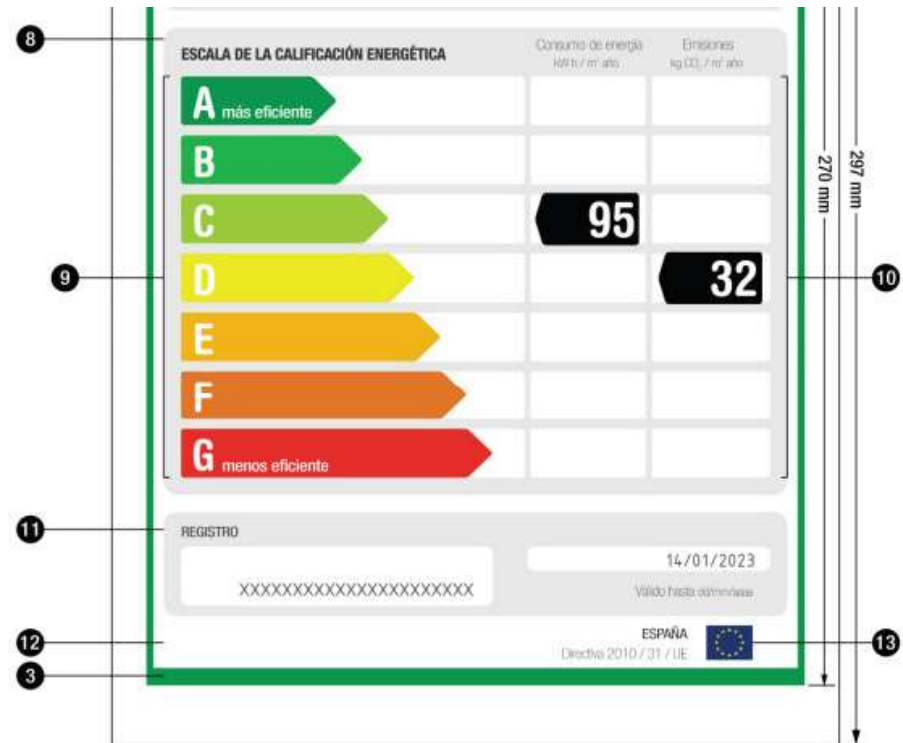


# Proyecto Certificación Energética Indicadores



Los indicadores van expresados **en términos anuales y por unidad de su superficie** de vivienda ( $m^2$ ) por lo que el cálculo exacto de la superficie útil de la vivienda o edificio es vital.

Se obtienen de la energía consumida por el edificio para satisfacer, **en unas condiciones climáticas determinadas,** las necesidades asociadas a unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación.



Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Indicadores complementarios



Además del indicador principal (emisiones de CO<sub>2</sub> expresadas en Kg/ m<sup>2</sup> y año), se podrán expresar otros complementarios por orden de prioridad:

- ❖ **Energía primaria no renovable anual**, en kWh por m<sup>2</sup> de superficie del edificio.
- ❖ **Energía primaria total anual**, en kWh por m<sup>2</sup> de superficie útil del edificio.
- ❖ **Porcentaje de energía primaria anual procedente de fuentes de energías renovables** respecto a la energía primaria total anual.
- ❖ **Energía primaria anual procedente de fuentes renovables**, en kWh por m<sup>2</sup> de superficie útil del edificio.
- ❖ **Energía primaria total anual desagregada por usos** de calefacción, refrigeración, producción de agua caliente sanitaria e iluminación, en kWh por m<sup>2</sup> de superficie útil del edificio.
- ❖ **Demanda energética anual de calefacción**, en kWh por m<sup>2</sup> de superficie útil del edificio.
- ❖ **Demanda energética anual de refrigeración**, en kWh por m<sup>2</sup> de superficie útil del edificio.
- ❖ **Emisiones anuales de CO<sub>2</sub>**, expresadas en kg por m<sup>2</sup> de superficie útil del edificio, **desagregada por usos de calefacción**, refrigeración, producción de agua caliente sanitaria e iluminación.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Herramientas para certificar. Registro



Los procedimientos para la calificación de eficiencia energética de un edificio deben ser **documentos reconocidos** y estar inscritos en un Registro general adscrito a la Secretaría de Estado de Energía, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, que tiene carácter público e informativo.

<http://www.minetur.gob.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica/CertificacionEnergetica/DocumentosReconocidos/Paginas/documentosreconocidos.aspx>

El registro contiene aquellos documentos que han recibido el reconocimiento conjunto de los Ministerios de Industria, Energía y Turismo y de Fomento.

**Existen 2 programas informáticos reconocidos para la certificación energética de edificios existentes.**

**Ambos son igualmente válidos y están basados en el CALENER, programa de referencia.**

**CEX y CE3X**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## ¿Qué determina la calificación energética?



**Calificación de la eficiencia energética** de un edificio o parte del mismo

***Es la expresión de la eficiencia energética de un edificio o parte del mismo que se determina de acuerdo con la metodología de cálculo establecida en el documento reconocido correspondiente al Procedimiento básico y se expresa con indicadores energéticos mediante la etiqueta de eficiencia energética.***

La calificación energética del edificio o vivienda existente sale de comparar los consumos de este con unos valores definidos o tabulados de partida que dependen de la zona climática, del tipo de edificio de que se trate (bloque de viviendas/ unifamiliar), etc.

Con la colaboración de



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## ¿Cuál es el proceso de certificación?



1. **Visita al inmueble** o edificio para la toma de datos.
2. Realizar un **plano del inmueble** y determinar la **orientación** del mismo.
3. Analizar el tipo y la calidad de los cerramientos (muros, ventanas, carpinterías, etc.).
4. Analizar y recopilar datos de las instalaciones térmicas; calderas (tanto si son individuales como si son colectivas) de calefacción y agua caliente sanitaria o mixtas y sistemas de refrigeración (si existen).
5. Analizar otras cuestiones como el sombreado que ejercen edificios cercanos sobre el inmueble, voladizos u otros elementos
6. Introducir los datos tomados en los programas informáticos habilitados (CEX o CE3X) y expedir el certificado.
7. Finalizar el certificado.
8. Entregar al propietario la documentación necesaria para el registro o registrarlo. **Acordar con el técnico esta circunstancia ya que**



# Proyecto Certificación Energética

## Medidas de mejora



El CEE deberá contener un conjunto de medidas de mejora o recomendaciones para la mejora de los niveles óptimos o rentables de la eficiencia energética de un edificio o vivienda.

Deben ser **técnicamente viables** y podrán incluir una estimación de los plazos de recuperación de la inversión o de la rentabilidad durante su ciclo de vida útil.

### Importante:

- ❖ No todo es rentabilidad económica, también hay otros criterios sociales y ambientales.
- ❖ Las medidas que reducen la demanda energética de un edificio son las que mayor vida útil tiene pero más se tarda en amortizar.



¿Por qué no se piensa en **rentabilidad** al comprar un vehículo, reformar un baño o una cocina?

¿Cómo se mide la mejora de calidad de vida de las personas?

¿y la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>?

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Medidas de mejora



### El técnico propondrá medidas para mejorar :

- ❖ **El aislamiento térmico** (en fachada, cubierta, suelo o partición interior)
- ❖ **Los huecos** (en parte de las orientaciones o en todos los huecos de la vivienda)
- ❖ **Puentes térmicos**

zonas de la envolvente del edificio en las que se evidencia una variación de la uniformidad de la construcción, ya sea por un cambio del espesor del cerramiento, de los materiales empleados, por penetración de elementos constructivos con diferente conductividad, etc., lo que conlleva necesariamente una minoración de la resistencia térmica respecto al resto de los cerramientos. Los puentes térmicos son partes sensibles de los edificios donde aumenta la posibilidad de producción de condensaciones superficiales, en la situación de invierno o épocas frías.

(Se propondrán medidas en los puentes térmicos en pilares, calas de persiana o en los encuentros de fachada por



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Medidas de mejora



*La lógica en la adopción de medidas de mejora podría expresarse en la siguiente imagen*



Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Medidas de mejora



### Recomendaciones

- ❖ *El papel del Administrador de Fincas y de los gestores de inmuebles es vital a la hora de **prescribir a los clientes la adopción de medidas de mejora** de la eficiencia energética al ciudadano.*
- ❖ ***No todas las medidas de mejora de la eficiencia energética tendrán el mismo impacto** directo en la **calificación energética**, quizás algunas sean más recomendables que otras aunque su impacto en el certificado de eficiencia energética sea menor. Ejemplo: Calderas de biomasa en zonas climáticas frías (mejoran la calificación pero no reducen la demanda).*
- ❖ *Algunas medidas de eficiencia energética en viviendas o edificios **no tendrán reflejo** alguno en la clase energética (iluminación, ascensores, ventilación de garajes, etc.) puesto que no han sido incorporadas a los criterios de valoración. Nuestra recomendación, no obstante, es que se apueste por ellas, aunque no influyan en el certificado energético.*
- ❖ *La adopción de medidas de mejora no sólo reportará beneficios en términos de ahorro energético y económico. **Se evitarán situaciones de pobreza energética** y se reducirán las emisiones de gases de efecto invernadero.*

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Recomendaciones



### Recomendaciones

- ❖ *La mejora de la clase energética aumentará el valor patrimonial del edificio o vivienda.*
- ❖ **Aprovechar la necesidad de hacer frente a otras necesidades** (seguridad, accesibilidad, etc.) para emprender mejoras de la eficiencia energética. *El coste de poner un andamio debe aprovecharse.*
- ❖ *Como administrador de fincas, agente inmobiliario, técnico municipal, plantearse enviar una comunicación (carta, e-mail u otras vías como las redes sociales) a los clientes con cuestiones básicas sobre la eficiencia energética y la mejora de sus edificios.*
- ❖ *Aprovechar las juntas de vecinos e impulsar medidas colectivas a escala de edificio o mancomunidad.*
- ❖ **Utilizar todos los argumentos:** *El argumento del Ahorro económico o retorno de la inversión no siempre es el más adecuado, ni el único que debe utilizarse. El ahorro energético, la mejora del confort térmico o la mejora de la calidad de vida.*



# Proyecto Certificación Energética

## Ventajas económicas de la mejora de la eficiencia energética en edificios.



### Ventajas económicas

1. Generación de empleo cualificado y local. Generación de empleo directo, indirecto e inducido.
2. Mayor recaudación de impuestos derivados de la actividad generada, cotizaciones a la seguridad social, licencias, IVA, etc.
3. Ahorro de costes derivados de las prestaciones de desempleo.
4. Aumento del grado de autoabastecimiento energético del país, reduciendo costes de importación.
5. Reducción de la demanda energética (y del consumo), con el consiguiente ahorro económico
6. Mejora de la intensidad energética (relación entre consumo energético y producto interior bruto del país) y por tanto de

Con la colaboración de

Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Ventajas sociales



1. **La mejora de la eficiencia energética evita situaciones de pobreza energética** en los sectores más vulnerables de la sociedad (desempleados, familias monoparentales, jubilados, etc.)
2. Mejora el **confort térmico y acústico y la habitabilidad** de la vivienda.
3. Reduce el gasto en los servicios de la energía por lo que **aumenta la disponibilidad de las familias** para otras necesidades básicas.
4. Acompañada de medidas que mejoren la accesibilidad o que incorpore la rehabilitación de los espacios públicos, **mejora la cohesión social**.
5. **Recupera y revitaliza los tejidos urbanos consolidados, evitando** la formación de guetos y el **abandono de la población**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Ventajas ambientales



1. **Reduce las emisiones de CO<sub>2eq</sub>**, al reducirse el consumo energético e incorporarse, en la medida de lo posible, las fuentes de energía de origen renovable
2. **Aprovecha los edificios existentes**, el suelo ya ocupado y por tanto evita mayor ocupación del territorio.
3. **Minimiza el consumo de recursos** respecto a la obra nueva, al no requerirse toda la estructura del edificio nuevo.
4. Proporciona otras ventajas como el **confort acústico** para el ciudadano, por una mejora del aislamiento en la fachada y en las ventanas, principalmente.
5. Mejora la **calidad del aire** de los grandes núcleos urbanos, con los consiguientes efectos positivos que esto conlleva en la salud de los ciudadanos.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética Cambio Climático



El sector de la edificación provoca diferentes y múltiples impactos, especialmente cuando se habla de edificios de nueva construcción, pero sin duda es el **elevado consumo energético** el de mayor importancia cuando

Las actividades de producción de energía generan contaminantes que afectan a la atmósfera, la hidrosfera, el suelo y a los seres vivos. Pero es quizás la contaminación atmosférica el fenómeno al que se le da mayor importancia por sus efectos sobre el **cambio climático**, causado entre otras cosas por los gases derivados de la combustión de los combustibles fósiles (carbón, gas natural, gas-oil, etc.).

Aproximadamente un tercio de la radiación solar que incide sobre la Tierra es reflejada de nuevo, el resto penetra y es absorbida por el aire, el agua, la tierra y las plantas, convertida en energía térmica y emitida en forma de radiaciones infrarrojas que se devuelven a la atmósfera. Los gases como el (CO<sub>2</sub>), (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y los CFC permiten el paso de las radiaciones solares, pero no de las radiaciones infrarrojas, originando así un calentamiento de la atmósfera terrestre. El vapor de agua, H<sub>2</sub>O, es también un gas de efecto invernadero.

Con la colaboración de

Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Cambio Climático



Este efecto invernadero natural es el que permite la existencia de la vida en la Tierra al elevar la temperatura, que de otra forma sería del orden de 33° C más baja.

El problema es que el nivel de CO<sub>2</sub> que se encontraría presente en la atmósfera de forma natural, producto del equilibrio entre las emisiones naturales y las cantidades de este gas que se fijan por los sumideros de CO<sub>2</sub>, se ha visto alterado por el impacto de la industrialización, en los últimos doscientos años.

Es precisamente el consumo de combustibles fósiles el principal responsable de que las concentraciones de este gas hayan sufrido un incremento aproximado del 23%, entre 1870 y 1991, al liberar a la atmósfera grandes cantidades de CO<sub>2</sub> inmovilizadas en eras geológicas pasadas.

El aumento de la población humana en todo el planeta ha supuesto un crecimiento paralelo en las necesidades de tierra cultivable, causa de la enorme deforestación que se ha producido y continúa dándose a día de hoy, destruyendo así enormes sumideros y aportando cantidades muy significativas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera con la

quema  
Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética Cambio Climático



Esta situación es, por tanto, responsable del calentamiento global que sufre el planeta y que exige una lucha continua en la que **sectores difusos** como la edificación deben convertirse en protagonistas.

Con el fin de aminorar las emisiones de CO<sub>2eq</sub> de origen antrópico se barajan diferentes alternativas a nivel global que, en el sector de la edificación, pasan por utilizar alternativas a los combustibles fósiles como las **energías renovables** y por promover la **mejora de la eficiencia energética de los edificios**.

Las emisiones del sector residencial, comercial e institucional se habían incrementado en 2004 en un 65% respecto del año base de 1990, 20 puntos más que el conjunto de emisiones españolas que en ese año, que estaban en torno al 45%.

El sector doméstico y la edificación consumen en torno a un 26% del total de la energía final en España y producen alrededor del 33% del total de emisiones de CO<sub>2</sub>, (si se suman las procedentes del proceso de construcción) siendo la calefacción, refrigeración y la producción de ACS los usos que más energía

Con la colaboración de  
consumen en este sector

Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Cambio Climático



Además de los contaminantes primarios, se producen reacciones químicas en la atmósfera que generan nuevos agentes, contaminantes secundarios, que originan otros problemas como la **lluvia ácida**. Es el término que se emplea para denominar a cualquier forma de precipitación (agua, nieve, granizo o niebla) que tiene una acidez superior a un PH de 5,5 o inferior. La acidez normal del agua de lluvia es de 5,6, debido a la disolución del dióxido de carbono atmosférico en el agua.

El análisis de la lluvia ácida pone de manifiesto la presencia de dos ácidos: ( $H_2SO_4$ ) y ( $HNO_3$ ), en una proporción de dos a uno. El dióxido de azufre y los óxidos de nitrógeno son liberados en grandes cantidades en la troposfera, pueden transportarse a grandes distancias y originar en regiones distantes de la fuente, el fenómeno de la lluvia ácida.

El origen de los óxidos es de carácter natural (volcanes, incendios forestales y la actividad bacteriana) y antropogénico, producidos por la actividad industrial y especialmente por las centrales térmicas donde se queman combustibles fósiles, y por el transporte por carretera.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Nuevo marco normativo



- ❖ Directiva **2012/27/UE** DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de octubre de 2012 relativa a la **eficiencia energética**
- ❖ Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016
- ❖ Ley 8/2013, de 26 de junio, de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas
- ❖ RD 238/2013 por el que se modificaron determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), de año 2007 (Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio)
- ❖ Actualización del Documento Básico DB-HE de Ahorro de Energía del Código Técnico de la Edificación (CTE) de 2006, que ha sido revisado mediante la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre.
- ❖ Programa de ayudas para la Rehabilitación Energética de Edificios Existentes del sector residencial (uso vivienda y hotelero).

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Plan Estatal Alquiler y Rehabilitación 2013-16



- ❖ En el caso de las ayudas a la rehabilitación, regeneración y renovación (RRR) urbanas **se pretende ampliar la escala** de las mismas desde la vivienda al contexto de los edificios, de los barrios y de la propia ciudad
- ❖ Se hará una asignación de fondos preferente a cada CC.AA que, en el caso de las ayudas a RRR y a la implantación del **Informe de Evaluación de los Edificios**, en función de:
  - ❖ Número de **edificios** (principalmente de uso residencial), **anteriores a 1981** y a **aquellas que se ubiquen en bloque** (colectivas) **con más de 4 plantas sin ascensor.**
- ❖ **¿Quiénes podrán solicitar las ayudas?**

Los edificios de **tipología residencial colectiva** anteriores a 1981, en los que al menos el 70% de su superficie construida tenga uso residencial y en los que al menos el 70% de las viviendas sean el domicilio habitual de sus propietarios o arrendatarios.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Plan Estatal Alquiler y Rehabilitación

### 2013-16



#### ¿Qué tipo de actuaciones son susceptibles de ayudas?

- ❖ Las ayudas están destinadas a actuaciones que se dirijan a la **conservación** (las detectadas como **desfavorables por el Informe de Evaluación del Edificio**, tanto en cimentación, estructura o instalaciones como en fachada, cubierta, azotea y medianería en edificios declarados Bien de Interés Cultural. También las que se realicen en instalaciones de electricidad, fontanería, gas, saneamiento, recogida y separación de residuos y telecomunicaciones, para adaptarlas a la normativa vigente),
- ❖ **la mejora de la calidad y sostenibilidad** y
- ❖ a realizar ajustes razonables en materia de **accesibilidad** (ascensores, rampas, salvaescaleras, dispositivos de señalización, sistemas de comunicación entre vivienda y exterior –videoporteros-, grúas u otros elementos de apoyo, etc.).

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Plan Estatal Alquiler y Rehabilitación

### 2013-16



#### ¿Qué tipo de actuaciones son susceptibles de ayudas?

- ❖ La mejora de la **envolvente térmica** del edificio para reducir su demanda energética de calefacción o refrigeración mediante aislamiento, sustitución de carpinterías, acristalamiento u otros elementos bioclimáticos.
- ❖ La instalación o mejora de la eficiencia energética de los **sistemas de calefacción**, producción de ACS y ventilación para el acondicionamiento térmico.
- ❖ La instalación de equipos para la utilización de **energías renovables**.
- ❖ La mejora de la eficiencia energética de las instalaciones comunes de ascensores e iluminación del edificio o la parcela.
- ❖ Mejora de instalaciones de suministro y de mecanismos para el ahorro de agua.
- ❖ Mejora o acondicionamiento de **instalaciones para la recogida y separación de residuos domésticos** en el interior de domicilios y espacios comunes.
- ❖ El acondicionamiento de **espacios privativos** de la parcela para mejorar la permeabilidad del suelo, la arborización, el consumo térmico

Con la colaboración de



# Proyecto Certificación Energética

## Plan Estatal Alquiler y Rehabilitación 2013-16



### MUY IMPORTANTE

- ❖ Para la obtención de las ayudas **el edificio deberá contar con el Informe de Evaluación del Edificio (IEE), con el acuerdo de la Comunidad o Comunidad de Propietarios** y con la autorización administrativa, en su caso. Además se deberá presentar el Proyecto de la actuación, cuando sea exigible, o, en su defecto, una memoria que justifique la adecuación al CTE hasta donde sea viable
- ❖ La **cuantía máxima de las subvenciones a conceder por edificio, que no podrá superar el importe de multiplicar 11.000 euros por cada vivienda y por cada 100 m<sup>2</sup> de superficie útil de local** (12.100 euros cuando se trate de edificios declarados bienes de interés cultural, catalogados o que cuenten con protección integral en el instrumento de ordenación urbanística correspondiente)
- ❖ Se podrán conceder ayudas **hasta un máximo del 35% del coste subvencionable**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Plan Estatal Alquiler y Rehabilitación

### 2013-16



#### INFORME DE EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS (IEE)

- ❖ Para la implantación del Informe de Evaluación de los Edificios, se concederán ayudas a aquellas comunidades de vecinos, agrupaciones de estas o propietarios únicos de edificios que cuenten con dicho informe antes del fin de 2016.
- ❖ **El informe contendrá** si el edificio es susceptible de realizar ajustes razonables de **accesibilidad**, aspectos detallados en anexo sobre el **estado de conservación** **y el Certificado de Eficiencia Energética**.
- ❖ Se concederán **ayudas hasta un máximo de 20 euros por cada vivienda del edificio y un máximo de 20 euros por cada 100 m<sup>2</sup> de superficie útil de local**, sin superar, en ningún caso, los 500 euros ni el 50% del coste total del informe.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Ley de Rehabilitación, R. y R. urbanas (RRR)



### Objetivos

- ❖ En primer lugar, **potenciar la rehabilitación edificatoria** y la regeneración y renovación urbanas, eliminando trabas actualmente existentes y creando mecanismos específicos que la hagan viable y posible.
- ❖ En segundo lugar, **ofrecer un marco normativo idóneo** para permitir la reconversión y reactivación del sector de la construcción, encontrando nuevos ámbitos de actuación, en concreto, en la rehabilitación edificatoria y en la regeneración y renovación urbanas.
- ❖ En tercer lugar, **fomentar la calidad, la sostenibilidad y la competitividad**, tanto en la edificación, como en el suelo, acercando nuestro marco normativo al marco europeo, sobre todo en relación con los **objetivos de eficiencia, ahorro energético y lucha contra la pobreza energética.**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Ley de Rehabilitación, R. y R. urbanas (RRR)



Artículo 3. Fines comunes de las políticas públicas para un medio urbano más sostenible, eficiente y competitivo.

*Priorizar las energías renovables frente a la utilización de fuentes de energía fósil  
y combatir la pobreza energética*

Artículo 9. La iniciativa en la ordenación de las actuaciones.

*Las Administraciones Públicas adoptarán medidas que aseguren la realización de las obras de conservación, y la ejecución de actuaciones de rehabilitación edificatoria, de regeneración y renovación urbanas que sean precisas y, en su caso, formularán y ejecutarán los instrumentos que las establezcan, cuando existan situaciones de*

*insuficiencia o degradación de los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad de las edificaciones; obsolescencia o vulnerabilidad de barrios, de ámbitos, o de conjuntos urbanos homogéneos; o situaciones graves de pobreza energética.*

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Ley de Rehabilitación, R. y R. urbanas (RRR)



### Artículo 4. El Informe de Evaluación de los Edificios.

Los propietarios de inmuebles ubicados en edificaciones con tipología residencial de vivienda colectiva podrán ser requeridos por la Administración competente, **de conformidad con lo dispuesto en la disposición transitoria primera**, para que acrediten la situación en la que se encuentran aquéllos, al menos en relación con el estado de conservación del edificio y con el cumplimiento de la normativa vigente sobre accesibilidad universal, así como sobre el grado de eficiencia energética de los mismos.

El Informe de Evaluación identificará el bien inmueble, con expresión de su referencia catastral y contendrá, de manera detallada:

1. La evaluación del **estado de conservación** del edificio.
2. La evaluación de las **condiciones básicas de accesibilidad universal** y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización del edificio, de acuerdo con la normativa vigente, estableciendo si el edificio es susceptible o no de realizar ajustes razonables para satisfacerlas.
- 3. La certificación de la eficiencia energética del edificio**, con el contenido y mediante el procedimiento establecido para la misma por la normativa vigente.

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética

## Ley de Rehabilitación, R. y R. urbanas (RRR)



### Artículo 4. El Informe de Evaluación de los Edificios.

1. Tendrá una duración de 10 años, aunque ayuntamientos y CC.AA pueden reducirlo
2. Habrá de registrarse en el organismo que designe cada CC.AA.
3. Afectará a todas las viviendas y locales existentes en el edificio o complejo inmobiliario al que haga referencia.

#### Disposición transitoria primera.

#### Calendario para la realización del Informe de Evaluación de los Edificios.

Sin perjuicio de que las Comunidades Autónomas aprueben una regulación más exigente y de lo que dispongan las ordenanzas municipales:

1. **Los edificios de tipología residencial de vivienda colectiva con una antigüedad superior a 50 años, en el plazo máximo de cinco años, a contar desde la fecha en que alcancen dicha antigüedad, salvo que ya cuenten con una inspección técnica vigente, realizada de conformidad con su normativa aplicable y con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ley. En este último caso, se exigirá el Informe de Evaluación cuando corresponda su primera revisión de acuerdo con aquélla normativa, siempre que la misma no supere el plazo de diez años, a contar desde la entrada en vigor de esta Ley.**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética Ley de Rehabilitación, R. y R. urbanas (RRR)



Artículo 4. El Informe de Evaluación de los Edificios.

**Disposición transitoria primera.**

**Calendario para la realización del Informe de Evaluación de los Edificios.**

Si así fuere, el Informe de Evaluación del Edificio deberá cumplimentarse con aquellos aspectos que estén ausentes de la inspección técnica realizada.

- 2. Los edificios cuyos titulares pretendan acogerse a ayudas públicas con el objetivo de acometer obras de conservación, accesibilidad universal o eficiencia energética, *con anterioridad a la formalización de la petición* de la correspondiente ayuda.**
- 3. El resto de los edificios, cuando así lo determine la normativa autonómica o municipal, que podrá establecer especialidades de aplicación del citado informe, en función de su ubicación, antigüedad, tipología o uso predominante.**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética Directiva de Eficiencia Energética



## Directiva 2012/27/UE

Tras la aprobación del texto definitivo de la nueva directiva de eficiencia energética, la medición individual de consumos en edificios de tipo colectivo será obligatoria **a partir del 1 de enero de 2017**, para aquellas instalaciones con sistemas de calefacción (y de agua caliente) centralizada.

1. Las soluciones a adoptar pasan por utilizar **contadores individuales** para cada vivienda o bien por la instalación de **repartidores de costes** de calefacción.
2. Estos, son dispositivos que se instalan en todos los radiadores y entradas de la vivienda y que tienen como finalidad controlar el consumo individual.
3. Esta medida, sin duda, **afectará a las comunidades de propietarios**

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética Directiva de Eficiencia Energética



## Ventajas de los contadores individuales o repartidores de costes

1. Permiten **conocer el consumo**, primer paso para la toma de decisiones y medidas de ahorro.
2. Incentiva la **modificación** de ciertos **hábitos** en los hogares, con el fin de reducir el consumo.
3. Con su instalación, se ajusta el pago al **consumo real** de cada vivienda.
4. Se prima la toma de **medidas** de ahorro y de mejora de la eficiencia energética **de tipo individual**, principalmente el aislamiento por el interior.

Esta nueva obligación **no reduce la demanda energética** de la vivienda, por lo que el comportamiento de la misma será exactamente igual que antes de la instalación de contadores individuales o repartidores de costes de calefacción, **no mejorará su calificación energética.**

Su aplicación podrá provocar, en determinados casos, un incremento del número de hogares incapaces de hacer frente a los costes de la energía (pobreza energética).

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Certificación Energética Ayudas Rehabilitación Energética Edificios Existentes



Se trata de una convocatoria única de 125 millones de euros que se distribuye a su vez en cuatro tipos de actuaciones:

- ❖ Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica.
- ❖ Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación.
- ❖ Sustitución de la energía convencional por biomasa en las instalaciones térmicas.
- ❖ Sustitución de la energía convencional por energía geotérmica en las instalaciones térmicas.

Entre los requisitos para la obtención de ayudas, se encuentran, entre otros, que las actuaciones se produzcan **en un edificio existente, que la actuación o actuaciones objeto de la ayuda mejoren, al menos, una letra en la calificación energética según el indicador de emisiones de dióxido de carbono, que se trate de actuaciones integrales (en la envolvente térmica) o que se inicien en un plazo de seis meses** desde fecha de notificación de la resolución de concesión de ayuda.

Con la colaboración de



# Proyecto Certificación Energética Ayudas Rehabilitación Energética Edificios Existentes



Las ayudas se conceden **en base a dos modalidades**; entrega dineraria sin contraprestación o préstamos reembolsables.

Podrán ser beneficiarios de este Programa de ayudas personas físicas o jurídicas que sean propietarias de edificios de uso residencial (vivienda u hotelero), las comunidades de propietarios o agrupaciones de de comunidades de propietarios de edificios residenciales de uso vivienda, los propietarios de viviendas unifamiliares o propietarios únicos de edificios de viviendas y las empresas de servicios energéticos (ESE).

Con la colaboración de



Organiza



# Proyecto Desgranando Ciencia 14 y 15 de diciembre ¡Sé partícipe!

desgranandociencia.es

**DESGRANANDO**  
Ciencia

[Inicio](#) [Novedades](#) [El Programa](#) [El Lugar](#) [Colaboradores](#) [Acerca de...](#) [Contacto](#)

La Ciencia al Alcance de tu mano

Desgranando Ciencia 2013

**DESGRANANDO**  
Ciencia

Granada  
diciembre 2013

¡Bienvenido al sitio web de Desgranando Ciencia!

Durante los días 14 y 15 de diciembre llevaremos a Granada la divulgación científica en tantos formatos como haga falta para llegar a todos los públicos. La ciencia es de todos, y en este encuentro estará al alcance de tu mano.

**SÉ PARTÍCIPE:**

**LANZAN OS**

Ayúdanos a hacer de este evento una realidad en nuestro Crowdfunding.

**UN EVENTO DE:**

**HABLANDO**  
DE CIENCIA

**CON APOYO DE:**

**PARQUE de las CIENCIAS**  
ANDALUCÍA - GRANADA

Muchas gracias



José Luis López

Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)

[www.cienciasambientales.org](http://www.cienciasambientales.org)

es

[Joseluis.lopez@cienciasambientales.org.es](mailto:Joseluis.lopez@cienciasambientales.org.es)

Twitter: @jlopezfernandez

@Acambientales

