



asefave

Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas

ASEFAVE - Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas

HACIA EDIFICIOS RESIDENCIALES + EFICIENTES

La aportación de la ventana, el vidrio y la protección solar



Eficiencia energética en ventanas

Barcelona, 30 de octubre de 2013

SICRE+

SCS
SALÓN INTERNACIONAL DE SOLUCIONES
PARA LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE
www.scs-barcelona.es

VETECO
SALÓN INTERNACIONAL DE LA VENTANA
Y EL CERRAMIENTO ACRISTALADO
www.veteco-barcelona.es

7-10
MAYO
2014
MADRID

SEMANA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN EFICIENTE

www.asefave.org

ASEFAVE, la asociación representativa del sector

ASEFAVE es la **Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas**, que fue constituida en julio de 1977, de conformidad con la Ley 19/1977 de 1 de abril.

Está formada por **fabricantes de ventanas y fachadas ligeras de diversos tipos de materiales** y por **empresas que aportan componentes para su elaboración**, así como por **terceros relacionados con el sector**.

Las empresas que forman parte de ASEFAVE son las principales y más representativas del sector del cerramiento en España.

Desde sus inicios, ha venido colaborando con **otros países europeos en temas técnicos y comerciales** relacionados con la ventana, la fachada ligera y sus componentes.

Es miembro fundador de la **Federación de Asociaciones Europeas de Fabricantes de Ventanas y Fachadas Ligeras (FAECF)**.



ASEFAVE, la asociación representativa del sector

Está **integrada en CONFEMETAL** (Confederación Española de Organizaciones Empresariales del Metal) y a través de ella en la **CEOE** (Confederación Española de Organizaciones Empresariales).

Es miembro corporativo y fundador de **AENOR** (Asociación Española de Normalización y Certificación), constituida en 1986, al amparo del Real Decreto 1614/1985.

Intervino de forma muy fundamental en la creación, en el año 1991, de la **Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (CEPCO)** y sigue siendo miembro federado.

ASEFAVE es impulsor y fundador del **Foro Iberoamericano del Cerramiento Acristalado** (junto con las Asociaciones de **Portugal, Brasil, México, Colombia y Chile**).

ASEFAVE, ha sido desde su constitución, patrocinador del Salón Internacional **VETECO**.



**FORO IBEROAMERICANO
DEL CERRAMIENTO**

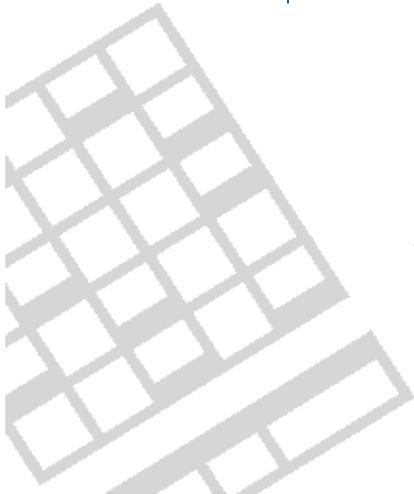
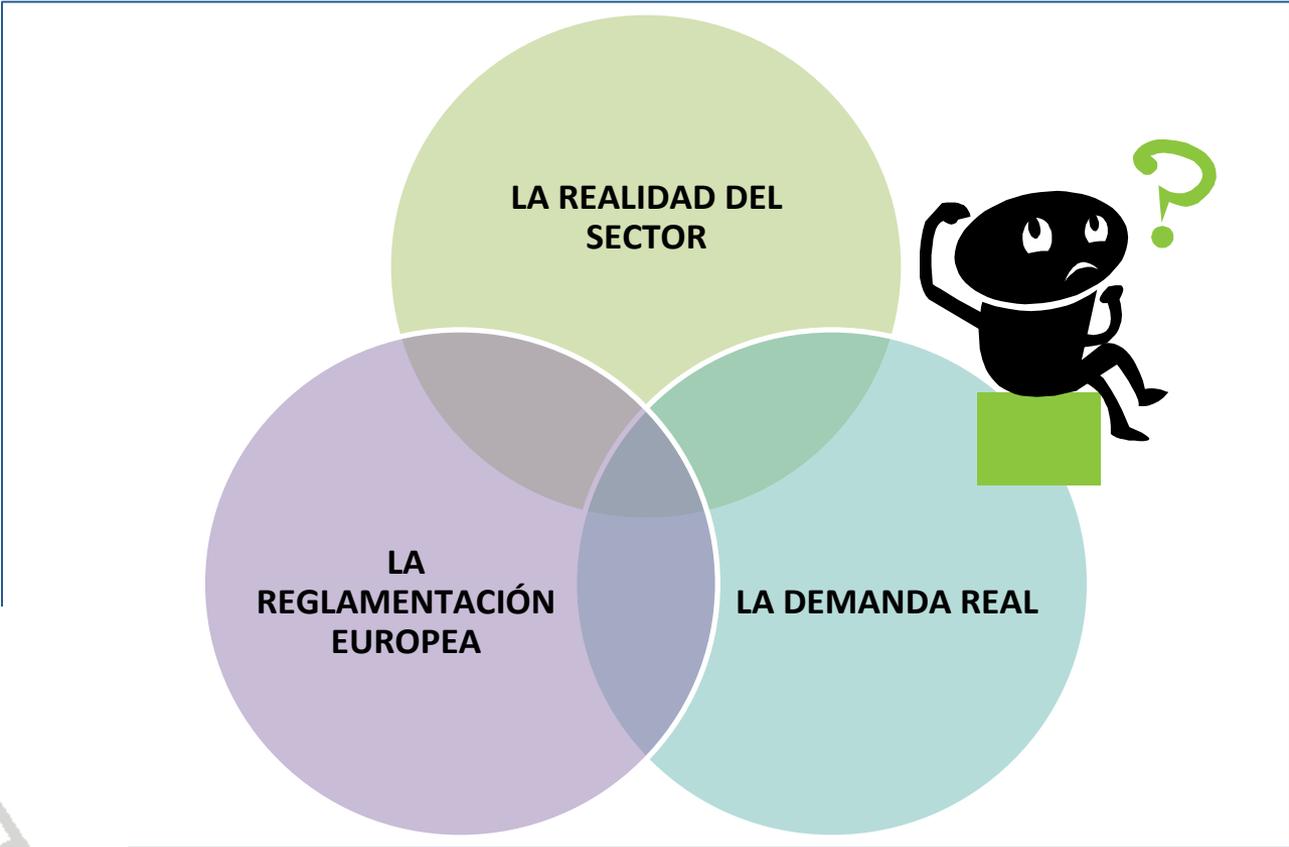
**FÓRUM IBERO-AMERICANO
DE JANELAS, PORTAS E FACHADAS**



CEPCO

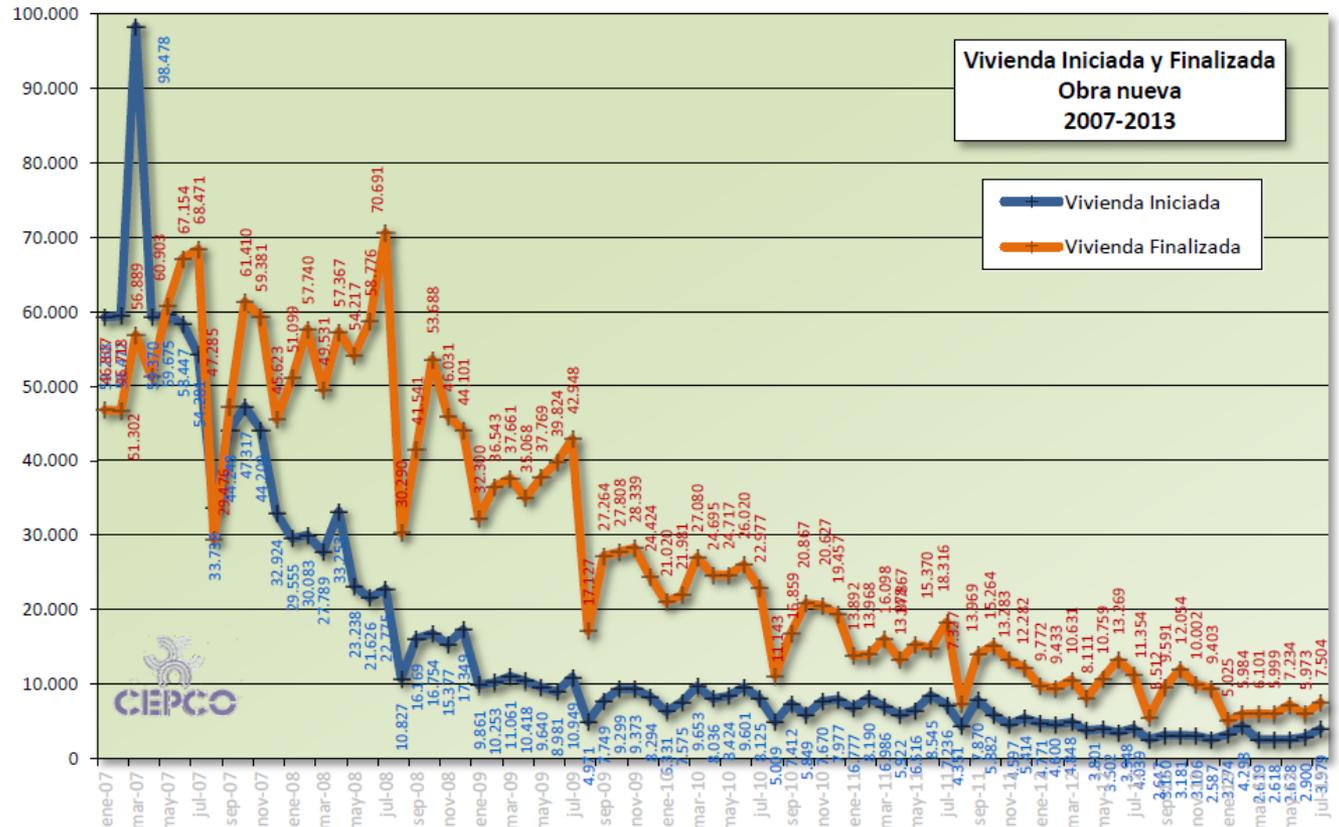
VETECO

Salón Internacional de la Ventana y el Cerramiento Acristalado
International Window, Curtain Walls and Structural Glass Trade Show



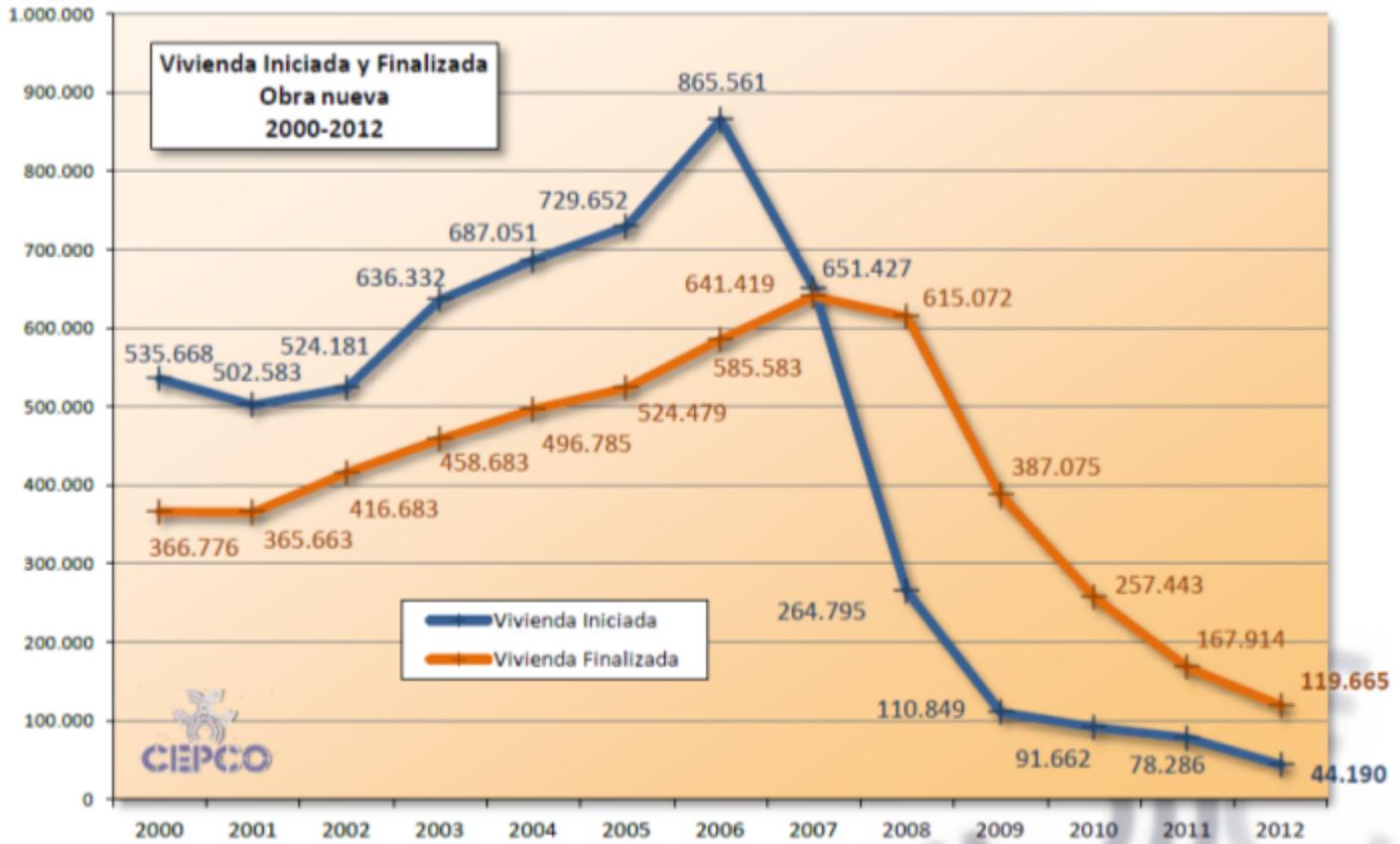
LA REALIDAD DEL SECTOR

Viviendas Iniciadas y Finalizadas; Obra nueva. Julio 2013



Fuente. Informe de coyuntura económica CEPCO. Septiembre de 2013

LA REALIDAD DEL SECTOR

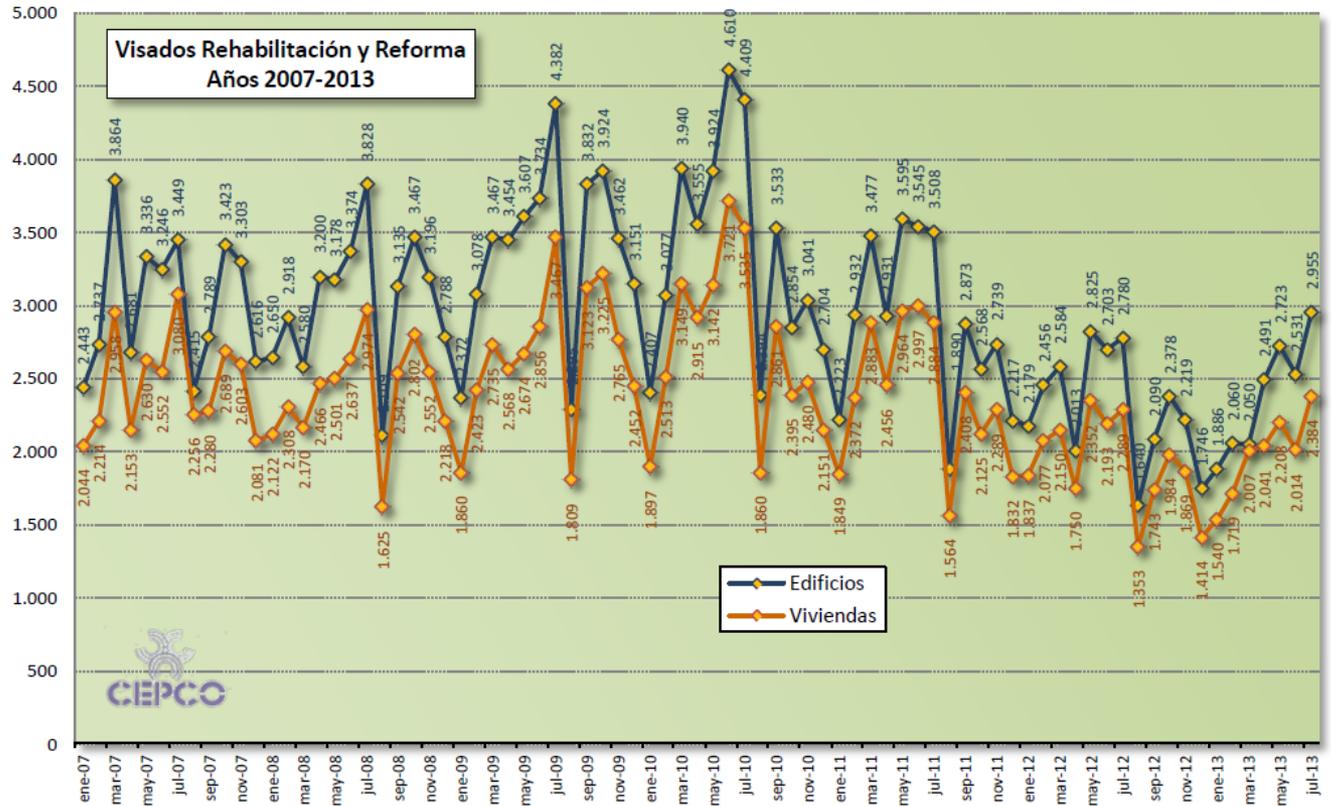


Fuente: Ministerio de Fomento

Fuente. Informe de coyuntura económica CEPCO. Septiembre de 2013

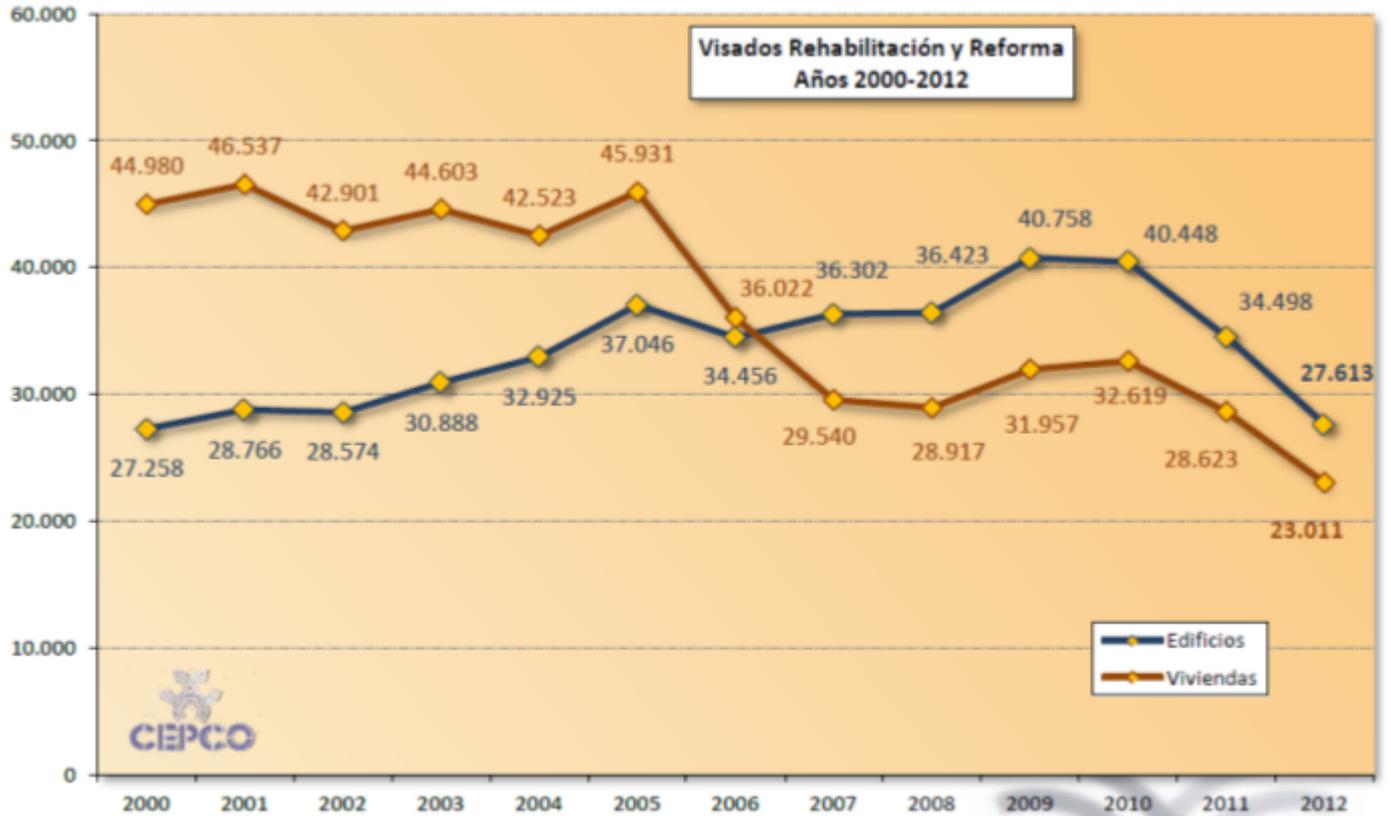
LA REALIDAD DEL SECTOR

Rehabilitación y Reforma. Julio 2013



Fuente. Informe de coyuntura económica CEPCO. Septiembre de 2013

LA REALIDAD DEL SECTOR



Fuente: Ministerio de Fomento

Fuente. Informe de coyuntura económica CEPSCO. Septiembre de 2013

LA REGLAMENTACIÓN EUROPEA

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

Promoción de la eficiencia energética, mediante la información objetiva que obligatoriamente se habrá de proporcionar a los compradores y usuarios en relación con las **características energéticas de los edificios**, materializada en forma de un certificado de eficiencia energética que permita valorar y comparar sus prestaciones.

En el caso de edificios existentes, junto con la calificación de eficiencia energética del edificio se ha de incluir un documento de **recomendaciones para la mejora de los niveles** de eficiencia energética centradas en: **reformas importantes de la envolvente** y de las instalaciones térmicas de edificio y medidas relativas a elementos del edificio, independientes de las anteriores, estas recomendaciones han de ser térmicamente viables y pueden incluir una estimación de los plazos de recuperación de la inversión o de la rentabilidad durante su ciclo de vida útil.

Directivas sobre diseño ecológico y etiquetado energético

Esta Directiva insta un marco para el establecimiento de **requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos** relacionados con la energía. La Directiva original de 2005 solamente afectaba a los productos que utilizan energía. Sin embargo, en 2009 se amplió su ámbito de aplicación a los **productos relacionados con la energía**. Dentro del Plan de Trabajo 2012-2014 publicado por la Comisión bajo la Directiva de Ecodiseño se han incluido como grupo de **productos prioritarios a las ventanas**.

Se empezará a trabajar con la Comisión en el etiquetado común que permita valorizar el potencial de ahorro y eficiencia energética que ofrecen las ventanas, correctamente instaladas en los distintos tipos de edificación.



LA DEMANDA REAL

Las actuaciones para el cambio de las ventanas son fácilmente abordables

El cambio de las ventanas en los hogares es una de las acciones **más sencillas y cómodas de realizar** y que genera una **reducción de la demanda de calefacción y refrigeración**, que varía en función de las características constructivas del edificio y su ubicación.

En general, con la **sustitución** de las ventanas, se actúa sobre uno de los elementos más débiles de la envolvente térmica (en función del tipo de edificación y del año de construcción de la misma).



Alta demanda de este tipo de actuaciones

El usuario es consciente de la necesidad de contar en su hogar con **ventanas eficientes**, que le permitan alcanzar ahorros energéticos, por un lado, pero que además le permitan **mejorar las condiciones térmicas, acústicas y de salubridad** de su casa.

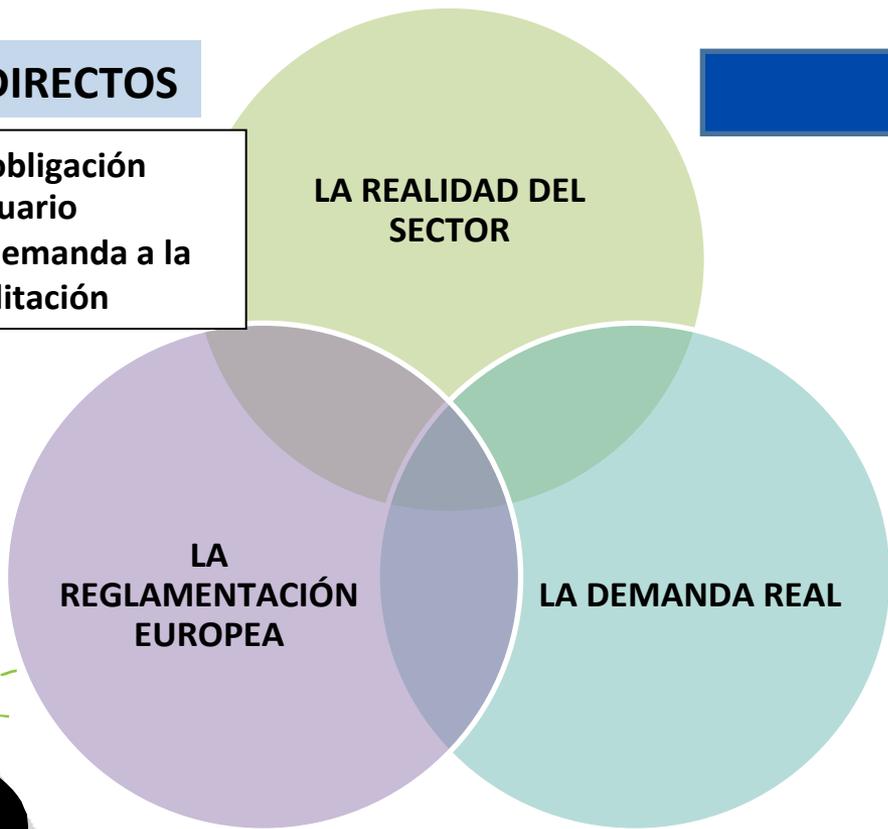
Prueba de ello, es el **éxito de los Planes Renove de Ventanas**, que han estado funcionando con fondos públicos hasta el año 2012.



Un análisis previo de la situación existente

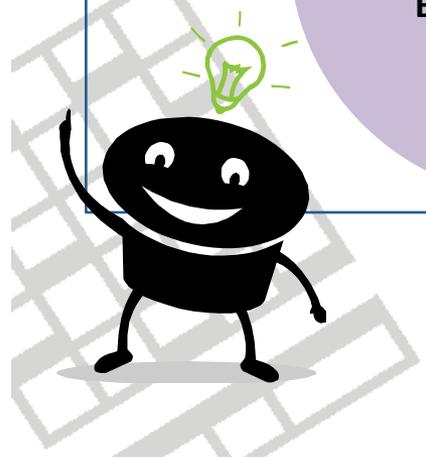
OBJETIVOS DIRECTOS

- Adelantar la obligación
- Informar al usuario
- Dinamizar la demanda a la pequeña rehabilitación



OBJETIVOS INDIRECTOS

- Contribuir al ahorro
- Alinear al sector ante la futura realidad de la edificación **EDIFICIOS DE CONSUMO DE ENERGÍA CASI NULO**



OBJETIVOS DE LA ETIQUETA

- 1.- DINAMIZAR LA DEMANDA
- 2.- APORTAR INFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS VENTANAS AL USUARIO

Datos Técnicos de la Ventana

Ficha Técnica de la Ventana		
Zona climática	Transmitancia térmica de la ventana (W/m²K)	Permeabilidad al aire de la ventana
Transmitancia térmica del marco (W/m²K)	Transmitancia térmica del acristalamiento (W/m²K)	Factor solar del acristalamiento (adimensional)

Transmitancia térmica de la ventana (U medido en W/m²k):

La transmitancia térmica es el indicador del flujo de energía a través de la ventana desde el lado caliente al lado frío.

 Cuando menor es el valor de la transmitancia térmica (U) más eficiente térmicamente es la ventana

Permeabilidad al aire de la ventana (clase):

La permeabilidad de la ventana es la propiedad para evitar las filtraciones de aire entre los recintos que separa.

 La permeabilidad al aire de la ventana se clasifica en clase 0, clase 1, clase 2, clase 3 o clase 4. La clase 4 es la mejor clasificación (menores infiltraciones y por tanto mayor estanquidad). A mayor estanquidad más eficiente térmicamente es la ventana.

Factor solar del acristalamiento (g, adimensional):

Es la característica del vidrio de la ventana que permite una mayor o menor transmisión de la radiación solar incidente hacia el interior de la vivienda. A medida que el factor g aumenta, más cantidad de radiación solar entra en la vivienda. Su valor óptimo dependerá del efecto que se busque según la ubicación de la vivienda (orientación principal, situación geográfica, estación del año, etc.).

 En situaciones de gran soleamiento (orientaciones sur, elevado número de horas de sol, clima predominante de verano, etc.) se busca disminuir la aportación de la radiación solar, es decir, g menor.



Características de la Etiqueta

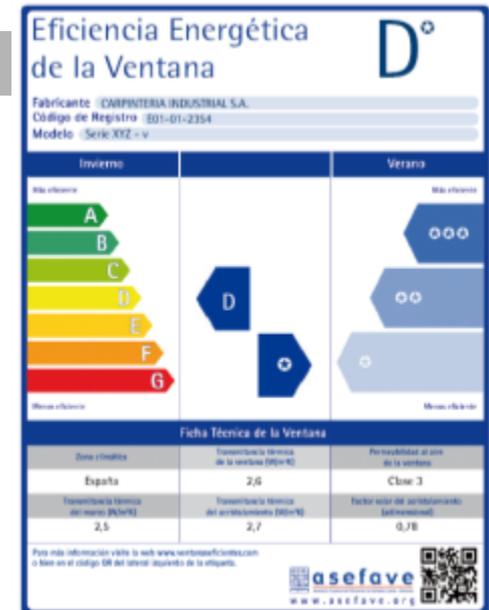
- Es un etiquetado **voluntario**
- **La clasificación es cualitativa**, no cuantitativa, no indica los ahorros que se pueden alcanzar con las nuevas ventanas.
- Origen de los datos: etiquetas de **mercado CE**:
 - de la ventana (marcado según EN 14351-1:2006+A1:2010): transmitancia térmica y permeabilidad al aire
 - y marcado CE del acristalamiento (EN 1279-5:2006+A2:2010): factor solar y transmitancia del acristalamiento.

Es **responsabilidad del fabricante la veracidad de los datos aportados y la realización de los cálculos o ensayos de las características declaradas.**

Aspectos técnicos de la Etiqueta

- Valores **usados para la clasificación** en rangos:

Ficha Técnica de la Ventana		
Zona climática	Transmitancia térmica de la ventana (W/m ² K)	Permeabilidad al aire de la ventana
Transmitancia térmica del marco (W/m ² K)	Transmitancia térmica del acristalamiento (W/m ² K)	Factor solar del acristalamiento (adimensional)



Ficha Técnica de la Ventana		
Zona climática	Transmitancia térmica de la ventana (W/m²K)	Permeabilidad al aire de la ventana
España		
Transmitancia térmica del marco (W/m²K)	Transmitancia térmica del acristalamiento (W/m²K)	Factor solar del acristalamiento (adimensional)

CE

EN 1279-5
Unidad de vidrio aislante
para su uso en edificación y trabajos de construcción

Características:
Para usos relativos a la seguridad en caso de incendio:
 Resistencia al fuego: NPD
 Reacción al fuego: NPD
 Prestaciones de comportamiento frente a fuego exterior: NPD
para uso como acristalamiento anti-balas o anti-explusión
 Resistencia a las balas: NPD
 Resistencia a las explosiones: NPD
para usos susceptibles de presentar riesgos de "seguridad en la utilización" sometido a las reglamentaciones correspondientes
 Resistencia a la agresión: NPD
 Resistencia al impacto de cuerpo pendular: NPD
 Resistencia a variaciones bruscas de temperatura y a temperaturas diferenciales: K 40K/40K
 Resistencia a las cargas de viento y nieve, y a las cargas permanentes e impuestas: mm 4/154
para usos relativos a la reducción de ruido
 Aislamiento al ruido aéreo directo: dB 29(-1;-4)
para usos relativos al ahorro energético
 Propiedades térmicas / ante la radiación:
 Emisividad ϵ_g : NPD
 Valor U: W/(m²·K) 2,7
 Transmisión luminosa τ_{L} : 0,82
 Reflexión luminosa ρ_{L} / ρ_{L}^{-} : 0,15/0,15
 Transmisión de la energía solar τ_{E} : 0,73
 Resistencia a la energía solar $\tau_{E} \cdot \rho_{E}^{-}$: 0,13/0,13
 Coeficiente g: 0,78
 Sustancias peligrosas: No
 NPD: Prestación No Determinada

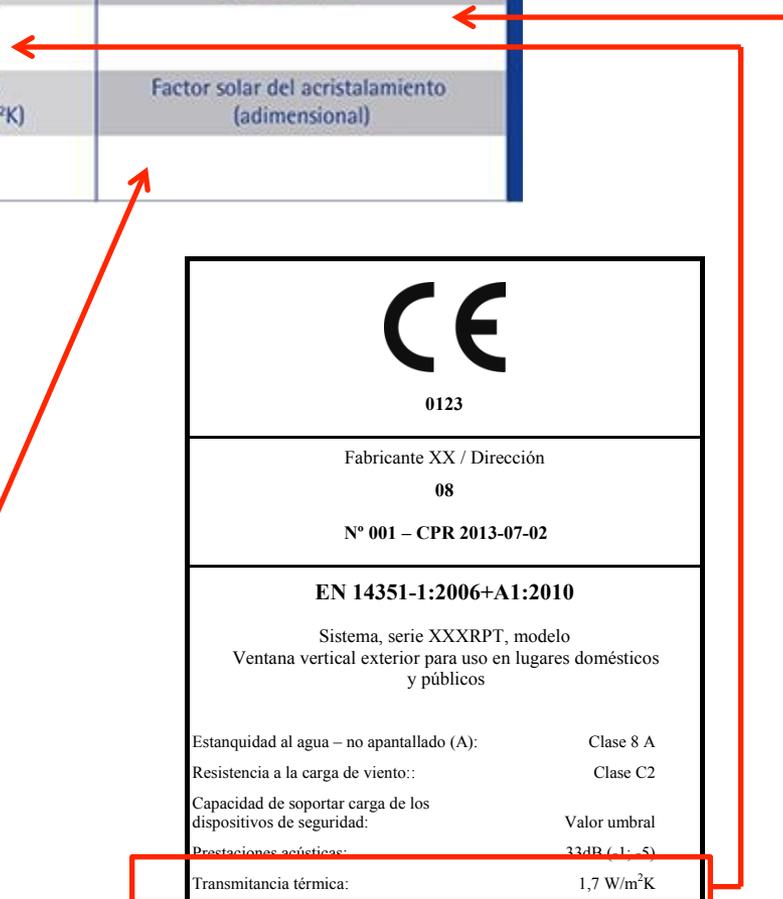
CE

0123

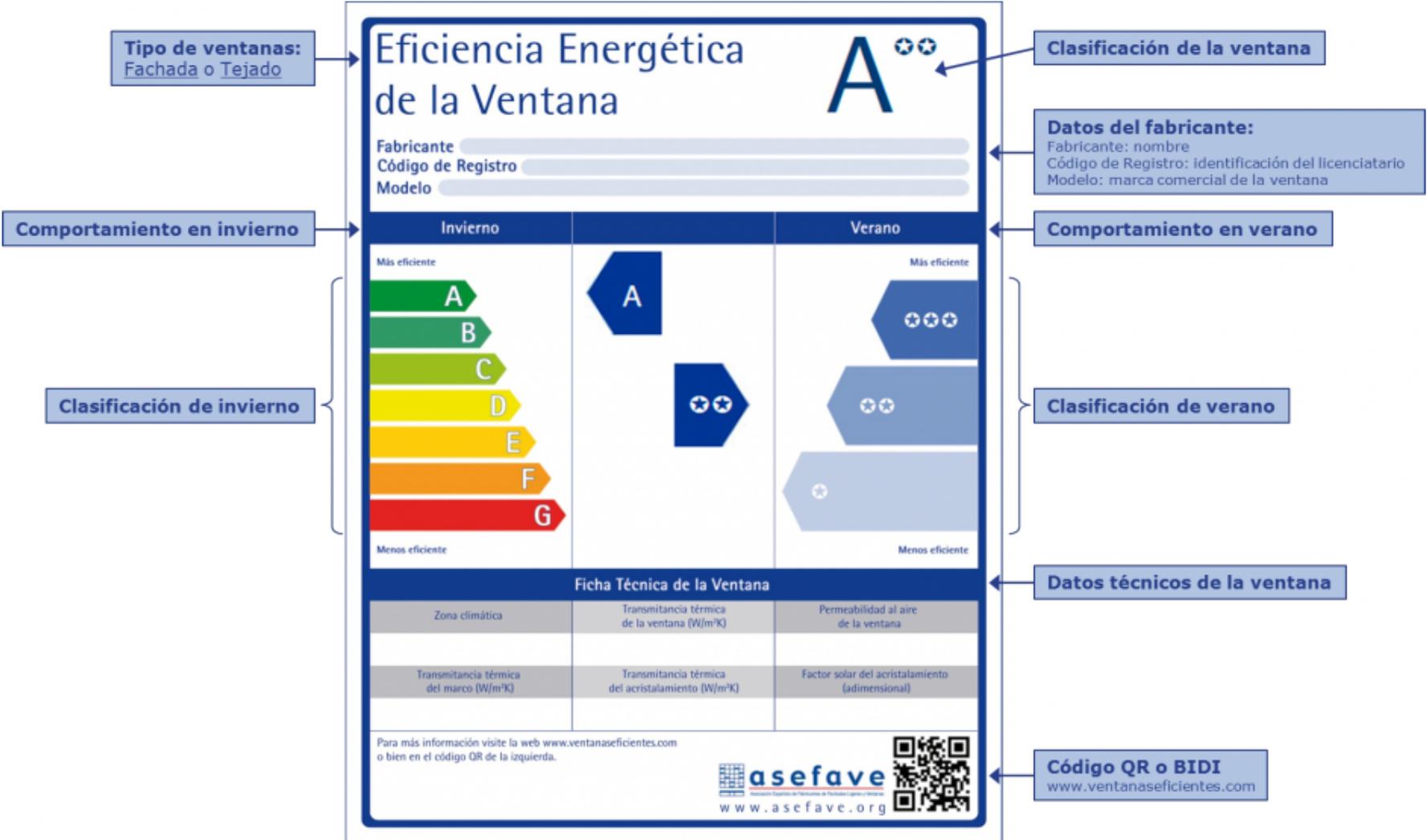
Fabricante XX / Dirección
08
Nº 001 – CPR 2013-07-02

EN 14351-1:2006+A1:2010
Sistema, serie XXXRPT, modelo
Ventana vertical exterior para uso en lugares domésticos y públicos

Estanquidad al agua – no apantallado (A): Clase 8 A
 Resistencia a la carga de viento:: Clase C2
 Capacidad de soportar carga de los dispositivos de seguridad: Valor umbral
 Prestaciones acústicas: 33dB (-1; -5)
 Transmitancia térmica: 1,7 W/m²K
 Propiedades de radiación:
 - Factor solar: 0,55
 Transmisión luminosa: 0,75
 Permeabilidad al aire: Clase 4



- **Doble clasificación:** invierno – verano
- **Productos cubiertos:** fachada - tejado



PROGRAMA DE CÁLCULO

Datos del fabricante

Nombre del fabricante: OF:

Dirección: C.P.:

Localidad: Provincia:

Teléfono: Web:

Email:

Código de fabricante: * Formato(ECC-PP-FFFF)

Licencia:

Fecha de Licencia: Licencia válida hasta 05/10/2012

EEV - EFICIENCIA ENERGÉTICA DE VENTANAS

Datos del fabricante

Seleccione el idioma

 Español

 Català

 Galego

 Euskara

EEV - EFICIENCIA ENERGÉTICA DE VENTANAS

Datos del fabricante

Seleccione el idioma | Tipo de Ventana

 Ventana de Fachada

 Ventana de Tejado

REQUISITOS

PRESENTAR DOCUMENTACIÓN DE MERCADO CE

Mercado CE según RPC:

- DECLARACIÓN DE PRESTACIONES
- ETIQUETA MERCADO CE
- ENSAYOS/CÁLCULOS TÉRMICOS
- ENSAYOS AEV

Solo de las series que se quieran etiquetar



CONCEPTOS CLAVE:

Importancia de la correcta instalación de la ventana

Para garantizar la eficiencia energética de la ventana es fundamental una **correcta instalación de la ventana** que garantice que las prestaciones de la ventana se mantienen tras la instalación y durante la vida útil de la ventana.

Mejora de la eficiencia mediante el aprovechamiento óptimo del sombreado (toldos y persianas)

Aunque la etiqueta no lo recoge explícitamente una buena utilización de los sistemas de sombreado permitirá conseguir unos mejores resultados de eficiencia energética. En verano la disposición de los elementos de sombreado, como los voladizos, los toldos y persianas, porches, etc., podrán evitar las ganancias de calor.





Inicio - Ventanas Eficientes x

www.ventanaseficientes.com

AENOR - Ficha de Cer... ASEFAVE Google Maps Real Academia Española Traductor de Google Endorsed ETAG's - EO... EC - Position papers

Inicio Etiqueta Eficiencia Energética Simulador Virtual Adquirir Programa Enlaces Contacto

EEV

Mejore el confort **térmico** y **acústico** de su vivienda

Eficiencia Energética de la Ventana

A B C D E F G

Usuarios

Usuario General

La Etiqueta de Eficiencia Energética es una herramienta que le ayudará en la elección de las ventanas de su vivienda, tanto en obra nueva como para rehabilitación.

Profesional

La Etiqueta de Eficiencia Energética es una herramienta para que el profesional clasifique energéticamente las ventanas que comercializa.

Conozca más sobre la Etiqueta

- ¿Qué información ofrece la Etiqueta?
- ¿Qué garantías ofrece la Etiqueta?
- Conceptos clave del ahorro energético

Contribuya con el **MEDIO AMBIENTE**

¿Por qué usar Ventanas Eficientes?

- La sustitución de ventanas poco eficientes energéticamente por otras de mejores prestaciones es una de las actuaciones más fáciles y más rápidas de realizar en los hogares

Adquirir Programa

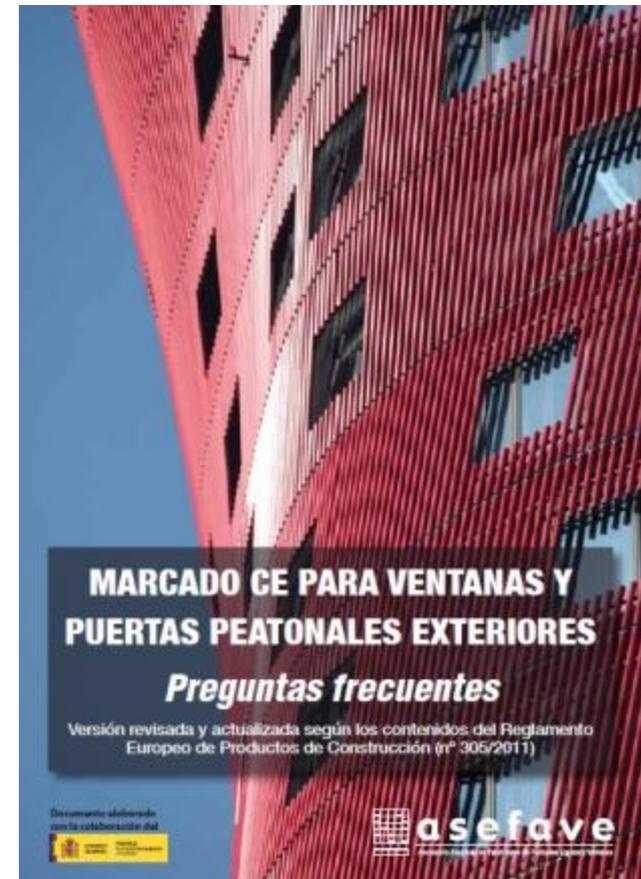
Si usted es fabricante de ventanas y desea adquirir el software (programa) para el etiquetado energético de sus ventanas consulte la siguiente información.

DOCUMENTACIÓN DE INTERÉS

- **Instrucción para la puesta en práctica del marcado CE de ventanas y puertas peatonales exteriores.** Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. (versión 5ª Octubre 2012).

- **Documento Preguntas Frecuentes Mercado CE de ventanas y puertas peatonales exteriores.** Editado por ASEFAVE. Mayo 2013 – Edición revisada a RPC.

- **Manual de Producto: Ventanas (2ª Edición).** Editado por AENOR. ISBN 978-84-8143-630-3. Abril 2009.



DOCUMENTACIÓN DE INTERÉS

Manual de Mercado CE y CTE de ventanas para prescriptores. Editado por ASEFAVE. Marzo 2010.



Manual de instalación de ventanas. Editado por ASEFAVE. Mayo 2011.





asefave

Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas

ASEFAVE - Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas

HACIA EDIFICIOS RESIDENCIALES + EFICIENTES

La aportación de la ventana, el vidrio y la protección solar



Eficiencia energética en ventanas

Barcelona, 30 de octubre de 2013

www.asefave.org

SICRE+

SCS
SALÓN INTERNACIONAL DE SOLUCIONES
PARA LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE
www.scs-barcelona.es

VETECO
SALÓN INTERNACIONAL DE LA VENTANA
Y EL CERRAMIENTO ACRISTALADO
www.veteco-barcelona.es

7-10
MAYO
2014
MADRID

SEMANA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN EFICIENTE