



## MARCADO CE DE VENTANAS

El pasado 7 mayo, aprovechando la feria VETECO, la Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas (ASEFAVE) organizó, junto con AENOR, una jornada sobre el mercado CE de Ventanas. La asistencia de público fue muy significativa, lo que demostró la importancia del tema.

### Introducción

A modo de recordatorio la Directiva DPC obliga a que todos los productos que se integran de forma permanente en el edificio y que afecten a alguno de los requisitos esenciales del edificio, deben llevar el marcado CE. La forma de realizar el marcado CE se define según cada caso a través de normas armonizadas (normas UNE EN) o a través de documentos de idoneidad técnica europeos (DITES).

Requisitos esenciales exigidos a los edificios:

- resistencia mecánica y estabilidad
- seguridad en caso de incendio
- higiene, salud y medio ambiente
- seguridad de utilización
- protección contra el ruido
- ahorro de energía y aislamiento térmico

En función de las características del producto se especifica el «sistema de evaluación de la conformidad» que le corresponde. Los distintos sistemas especifican las responsabilidades de todas las entidades implicadas (fabricantes, laboratorios de ensayo, organismos de inspección y organismos de certificación).

Los aspectos más importantes a destacar para el marcado CE de ventanas, que se explicarán con más detalle, son los siguientes:

- El Marcado CE de ventanas entrará, previsiblemente en vigor antes del 1



Roger Van der Weyden 1450

de enero de 2006.

- A partir de esa fecha todos los fabricantes de ventanas estarán obligados a poner el marcado CE en sus ventanas.
- El marcado CE afecta a los productos terminados, pero no concierne a la instalación.
- El marcado CE garantiza que el producto acabado cumple los requisitos esenciales de la Directiva de Productos de la Construcción, DPC, 89 / 106 / CEE

El sistema de evaluación de la conformidad de las ventanas normales será el 3 y el sistema 1 para las ventanas a las que se les exigen prestaciones especiales frente al fuego y al humo.

- Las ventanas con Sello de Calidad AITIM u otras Marcas de Calidad similares cumplen con los requisitos mínimos exigidos para el marcado CE de las ventanas que evalúan su conformidad con el sistema 3.

La implantación de la Directiva para el

caso de las ventanas «normales» (aquellas a las que no se les exigen prestaciones especiales frente al fuego y la humo) se realizará con la norma armonizada UNE EN 14351-1 que define todos los aspectos relativos al marcado CE.

El sistema de evaluación de la conformidad 3 obliga al fabricante a:

- Realizar el ensayo inicial de tipo en un laboratorio notificado
- Llevar un control interno de fabricación
- Emitir una «Declaración CE de conformidad» para cada uno de los tipos de ventana que fabrica.

### Ensayo inicial de tipo

Este ensayo sólo se realiza una vez, de tal forma que cada tipo de ventana de los que fabrica la empresa disponga de sus correspondientes informes. Las características de las ventanas que hay que evaluar en los laboratorios notificados son las siguientes:

Características obligatorias:

- Resistencia a la carga de viento.
- Estanqueidad al agua
- Permeabilidad al aire
- Emisión de sustancias peligrosas (sólo hacia el interior)
- Propiedades de radiación (factor solar y transmitancia luminosa) (Sólo para uso en exteriores).

Cuando se requieran por Reglamentaciones propias de los Estados Miembros, en nuestro caso: Legislación Nacional, Autonómica o Local, será necesario determinar las siguientes características particulares:

- Resistencia al impacto (cuando se requiera por las regulaciones nacionales)
- Capacidad de los dispositivos de seguridad (si está previsto para



ventanas oscilantes)

- Atenuación acústica (cuando se requiera por las regulaciones nacionales)
- Aislamiento térmico (cuando se requiera por las regulaciones nacionales)

Como se puede apreciar todas las ventanas que tienen el Sello de Calidad AITIM disponen del informe inicial de tipo para las características de resistencia a la carga de viento, estanqueidad al agua y permeabilidad al aire. El Sello de Calidad ofrece todavía muchas más ventajas ya que cada año se vuelve a ensayar la ventana, o en el caso de que la empresa disponga de varios tipos de ventanas cada año se va rotando el ensayo a realizar entre los diferentes tipos que se fabriquen. En relación con la emisión de sustancias peligrosas las ventanas de madera no presentan ningún problema, en el caso de las ventanas acabadas con barnices o pinturas tampoco existen grandes problemas si se utilizan productos adecuados. Por último resaltar que las propiedades de radiación dependen de los cristales utilizados.

Respecto a las otras propiedades como se puede apreciar, dependen principalmente de que se exijan por las regulaciones nacionales. A este respecto resaltar que algunos de los fabricantes con Sello de Calidad AITIM han realizado ensayos de aislamiento acústico y que próximamente se abordará la realización de los ensayos de aislamiento térmico.

El ensayo inicial de tipo debe realizarse por un laboratorio notificado (autorizado por la Administración Española para realizar ese tipo de ensayo). Sobre este punto mencionar que los ensayos del Sello AITIM se realizan por laboratorios acreditados por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación)

Los resultados de cada ensayo deberán registrarse en un informe de ensayo que incluirá la información necesaria para identificar la ventana, el laboratorio de ensayo, los resultados, etc.

Todos los informes de ensayo relacionados con un mismo tipo de ventana deberán archivarlos durante al menos 5 años y deberán estar disponibles para



Vermeer, 1657

que el personal autorizado los revise.

## Control de Producción en Fábrica (CPF)

Este control debe consistir en procedimientos documentados, inspecciones y ensayos o valoraciones regulares. El fabricante tiene total libertad para definir la forma de realizarlo y debe incorporar la siguiente información

- Controles sobre materiales y componentes.
- Controles y ensayos realizados durante la producción con la frecuencia que el fabricante decida
  - Controles y ensayos realizados sobre los productos acabados con la frecuencia que el fabricante decida
  - Medidas correctoras a tomar para todas las no conformidades detectadas durante los controles

A este respecto mencionar que las empresas que tienen el Sello de Calidad AITIM también tienen cubierto este aspecto. El control interno que se exige a los fabricantes con Sello es el siguiente

- Materiales - Madera
  - Disponer de un documento escrito en el que se especifican los criterios de clasificación o selección de la madera que compra
  - Registro de secado / contenido de humedad de la madera
    - En el caso de que compre madera

seca, el fabricante deberá definir el criterio que utilizará para comprobar el contenido de la humedad de la madera que compra. En el registro de secado deberá anotarse:

- La referencia de la orden de compra
- Especie de madera y  $m^3$ .
- Fecha de entrada
- Fechas de salida de los  $m^3$  de madera utilizada.
- El contenido de humedad de la madera
- Nombre y firma de la persona que realiza la comprobación del contenido de humedad
  - En el caso de que el fabricante seque la madera de forma natural deberá disponer de un documento escrito en el que se especifiquen las cédulas de secado de las distintas especies de madera con las que trabaja. En cada turno de secado deberá anotarse como mínimo:

- Fecha

- Especie de madera y  $m^3$ .
- Contenido de humedad final de la madera
- Nombre y firma de la persona encargada del secado

- Registros de fabricación, en el que se verifica y anota la siguiente información

- Obra

- Fecha

- Ventana

- modelo / perfil de la ventana (en el caso de que el fabricante tuviera certificado diferentes modelos),
- número de ventanas (clasificadas por dimensiones, en el caso de que tuvieran tamaños diferentes),
- dimensiones de la ventana de madera (especie, contenido de humedad de la madera, calidad de la madera)
  - Otros elementos (cristales, herrajes, juntas, colocación de marcos de aluminio, acabado)
- Nombre y firma de la persona encargada de controlar la producción

## Declaración CE de Conformidad

El fabricante deberá emitir esta



# productos

Declaración CE de conformidad para cada uno de los tipos de ventanas que fabrica (una declaración por cada tipo) que incluirá la siguiente información:

- Nombre y dirección del fabricante (o de su representante autorizado establecido en la Unión Europea), y lugar de fabricación.
- Descripción de la ventana (tipo, identificación, aplicación, etc.) y una copia de la información que acompaña al marcado CE.
- Características con las que es conforme el producto (definidas en el anexo ZA de la norma UNE EN 14.351-1).
- Nombre y dirección de los laboratorios notificados que han realizado los ensayos.
- Nombre y cargo de la persona apoderada para firmar la declaración en nombre del fabricante o de su representante autorizado.

El hecho de que el fabricante disponga de esta declaración, le permite colocar el marcado CE sobre la ventana

## Marcado CE

El símbolo del marcado CE así como la información de acompañamiento requerida ha de colocarse de forma

visible, legible e indeleble en una o más de las siguientes localizaciones que se mencionan a continuación por orden de preferencia

- cualquier parte adecuada de la ventana, siempre que la visibilidad esté asegurada cuando las hojas o marcos de las hojas estén abiertos.
- En una etiqueta adherida al producto.
- En su embalaje
- En los documentos comerciales de acompañamiento o en las especificaciones técnicas del fabricante



Rembrandt, 1640



Dalí, 1925

EJEMPLO DE MARCADO CE	EXPLICACIONES
Carpintería Fulanito Maderas S.L. C/ Madera - 28.000 Madrid - España 04	Simbolo de marcado CE definido en la Directiva Europea de Productos de la construcción 93/68/CEE
EN 14.351-1: 2003	Nombre de la empresa
Tipo XXX - Ventana destinada a ser usada en lugares domésticos y públicos	Dirección de la empresa
<b>Resistencia a la carga de viento Clase 5</b>	Los dos últimos dígitos del año en que se pone el marcado CE
<b>Estanqueidad al agua Clase 8 A</b>	Número de la norma armonizada
Sustancias peligrosas Sin amianto	Descripción del producto
Resistencia al impacto (*)	Para las propiedades que están remarcadas en negrilla es obligatorio poner el valor obtenido en los ensayos.
Capacidad de los dispositivos de seguridad (*)	Para las otras propiedades, que no son obligatorias, se puede poner en (*)
Atenuación acústica (*)	- el valor obtenido en ensayo para esa propiedad
Aislamiento térmico (*)	- o las siglas NPD (non performance required), que significa que no se dispone del valor de esa propiedad y que no se requiere
Propiedades de radiación	
- Factor solar (*)	
- Transmitancia acústica (*)	
<b>Permeabilidad al aire Clase 4</b>	