



INSTRUCCIÓN SOBRE CRITERIOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA DEL MARCADO CE DE LAS VENTANAS, VENTANAS PARA TEJADOS Y PUERTAS EXTERIORES PEATONALES

Versión 1ª

Julio 2007

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES
- 2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
- 3 CRITERIOS DE ARMONIZACIÓN
 - 3.1 CARACTERÍSTICAS
 - 3.2. EIT Y LABORATORIOS
 - 3.2.1 EIT preceptivos
 - 3.2.2 Utilización de datos previos de ensayos
 - 3.2.3 Resultados de los EIT “compartidos”
 - 3.2.4 Ensayos Iniciales de Tipo en “cascada”
 - 3.2.5 Familias de productos y solución “más desfavorable” (EIT)
 - 3.2.6 EIT de empresas con varias fábricas o líneas de producción
 - 3.2.7 Cambios en el diseño o en los componentes del producto
 - 3.3 CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA
 - 3.4 PRODUCTOS Y MATERIALES
 - 3.4.1 Identificación de los productos
 - 3.4.2 Productos por unidad (y no en serie)
 - 3.4.3 Vidrios en ventanas
 - 3.4.4 Ventanas con cajón de persiana
 - 3.4.5 Madera en ventanas
 - 3.5 MARCADO CE Y DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
 - 3.5.1 Responsabilidades
 - 3.5.2 Mercado CE completo
 - 3.5.3 Mercado CE reducido y página web
 - 3.5.4 Validez del Mercado CE
 - 3.5.5 Coexistencia del mercado CE con marcas voluntarias
 - 3.5.6 Declaración CE de conformidad
 - 3.5.7 Otras directivas europeas de aplicación
 - 3.5.8 Niveles de prestaciones
- 4 RESPONSABILIDADES Y DOCUMENTACIÓN



ANEXO A ENSAYOS INICIALES DE TIPO (EIT)

ANEXO B CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA (CPF)

- B.1 RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS EN EL CPF
- B.2 INSTRUCCIONES OPERATIVAS
- B.3 CONTROLES DURANTE LA FABRICACIÓN
- B.4 CONTROLES DEL PRODUCTO ACABADO
- B.5 CONTROL DEL SECADO DE LA MADERA

ANEXO C ORGANISMOS NOTIFICADOS POR ESPAÑA

ANEXO D EJEMPLOS DE MARCADO CE Y DE DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

ANEXO E NORMAS PARA ENSAYO Y CONSULTA

- D.1 NORMAS DE CLASIFICACIÓN
- D.2 NORMAS DE ENSAYO Y CÁLCULO
- D.3 OTRAS NORMAS



1 **INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

Este documento, que ha sido elaborado habiendo oído previamente a los organismos notificados para la evaluación de la conformidad de las ventanas y puertas peatonales exteriores (véase el Anexo C) y las Asociaciones que representan al sector de fabricantes de ventanas y puertas peatonales exteriores, ASEFAVE y AITIM, constituye la instrucción sobre los criterios a seguir en la puesta en práctica del Marcado CE para estos productos, en cumplimiento del Anexo ZA de la norma UNE-EN 14351-1:2006, en adelante “la norma”, emitida por la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial, en colaboración con la Subdirección General de Innovación y Calidad del Ministerio de Vivienda ⁽¹⁾.

También se han considerado como documentos de consulta para la elaboración de esta Instrucción la Guía M, el “position paper” NB-CPD/AG/06/007 de la Comisión Europea y la Guía de la FAECF sobre el mismo tema.

Con todo ello se pretende potenciar la implantación del marcado CE en el sector de las ventanas y puertas peatonales exteriores, con la mayor rapidez y eficacia posibles.

El mercado CE para las ventanas y puertas peatonales exteriores quedó establecido en la Comunicación de la Comisión Europea 2006/C 304/01 (DOUE 13.12.2006), que ha sido transpuesta al derecho interno a través de la Resolución de 17 de abril de 2007 (BOE 5.5.2007). Las fechas establecidas para el marcado CE en dicha Comunicación son:

- Inicio del período de coexistencia (fecha a partir de la cual se podrá hacer el marcado CE de forma voluntaria): 1 de febrero de 2007
- Final del período de coexistencia (fecha a partir de la cual ya es obligatorio el marcado CE): 1 de febrero de 2009

El sistema de evaluación de la conformidad que se aplicará a estos productos para los correspondientes usos previstos indicados en la tabla ZA.2 del anexo ZA de la norma, y que se desarrolla en la presente Instrucción es el sistema 3, que supone para los fabricantes a realización de las tareas siguientes:

- La realización de ensayos iniciales de tipo, en adelante “EIT”, del producto, sobre las características pertinentes de la tabla ZA.3b del anexo ZA de la norma, exclusivamente en un laboratorio notificado.
- Tener implantado un sistema de control de producción en fábrica, en adelante “CPF”, en particular para las características pertinentes que declare el fabricante en su marcado CE (de las indicadas en el punto anterior).

Hay que resaltar que las características a declarar, ensayar y controlar son de forma especial las establecidas por la Reglamentación española vigente, en particular las recogidas para estos productos en el Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006).

Sobre los sistemas de evaluación de la conformidad aplicables, en la tabla ZA.2 de la norma aparece la posibilidad de aplicación de otros sistemas de evaluación, como el 1 o el 4, en función del uso previsto, lo cual puede generar confusión entre los fabricantes, por lo que en

¹ También han colaborado en la elaboración de esta Instrucción las entidades y organismos siguientes: CGC-PERSO, ALUMAFEL, INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN



ese sentido hay que aclarar que en la propia tabla ZA.2 se excluye su aplicación en algunos de sus usos (filas sombreadas), y en cuanto al resto de usos previstos que pudieran quedar afectados por los sistemas de evaluación 1 ó 4, estos sólo serían aplicables para:

- Puertas peatonales exteriores en rutas de escape: sistema 1, sólo para la característica de capacidad de desbloqueo;
- Ventanas de tejado afectadas por el requisito de reacción al fuego: sistema 1, sólo para la característica de reacción al fuego de las clases que se indican en la tabla ZA.2: A1(*), A2(*), B(*), C(*) (productos a los que se mejora la prestación durante la fabricación);
- Ventanas de tejado sujetas a la reglamentación de comportamiento al fuego exterior: sistema 4, no es de aplicación porque no se han desarrollado las Decisiones de la Comisión sobre productos "CWFT", es decir, con clase de comportamiento establecida y conocida.

En el Anexo C se indican los organismos españoles notificados para el sistema 1.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta instrucción tiene por objeto establecer los criterios para la correcta aplicación del mercado CE de las ventanas y puertas peatonales exteriores, en aplicación del anexo ZA de la norma y bajo el sistema de evaluación de la conformidad 3 (también puede ser de aplicación, en los aspectos correspondientes, para los productos afectados por el sistema de evaluación 1, indicados en el capítulo anterior).

En el Anexo E se indica un listado de las normas de clasificación, ensayo y cálculo precisas y de apoyo para dicho mercado CE.

Ni la norma UNE-EN 14351-1:2006 ni esta Instrucción son aplicables a:

- Ventanas, puertas con marco y puertas exteriores peatonales sometidas a regulaciones de control de humo y resistencia al fuego (marcado CE de acuerdo con el prEN 14351-3, todavía en elaboración).
- Fachadas ligeras sin acristalamiento estructural (marcado CE de acuerdo con la norma europea EN 13830).
- Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones (marcado CE de acuerdo con la norma europea EN 13241-1).
- Puertas interiores (marcado CE de acuerdo con el prEN 14351-2, todavía en elaboración).
- Persianas o celosías exteriores (marcado CE de acuerdo con la norma europea EN 13659).
- Fachadas ligeras con acristalamiento estructural (de acuerdo con la Guía EOTA ETAG 002).
- Ventanas de tejado de plástico.
- Puertas giratorias.
- Ventanas en vías de evacuación.

Podrán incorporarse nuevos criterios de armonización a esta Instrucción en la medida en que nuevos aspectos, o la experiencia adquirida, así lo aconsejen. Para futuras posibles revisiones de esta Instrucción consultar la página web:



- <http://www.mityc.es>
- “Legislación”
 - “Legislación sobre Seguridad Industrial”
 - “Directivas”
 - “Productos de construcción (89/106/CEE)”
 - “Listados compilados”

3 CRITERIOS DE ARMONIZACIÓN

Los criterios que a continuación aparecen proceden de preguntas o temas suscitados por los fabricantes o los organismos y que se presentan, para su mejor localización, por temas relacionados entre sí.

3.1 CARACTERÍSTICAS

En la tabla I se indican aquellas características, para los diferentes tipos de productos, que deben considerarse para el correcto marcado CE y que deberán tenerse en cuenta para la realización de lo EIT por el organismo notificado, y del CPF por el fabricante, en línea con lo establecido en la tabla ZA.1 del Anexo ZA de la norma.

Tabla 1
CARACTERÍSTICAS PARA MERCADO CE

CARACTERÍSTICAS (Capítulo de la norma)	Ventanas	Puertas peatonales exteriores	Ventanas de tejado	Observaciones
Comportamiento frente al fuego exterior (4.4.2)	-	-	X	
Reacción al fuego (4.4.1)	-	-	X	
Estanquidad al agua (4.5 y 4.1.5)	X	X	X	
Sustancias peligrosas (4.6)	X	X	X	Declarar “NPD” (1)
Resistencia a la carga de viento (4.2)	X	X	X	Por ensayo o por cálculo (sólo en elementos fijos)
Resistencia a la carga de nieve y carga permanente (4.3)	-	-	X	
Resistencia a los impactos (4.7 y 4.24.1)	-	X	X	En puertas, sólo para puertas acristaladas con riesgo de daños
Capacidad para soportar cargas de los dispositivos de seguridad (4.8)	X	X	X	
Altura (4.9)	-	X	-	
Capacidad de desbloqueo (4.10 y 4.15)	-	X	-	Sólo para puertas que vayan a colocarse en rutas de escape
Fuerza de maniobra de los dispositivos de apertura (4.24.2.2 y 4.15)	-	X	-	Para todo tipo de puertas
Prestaciones acústicas (4.11)	X	X	X	
Trasmisión térmica (4.12 y 4.15)	X	X	X	Por ensayo o por cálculo
Propiedades de radiación (4.13)	-	-	X	
Permeabilidad al aire (4.14 y 4.15)	X	X	X	

- (1) Para su comercialización en España, y en general para todos los productos, en el mercado CE se podrá indicar NPD, es decir, prestación no determinada, ya que en nuestro país no existe regulación de sustancias peligrosas para los materiales componentes habituales de estos productos.



3.2. EIT Y LABORATORIOS

3.2.1 EIT preceptivos

En el Anexo A se indican los EIT que se consideran necesarios para cada uno de los productos contemplados en la norma.

3.2.2 Utilización de datos previos de ensayos

Este concepto significa la posibilidad de que los fabricantes puedan utilizar los resultados de ensayos realizados con anterioridad a las fechas de aplicabilidad de la norma, como EIT para la consecución del marcado CE.

Para aplicar esta posibilidad se cumplirán las siguientes condiciones.

- Que los ensayos realizados lo fueron sobre muestras representativas de la producción actual y que va a ser objeto de mercado CE.
- Que los ensayos realizados se corresponden exactamente con las normas de ensayo contempladas en la norma para la característica correspondiente (Anexo E).
- Que el laboratorio que realizó los ensayos se convierta finalmente en un laboratorio notificado para dicha norma de ensayo y sistema de evaluación de la conformidad.
- Que la fecha de realización de los ensayos sea posterior al 1 de febrero de 2002 (5 años antes del inicio del período de coexistencia para el mercado CE).
- El laboratorio notificado deberá realizar un informe de validación de los ensayos previos realizados, que junto con el correspondiente informe de ensayo realizado en su momento servirá de prueba para el marcado CE.
- Cuando los ensayos previos de permeabilidad al aire de acuerdo con la norma UNE EN 1026 no incluyan el ensayo de permeabilidad a presiones de ensayo negativas (succión), el laboratorio valorará la necesidad de realizarlos en función de las características generales de la ventana, en especial, si el sistema de apertura es hacia el exterior.

3.2.3 Resultados de los EIT “compartidos”

El concepto de los EIT “compartidos” se refiere a que los resultados de los EIT realizados por un fabricante puedan ser utilizados por otros fabricantes como medio de prueba para el cumplimiento de esta tarea y el subsiguiente marcado CE del producto.

Obsérvese que este concepto se refiere a compartir los resultados de ensayo y no a compartir los ensayos propiamente dichos (Guía M).

Para aplicar esta posibilidad deberán darse las siguientes condiciones:

- Que el fabricante que utilice dichos resultados garantice que su producto tiene las mismas características y/o prestaciones que el producto que fue sometido a dichos EIT.



- Que exista un contrato bilateral escrito entre el fabricante que realizó los EIT y el o los fabricantes que compartirán los resultados de ensayo, en el que se recoja la autorización para tal cesión, así como las responsabilidades de las diferentes partes en cuanto a las tareas asociadas al mercado CE.
- Que el fabricante que recibe tales EIT tenga una copia del informe de ensayos emitido por el laboratorio notificado al fabricante que los realizó.

Para las tareas del CPF el fabricante deberá identificar el alcance de los EIT que comparte y establecer un protocolo para contrastar la trazabilidad entre lo ensayado inicialmente y lo fabricado, de forma que cualquier variación en la prestación de producto supondría una nueva evaluación de la conformidad.

3.2.4 Ensayos Iniciales de Tipo en “cascada”

El concepto de los EIT en “cascada” se refiere a la posibilidad de que empresas que suministran alguno o todos los componentes de un producto concreto a un montador o fabricante que luego fabrica y pone en el mercado el producto final, pueda realizar los EIT sobre determinados modelos de productos ya ensamblados y que ceda la utilización de dichos ensayos al montador o fabricante final del producto.

Se trata de una posibilidad semejante a la de los resultados de ensayos compartidos, pero siendo en este caso la “empresa de sistemas” la que cede los EIT a sus clientes, montadores o fabricantes finales del producto.

No se permite la aplicación de esta posibilidad de forma sucesiva, es decir, cesiones sucesivas a otros fabricantes, almacenistas, instaladores, etc., de la cadena comercial, ya que deben entenderse como una cesión única entre el sistemista o gamista y el fabricante que finalmente pone el producto en el mercado.

Para la aplicación de esta posibilidad se cumplirán las siguientes condiciones:

- La empresa de sistemas facilitará al fabricante todas las instrucciones necesarias para el correcto montaje e instalación de los productos para los que se ceden los ensayos.
- El fabricante que utilice los EIT realizados por la empresa de sistemas es responsable de que su producto tiene las mismas características y/o prestaciones que el producto que fue sometido a dichos EIT, y que han sido montados conforme a las instrucciones de la empresa de sistemas.
- Que exista un contrato escrito entre la empresa de sistemas que realizó los EIT y el o los fabricantes que utilizarán los ensayos, en el que se recoja la autorización para tal cesión, y las responsabilidades de ambas partes en cuanto a las tareas relacionadas con el mercado CE.
- Que el fabricante que recibe tales EIT tenga una copia del informe de ensayos emitido por el laboratorio notificado para la empresa de sistemas que los realizó.

3.2.5 Familias de productos y solución “más desfavorable” (EIT)

Para los ensayos iniciales de tipo o los del control de producción en fábrica no será necesaria la repetición de aquellos ensayos comunes a diferentes soluciones de un mismo



producto y/o sistema, siempre que los parámetros de los que depende el resultado de ensayo sean idénticos en los diferentes modelos, siguiendo el criterio de no duplicar ensayos que encarezcan innecesariamente la evaluación del producto.

Asimismo se podrán realizar determinados ensayos sobre el producto que presente la prestación “más desfavorable” sobre esa característica y cuyo resultado podrá ser extrapolable a otros productos de esa gama de mejores prestaciones.

En general los productos de mayores dimensiones serán los que den unas prestaciones más desfavorables, y el fabricante podrá utilizar los resultados de ensayo obtenidos sobre esas muestras para el resto de las dimensiones y un marcado CE único de ese modelo, o también, a su criterio, establecer dos o más rangos de dimensiones dentro de un mismo modelo para declarar diferentes resultados de ensayo y de prestaciones.

Si la solución más desfavorable afecta solo a la flecha como en las ventanas de dos hojas con elementos fijos superiores, inferiores o laterales en toda la dimensión del marco, *“la flecha de los elementos del marco (por ejemplo, travesaños y parteluces) deberán ser determinadas por cálculo o por ensayo (método de referencia)”*

Como ejemplo de opción más desfavorable puede citarse el ensayo de ventanas con cajón de persiana, cuyos resultados pueden emplearse para la declaración de valores de las ventanas sin cajón de persiana. La opción inversa NO es válida: los resultados de ensayos realizados en ventanas sin cajón de persiana no pueden emplearse para las ventanas con cajón de persiana.

Cuando se trate de soluciones particulares o piezas especiales para una obra determinada podrá aplicarse el concepto de productos por unidad de acuerdo con el apartado 3.4.2.

En el Anexo A se dan indicaciones sobre las posibles muestras de ensayo y dimensiones “más desfavorables” para la realización de los EIT.

3.2.6 EIT de empresas con varias fábricas o líneas de producción

Si un fabricante produce el mismo producto en más de una línea o unidad de producción, o en más de una factoría, puede no necesitar repetir los EIT para estas diferentes líneas o unidades de producción (el fabricante asume la responsabilidad de asegurar que los productos son los mismos).

La necesidad de repetir los EIT depende de si las materias primas, el equipo de producción utilizado en la fábrica, y/o la línea o unidad de producción, puede influir en las declaraciones de las características que forman parte del Marcado CE. Esto puede depender del producto, del método de producción o de ambos.

En síntesis, el fabricante, bajo su responsabilidad, puede decidir sobre los EIT realizados y que efectivamente sean representativos de las características de los productos fabricados en diferentes líneas de producción o, inclusive, factorías y que finalmente son declarados en el mercado CE.

3.2.7 Cambios en el diseño o en los componentes del producto

Si el fabricante cambia el diseño del producto o se emplean componentes distintos a los empleados en las probetas sometidas a los EIT que afectan o cambian las prestaciones declaradas, entonces deberá realizar nuevos EIT y proceder a un nuevo marcado CE y



Declaración CE de conformidad, sobre probetas representativas de la serie con el nuevo diseño o componentes. Sólo en el caso de que pueda garantizar y demostrar mediante cálculos y/o ensayos que el cambio no afecta a las prestaciones puede omitirse la realización de nuevos EIT, marcado CE y Declaración CE.

En la tabla A.1 del Anexo A de la norma aparece la interdependencia entre características y componentes, que puede ser aplicable y ayudar a decidir si se deben o no realizar nuevos EIT, y un nuevo marcado y declaración CE.

3.3 CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

En la norma no se establece de forma específica o concreta cuales son las frecuencias de los ensayos del CPF para ventanas y puertas peatonales exteriores. En cuanto a los ensayos y evaluación de producto, se indica que los medios de control son el ensayo y/o inspección de productos no acabados o partes de ellos durante la producción y el ensayo y/o inspección de productos acabados. En el Anexo B se ofrece un modelo de CPF recomendable para ventanas.

El tener implantado un sistema de aseguramiento conforme a las normas ISO 9000 se considera suficiente para el cumplimiento de este requisito.

3.4 PRODUCTOS Y MATERIALES

3.4.1 Identificación de los productos.

La Norma incluye al menos tres familias de productos bien diferenciados, ventanas, ventanas de tejado y puertas peatonales exteriores, pero dentro de la familia de las ventanas (verticales exteriores), que son las utilizadas mayoritariamente en España deben identificarse, además de las que indica la norma en su apartado 1, (manual o motorizada, con o sin persianas incorporadas y/o cajones de persiana y/o celosías), otras características que condicionan sus prestaciones finales, como el sistema de apertura, todo ello a efectos de su identificación para el marcado CE.

Ejemplo: **ventana vertical exterior para uso público de dos hojas oscilobatiente con y sin cajón de persiana**

Ejemplo de aspectos a considerar en la identificación de las ventanas:

Familia	Uso	Persiana	Nº hojas/ Fijos	Apertura
Ventana vertical exterior	Privado	Con o sin persiana	Una	Batiente Oscilobatiente
Ventana de tejado		Con o sin celosía	Dos	Corredera
Puerta exterior peatonal	Público	Con o sin cajón de persiana	Fijo inf/sup/lat	Proyectante Basculante

3.4.2 Productos por unidad (y no en serie)

Se trata de aquellos productos de diseño único que se encargan para instalarse en una obra concreta. No debería ni formar parte de un rango de productos iguales, que se fabriquen en serie del mismo tipo, combinando de la misma forma componentes usuales, ni ser dichos



productos ni su campo de aplicación (dimensiones, tamaño, por ejemplo) ofrecidos a iniciativa general de fabricantes (mediante la publicación de catálogos o de otras formas de publicidad).

Bajo estas condiciones, la producción por unidad (y no en serie) comprende productos que estén:

- Diseñados y fabricados bajo pedido y para fines específicos, teniendo que ajustar las máquinas de producción para su fabricación, con el fin de ser utilizados en la obra de que se trata (un producto que se fabrique empleando las mismas máquinas, componentes y el mismo proceso de fabricación, pero cambiando únicamente las dimensiones, no puede considerarse un producto de producción por unidad); o
- Hechos a medida conforme a un encargo específico para obtener una o varias prestaciones en uso final diferentes de los productos fabricados en serie, aunque se produzcan de acuerdo con el mismo proceso de fabricación/diseño del sistema.

Para estos productos por unidad (y no en serie) será suficiente con la declaración CE de conformidad del fabricante, en base a:

- a) Ensayos iniciales de tipo, pudiendo estar hechos por él mismo, usando métodos aceptados convencionalmente para ensayar/determinar rendimientos.
- b) El control de producción en fábrica, para garantizar la conformidad con las especificaciones técnicas en cuestión y para permitir el marcado CE del producto.

A efectos de control y vigilancia, esta declaración CE de conformidad deberán indicar el uso previsto y la obra donde el producto va a incorporarse.

En ocasiones el fabricante suministra a una promoción u obra concreta, además de las piezas habituales de catálogo, una serie de “piezas especiales” con diferentes configuraciones de diseño y dimensiones (hojas con fijo superior/inferior, con o sin fijos laterales, tipo bandera, medio punto, circulares, etc.); estos productos podrían tratarse como productos por unidad. Pero en la medida en que el número de unidades sea de importancia, y por tanto fabricados en serie, el fabricante debería realizar EIT en un laboratorio notificado de aquellas características armonizadas, que por la configuración de la ventana alteren o cambien las prestaciones declaradas de los modelos estándar o de catálogo (por ejemplo: permeabilidad al aire, estanquidad al agua, resistencia al viento), todo ello como complemento del marcado CE de los modelos suministrados y fabricados en serie.

3.4.3 Vidrios en ventanas

Se recomienda que los fabricantes realicen los EIT utilizando aquellos vidrios que comercialicen en mayor porcentaje o siguiendo el principio de solución más desfavorable (apartado 3.2.5), adaptando el marcado CE a las prestaciones de este tipo de vidrio.

En el caso de distribuidores o utilizadores de la ventana que van a montar vidrios diferentes, deberán solicitar al fabricante, o realizar ellos mismos, los EIT de aquellas características cuyas prestaciones se vean disminuidas por tales variaciones (ensayo térmico o acústico).

Dado que los vidrios ya están sujetos a marcado CE y entre las características incluidas en dicho marcado se encuentran las propiedades de radiación, el fabricante del vidrio deberá aportar estos datos para su aplicación por el fabricante de la ventana y, en todo caso, podrá



ser el laboratorio notificado el que valide los datos del fabricante del vidrio para que sean aceptados como EIT y declarados en el mercado CE.

3.4.4 Ventanas con cajón de persiana

Los fabricantes que monten y distribuyan ventanas con cajón deberán realizar los EIT sobre el producto completo, que es el que en la práctica refleja las prestaciones pertinentes, y lo mismo es de aplicación a las tapas de registro del cajón, los ensayos se deberán realizar con las tapas habituales que el fabricante o montador final instalan.

En función de cómo se incluya en la definición del producto la referencia al cajón de persiana, se puede dar los casos siguientes:

1. Si se opta por *“con cajón de persiana”* los valores declarados deben ser los correspondientes a la ventana y el cajón,
2. Si la opción es *“con y sin cajón de persiana”* deberían declararse valores diferentes, pero si solo hubiese uno, debe ser el del cajón. En el caso, general, se haría el EIT sin el cajón, más los ensayos complementarios con él, es decir, permeabilidad, aislamientos térmico y acústico y flecha mediante ensayo o cálculo.
3. Cuando el producto se define *“sin cajón de persiana”* o *“no se hace mención alguna al cajón”*, el Mercado CE se debe considerar como el de una ventana sin cajón, y su inclusión posterior será una clara infracción del Mercado CE.

Respecto a la utilización del cajón de persiana en ventanas que declaren valores mediante EIT en cascada, es posible que determinados fabricantes de cajón deseen incluir su producto como una opción más a las que ofrece el sistemista a sus clientes, incluyendo su cajón en el EIT primero, previo acuerdo con él. El fabricante que en esta situación monte por su cuenta un cajón de persiana no amparado por el EIT en cascada sólo marcará la ventana con cajón si dispone de los ensayos complementarios para la ventana con cajón de persiana.

3.4.5 Madera en ventanas

En relación con la madera para fabricar ventanas, en principio no hay ninguna limitación en cuanto a su especie o densidad dentro de las maderas comerciales habituales.

En cuanto a la “solución más desfavorable” (apartado 3.2.5), se puede considerar que a mayor densidad tendrá un mejor comportamiento en el ensayo de resistencia a la carga de viento, para un mismo perfil.

La norma UNE-EN 942:1996 especifica las características que debe tener una madera para ser apta para carpintería.

En el caso de utilizar perfiles laminados en lugar de madera maciza, el fabricante deberá asegurar que la cola utilizada en la fabricación en la ventana es apta para exteriores.

En el Anexo B se dan algunas indicaciones sobre los controles para ventana de madera.



3.5 MERCADO CE Y DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

3.5.1 Responsabilidades

La responsabilidad del mercado CE es del fabricante en cuanto a su diseño, dimensiones, prestaciones, etc., que somete a los EIT y contempla su CPF, y los distribuidores o intermediarios deberán transmitir al cliente la documentación y el marcado CE del fabricante.

Si el distribuidor o cualquier intermediario manipula o modifica el producto será su responsabilidad el realizar un nuevo marcado CE.

Asimismo, si el receptor de la ventana o puerta peatonal exterior (cliente) manipula el producto será también bajo su responsabilidad y el fabricante únicamente debe asegurar la trazabilidad de su suministro hasta el momento de la entrega con el correcto marcado CE y sus usos o prestaciones declaradas correspondientes.

3.5.2 Mercado CE completo

El mercado o etiquetado CE completo debe tener un formato como el que se indica en el Anexo D.

El fabricante es responsable de que esta información completa sobre el mercado CE llegue al cliente, pudiendo aparecer en alguno de los lugares siguientes:

- sobre el propio producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento del suministro (por ejemplo, en el albarán de entrega, o
- en la página web del fabricante (ver apartado 3.5.3).

En el caso de que el fabricante aplique para un modelo de ventana concreto el concepto de “solución más desfavorable” y en alguna de las características a declarar haya establecido dos o más rangos o tramos de prestaciones, basados en los correspondientes ensayos, en el mercado CE podrá utilizar una etiqueta de marcado CE única para ese modelo, con indicación de los rangos y prestaciones de cada uno (por ejemplo, diferentes clases de resistencia a la carga del viento, en función de las medidas).

3.5.3 Mercado CE reducido y página web

El cliente deberá recibir, de la forma que se estime más oportuna, la información completa que constituye el mercado CE (por ejemplo en el albarán o en la propia página web del fabricante), aunque se puede aceptar que en el suministro del producto se pueden aplicar etiquetados simplificados en los que, al menos, figurará: las siglas CE, las dos últimas cifras del año de fijación del marcado CE, la descripción del producto, la referencia a la norma europea del producto y el nombre y dirección del fabricante. Podrán emplearse al efecto y de manera complementaria, si procede, diferentes soportes de etiquetado: plástico, albarán, etc.



En el Anexo D se incluye un ejemplo de marcado CE reducido.

Con respecto a la utilización de la página web del fabricante, una solución válida podría ser la aplicación en un producto concreto del marcado CE reducido del Anexo D, añadiéndole algún tipo de referencia que identifique el tipo o modelo en cuestión (ver apartado 3.4.1), y una nota debajo del recuadro, del tipo: «*la información completa del marcado CE se puede consultar en la web www...*», siempre que se asegure que esa información del etiquetado CE completo es perfectamente identificable y se mantiene disponible y actualizada para cualquier usuario o cliente.

3.5.4 Validez del Mercado CE

El marcado CE de un producto concreto será válido de forma indefinida, mientras que no se modifiquen las características declaradas del producto (ver apartado 3.2.7), ni varíen los criterios de evaluación de la conformidad del producto, es decir, la norma armonizada y/o los métodos de ensayos asociados.

3.5.5 Coexistencia del mercado CE con marcas voluntarias

El marcado CE puede coexistir con marcas de calidad voluntarias que contemplen una serie de prestaciones de estos productos con un valor añadido sobre el marcado CE. La información sobre estas marcas de calidad voluntarias puede colocarse en cualquier lugar, siempre que quede separado y no se reduzca la visibilidad y legibilidad del marcado CE y no haya posibilidad de confusión entre éste y la marca voluntaria.

3.5.6 Declaración CE de conformidad

La Declaración de conformidad CE del fabricante será firmada por la persona formalmente designada por la empresa (por ejemplo, el responsable del CPF).

La Declaración CE puede incluir y cubrir de forma conjunta a toda la gama de productos de un mismo fabricante, lo cual obligaría a realizar una nueva Declaración CE en la medida en que se incorporase un nuevo producto o se modificase alguno de los incluidos en ella, por tener que hacer un nuevo marcado CE.

Otra solución más práctica sería realizar una Declaración CE por gamas o tipos de productos, o inclusive una por cada tipo o modelo de producto. Todo ello es un tema a elegir por el propio fabricante en función de las características de sus productos o producción.

Esta declaración deberá presentarse en el idioma oficial del Estado miembro en el que se pretenda comercializar el producto.

En el Anexo D se indica un ejemplo de Declaración CE de conformidad.

Este ejemplo no supone tipo; el fabricante puede optar por un diseño diferente, siempre que no omita ninguno de los aspectos que se reflejan en el mismo.

3.5.7 Otras directivas europeas de aplicación

El marcado CE de un producto significa que dicho producto cumple con todas las Directivas que le son de aplicación, por tanto, si la ventana, puerta o ventana de tejado está



motorizada debe tenerse en cuenta el cumplimiento de la Directiva de Máquinas 98/37/CE, y si la motorización es eléctrica también deberá cumplir con la Directiva de Baja Tensión 73/23/CE y con la de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CE.

En los anexos ZB y ZC de la norma se indica como los capítulos 4.24.2.1 y 4.24.3.1 ofrecen información sobre un medio de prueba del cumplimiento de dichas Directivas.

3.5.8 Niveles de prestaciones

El fabricante decidirá los niveles de prestaciones para atribuir a sus productos para todas las exigencias previstas por el Mercado CE. Los requisitos y los respectivos niveles de prestaciones escogidos deben tener en cuenta los mínimos indicados en los Reglamentos nacionales (por ejemplo: el Código Técnico de la Edificación, las normas nacionales de eficiencia energética) donde estos existen o son obligatorios. En particular, la opción NPD (prestación no determinada) puede ser usada en relación con un uso previsto, si el respectivo requisito no está sujeto a regulación.

4 RESPONSABILIDADES Y DOCUMENTACIÓN

El fabricante de la ventana (o su representante autorizado) es responsable de llevar a cabo las tareas que conducen al mercado CE de las ventanas (ver 3.5.1).

Debe contactar con el laboratorio notificado para contratar la realización de los ensayos previstos en esta instrucción.

El fabricante es responsable de poner el marcado CE, emitir la declaración CE de conformidad y de mantener el control de producción en fábrica de forma que se alcancen las prestaciones declaradas para el producto.

Hay que entender que el marcado CE lo coloca el fabricante, una vez realizadas las tareas asociadas al mismo y que se han venido explicando, es decir, no es preciso solicitar a la Administración ningún tipo de autorización o contraseña para la colocación del marcado CE.

En cuanto a la documentación, y en cumplimiento de la legislación vigente en España, El fabricante deberá entregar con cada suministro a obra, aparte de los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado CE (ver apartados 3.5.2 y 3.5.3) que marca el epígrafe 1.a) del artículo 7.2.1 de la Parte I del Código Técnico de la Edificación (CTE), la Declaración CE de Conformidad, que se considera equivalente al certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física, que figura en el epígrafe 1.b) del citado artículo.

La dirección facultativa de la obra podrá solicitar, en caso de duda razonable, para la recepción de las ventanas, el informe de los EIT hechos en laboratorio notificado. Cuando se hayan utilizado para el Mercado CE EIT compartidos o en cascada, el fabricante facilitaría una copia de la que conserva en su poder del EIT, así como el contrato que le autoriza a la cesión del EIT.

La legislación vigente en España es:

La Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la edificación, cuyo artículo 14, apartado 3 establece:

«3. Son obligaciones del suministrador:



- a) *Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.*
- b) *Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.»*

El Código Técnico de la edificación, aprobado por el Real decreto 314/2006, de 17 de marzo, que en la Parte I , artículo 7.2.1 exige:

«7.2.1. Control de la documentación de los suministros

1. *Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:*
 - a) *los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;*
 - b) *el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y*
 - c) *los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.»*

Madrid, 11 de julio de 2007

EL SUBDIRECTOR GENERAL
DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL,




Fdo.: Antonio Muñoz Muñoz



ANEXO A

ENSAYOS INICIALES DE TIPO (EIT)

EIT PARA VENTANAS

Característica	Norma de ensayo	Tipo de ventanas/ observaciones
Resistencia a la carga de viento	UNE-EN 12211:2000	Para todo tipo de ventanas
Estanquidad al agua	UNE-EN 1027:2000	Para todo tipo de ventanas
Capacidad para soportar cargas de los dispositivos de seguridad	UNE EN 14609:2004	Para ventanas con dispositivos de seguridad: topes de sujeción y reversibles, limitadores y fijación para limpieza, etc.
Coefficiente de aislamiento acústico	UNE-EN ISO 140-3: 1995 (ensayo) UNE EN 14351-1: 2006, ANEXO B (cálculo)	Para todo tipo de ventanas Tipos específicos
Coefficiente de transmitancia térmica	UNE-EN ISO 12567-1: 2002(ensayo) EN ISO 12567-2: 2005(ensayo) UNE-EN ISO 10077-1:2001 (cálculo) UNE-EN ISO 10077-2:2003 (cálculo)	Para todo tipo de ventanas
Permeabilidad al aire	UNE-EN 1026:2000	Para todo tipo de ventanas

EIT PARA PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

Características	Norma de ensayo	Tipo de puertas / observaciones
Resistencia a la carga de viento	UNE-EN 12211:2000	Para todo tipo de puertas ⁽¹⁾
Estanquidad al agua	UNE-EN 1027:2000	Para todo tipo de puertas ⁽¹⁾
Resistencia al impacto	UNE EN 13049:2003	Puertas acristaladas
Capacidad para soportar cargas de los dispositivos de seguridad	UNE EN 948:2000	Para todo tipo de puertas con dispositivos de seguridad: topes de sujeción y reversibles, limitadores y fijación para limpieza...
Altura de puertas	Procedimiento del fabricante UNE-EN 12519:2006	Puertas acristaladas
Capacidad de desbloqueo	UNE EN 179/A1/AC:2003, EN 115, prEN 13633 ó prEN 13637	Puertas con dispositivos de salida de emergencia y/o antipánico
Fuerzas de maniobra	UNE-EN 12046-2:2002	Puertas motorizadas
Coefficiente de aislamiento acústico	UNE-EN ISO 140-3: 1995 (ensayo) UNE EN 14351-1: 2006, ANEXO B (cálculo)	Para todo tipo de puertas Tipos específicos
Coefficiente de transmitancia térmica	UNE-EN ISO 12567-1 (ensayo) UNE-EN 12567-2 (ensayo) UNE-EN ISO 10077-1:01 (cálculo) UNE-EN ISO 10077-2:2003 (cálculo)	Para todo tipo de puertas
Permeabilidad al aire	UNE-EN 1026:2000	Para todo tipo de puertas ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Para puertas sin marco inferior se podrá declarar NPD (prestación no determinada)



EIT PARA VENTANAS DE TEJADO

Característica	Norma de ensayo	Tipo de ventanas de tejado/ observaciones
Resistencia a la carga de viento	UNE-EN 12211:2000	Todo tipo ventanas de tejado
Resistencia a la carga de nieve y carga permanente	UNE EN 14351-1, apdo. 4.3	Todo tipo ventanas de tejado
Reacción al fuego y prestación al fuego exterior.	EN 13501-1:2002 EN 13501-5:2005	Todo tipo ventanas de tejado
Estanquidad al agua	UNE-EN 1027:2000	Todo tipo ventanas de tejado
Resistencia al impacto	UNE EN 13049:2003	Todo tipo ventanas de tejado
Capacidad para soportar cargas de los dispositivos de seguridad	UNE EN 14609:2004	Para todo tipo de ventanas de tejado con dispositivos de seguridad: topes de sujeción y reversibles, limitadores y fijación para limpieza...
Coeficiente de aislamiento acústico	UNE-EN ISO 140-3: 1995 (ensayo) UNE EN 14351-1: 2006, ANEXO B (cálculo)	Todo tipo ventanas de tejado Tipos específicos
Coeficiente de transmitancia térmica	UNE-EN ISO 12567-1 (ensayo) UNE-EN 12567-2 (ensayo) UNE-EN ISO 10077-1:2001 (cálculo) UNE-EN ISO 10077-2:2003 (cálculo)	Todo tipo ventanas de tejado
Propiedades de radiación	EN ISO 410 ó prEN 13363-1	Todo tipo ventanas de tejado
Permeabilidad al aire	UNE-EN 1026:2000	Todo tipo ventanas de tejado

PROBETAS REPRESENTATIVAS (SOLUCIÓN MÁS DESFAVORABLE)

Tipos de ventanas y puertas peatonales a las que puede extenderse el Marcado CE	<i>Probeta representativa</i> (más desfavorable)
Ventana Fija. Abatible de eje de giro lateral (apertura al interior o al exterior). Oscilobatiente. Abatible de eje de giro superior y/o inferior.	Ventana oscilobatiente.
Ventana abatible de eje de giro lateral de dos o más hojas (apertura al interior o al exterior)	Ventana con el nº máximo de hojas abatibles todas de apertura al interior
Ventana deslizante horizontal (una / dos hojas)	Ventana con dos hojas deslizantes horizontales
Ventana proyectante deslizante (una / dos hojas)	Ventana de doble hoja proyectante deslizante
Ventana deslizante vertical (una / dos hojas)	Ventana de dos hojas deslizantes verticales
Ventana giratoria vertical / horizontal	Ventana giratoria vertical u horizontal
Ventana de celosía con lamas orientables, ejes horizontales o verticales	Ventana de celosía con el nº máximo de lamas orientables, ejes horizontales o verticales
Ventana plegable deslizante	Ventana plegable con el nº máximo de hojas plegables
Ventana de giro superior o lateral reversible	Ventana de giro superior o lateral con hoja reversible



DIMENSIONES DE LAS PROBETAS DE ENSAYO, VENTANAS, PUERTAS PEATONALES EXTERIORES Y VENTANAS DE TEJADO

ENSAYO	Nº PROBETAS	DIMENSIONES	RANGO APLICACIÓN
Resistencia a la carga de viento	1 ⁽¹⁾	La mas desfavorable a considerar por el fabricante	-100% de la superficie total de la muestra ensayada
Resistencia a la carga de nieve y carga permanente	1	Sin especificar	-100% de la superficie total de la muestra ensayada
Reacción al fuego y prestación al fuego exterior	4	Sin especificar	Véase EN 13501-1 Véase ENV 1187
Estanquidad al agua	1 ⁽¹⁾	La mas desfavorable a considerar por el fabricante	-100% a +50% de la superficie total de la muestra ensayada
Sustancias peligrosas	-	Sin especificar	-
Resistencia al impacto	1	Sin especificar	> que la superficie total de la probeta (relleno)
Capacidad de soportar cargas de los mecanismos de seguridad	1	Sin especificar	-100% de la superficie total de la muestra ensayada
Altura de puertas	-	Sin especificar	Valores declarados
Capacidad de desbloqueo		Sin especificar	Véase UNE EN 179/A1/AC:2003, EN 115, prEN 13633 ó prEN 13637
Fuerzas de maniobra	1	Sin especificar	-100% de la superficie total de la muestra ensayada
Coefficiente de aislamiento acústico	1	Ventana: ensayo o valores tabulados Anchura x altura 1230 x 1480 mm Puerta: ensayo o valores tabulados Anchura x altura, mínimo aproximadamente 900 x 2000 mm puerta	Véase anexo B, UNE-EN 14351-1:2006 -100% a +50% de la superficie total de la muestra ensayada
Coefficiente de transmitancia térmica	1	Ventana: ensayo o cálculo Anchura x altura 1230 x 1480 mm ($\pm 25\%$) 1480 x 2180 mm ($\pm 25\%$) Ventana: valores tabulados Dimensiones sin especificar Puerta: ensayo o cálculo Anchura x altura 1230 x 2180 mm ($\pm 25\%$) 2000 x 2180 mm ($\pm 25\%$)	Superficie total $\leq 2.3 \text{ m}^2$ Superficie total $> 2.3 \text{ m}^2$ Todos los tamaños Superficie total $\leq 3.6 \text{ m}^2$ Superficie total $> 3.6 \text{ m}^2$
Propiedades de radiación	-	-	Todos los tamaños
Permeabilidad al aire	1 ⁽¹⁾	La mas desfavorable a considerar por el fabricante	-100% a +50% de la superficie total de la muestra ensayada

(1) Puede utilizar una sola probeta para la realización de los tres ensayos.



ANEXO B

CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA (CPF)

En este Anexo se incluye un ejemplo de plan de control que se puede considerar adecuado para ventanas.

También se incluye un modelo del control de secado de la madera, aspecto de gran importancia en las ventanas de madera.

B.1 RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS EN EL CPF

Además de los procedimientos relacionados directamente con la producción (verificación de cotas, de materiales, etc.), la empresa debe tener perfectamente definidos unos procedimientos que ayuden a mantener el nivel de calidad. Los que se citan a continuación son el mínimo imprescindible:

- **Procedimientos sobre calibración o verificación de equipos.** Deben definir cómo, con qué frecuencia y quien lo lleva a cabo.
- **Procedimiento de gestión de reclamaciones.** Tanto para las externas como para las internas.
- **Procedimiento de gestión y tratamiento de productos no conformes.** Debe asegurarse que los productos no conformes no se comercialicen y no se haga un uso indebido de los mismos.
- **Procedimiento de acciones correctivas.** Debe hacerse un seguimiento de la implantación y eficacia de las acciones correctivas.

B.2 INSTRUCCIONES OPERATIVAS

Para que los operarios que fabrican las ventanas lo hagan correctamente deben recibir unas instrucciones de trabajo donde se indique como mínimo:

- Grados a los que se cortan los perfiles según tipo o referencia;
- Características de la goma a colocar;
- Número de desagües según dimensiones ventana;
- Número y situación de los puntos de cierre según dimensiones de producto y tipo de producto;
- Características de sellantes a utilizar así como partes de la ventana a sellar.

B.3 CONTROLES DURANTE LA FABRICACIÓN

A continuación se relaciona una serie de controles para verificar la correcta ejecución de los distintos trabajos. La lista no es exhaustiva y debe adecuarse a las características de cada centro de producción.

Proceso: Corte de perfiles

Autocontrol	Frecuencia
Comprobar que toda la superficie de las barras esté libre de irregularidades, golpes, daños.	Todo el material
Control dimensional	Cada cambio referencia, perfil o color
Verificar el ángulo de corte	Cada cambio referencia, perfil o color

Proceso: Mecanizado

Autocontrol	Frecuencia
Verificar la correcta realización de los desagües en cantidad y posición.	Todos los perfiles con desagües

Proceso: Colocación de juntas preformadas

Autocontrol	Frecuencia
Verificar la correcta colocación de las juntas	Todos los bastidores

Proceso: PVC Soldado

Autocontrol	Frecuencia
Verificar la correcta medida del bastidor	Cada cambio referencia, perfil o color

Proceso: Ensamblaje de perfiles de aluminio

Autocontrol	Frecuencia
Verificar el sellado de los ingletes	Todos los bastidores
Verificar el estado del inglete: que no esté abierto y que no tenga movimiento	Cada cambio referencia, perfil o color

Proceso: Colocación de herrajes

Autocontrol	Frecuencia
Comprobar la correcta colocación de cerraderos en cantidad y posición	Todas las ventanas
Verificar el correcto funcionamiento y aperturas	Todas las ventanas

Proceso: Funcionamiento de la persiana incorporada

Autocontrol	Frecuencia
Verificar la subida y bajada de la persiana accionando el mecanismo correspondiente	Todas las ventanas con cajón de persiana

Proceso: Sellado del vierteaguas

Autocontrol	Frecuencia
Verificar el correcto sellado del vierteaguas	Todas las ventanas que lo incluyan



Proceso: Acristalamiento

Autocontrol	Frecuencia
Verificar la composición conforme con el pedido del cliente	Todos los vidrios
Verificar el estado del vidrio: libre de rayas o roturas	Todos los vidrios
Verificación de los calzos en número y posición	Todos los bastidores

B.4 CONTROLES DEL PRODUCTO ACABADO

Los siguientes controles se realizarán sobre el producto acabado antes de dar el visto bueno para su expedición al cliente. La lista no es exhaustiva y debe adecuarse a las características de cada centro de producción.

Proceso: Trazabilidad del producto

Autocontrol	Frecuencia
Ver la correcta identificación del producto	En función de las características de la producción

Proceso: Cumplimiento de la orden de fabricación

Autocontrol	Frecuencia
Verificación dimensional, de funcionamiento y contenido de todos los complementos	En función de las características de la producción

Proceso: Cumplimiento de las prestaciones declaradas

Autocontrol	Frecuencia
Ensayos en banco (propio o externo) de: Permeabilidad al aire (UNE-EN 1026) Estanquidad al agua (UNE-EN 1027) Resistencia a la carga de viento (UNE-EN 12211)	En función de las características de la producción



B.5 CONTROL DE SECADO DE LA MADERA

REGISTRO DE SECADO NATURAL

ESPECIE DE MADERA IDENTIFICACIÓN		
METROS CÚBICOS		
FECHA DE ENTRADA		
HUMEDAD ENTRADA		
HUMEDADES INTERMEDIAS		
Humedad	Fecha	
HUMEDAD SALIDA		
FECHA DE SALIDA		
NOMBRE		
FIRMA		

REGISTRO DE SECADO ARTIFICIAL EN CÁMARA

SECADERO Nº		
FECHA		
NOMBRE		
FIRMA		
ESPECIE DE MADERA		
METROS CÚBICOS		
CONTENIDOS DE HUMEDAD		
Intermedios	Final	



REGISTROS DE FABRICACIÓN

CONTROL INTERNO DE FABRICACIÓN DE:

CLIENTE / OBRA	
RESPONSABLE	
FIRMA	
FECHA	
VENTANA Modelo:	
Número	DIMENSIONES
MADERA	
Especie	
Calidad	
Humedad	
OTROS ELEMENTOS	
Herrajes	
Juntas	
Cristal	
Acabado	
INFORMACIÓN ADICIONAL	



ANEXO C

ORGANISMOS NOTIFICADOS POR ESPAÑA

LABORATORIOS (SISTEMA 3)

A continuación se indica el listado de los laboratorios que hasta el momento de emisión de esta Instrucción han solicitado su notificación. Otros laboratorios que con posterioridad la soliciten podrán incorporarse a este listado.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA (CIDEMCO)

Número de organismo notificado: **1239**

Barrio Lasao – Área Anardi nº 5

20730 AZPEITIA (Guipúzcoa)

Tel.: 943 81 68 00

Fax: 943 81 60 74

E-mail: asier.maiztegi@cidemco.es

Personas de contacto: D. Asier Maiztegi

D. Miguel Mateos (miguel.mateos@cidemco.es)

ENSATEC, S.L.

Número de organismo notificado: **1668**

Pol. Lentiscares. Avda. Lentiscares 4-6

26370 NAVARRETE (La Rioja)

Tel: 941 250 466

Fax: 941 253 388

E-mail: info@ensatec.com

Persona de contacto: D. Luis García Viguera (luisgarcia@ensatec.com)

D. Oscar Ruiz Chicote (oruizchicote@ensatec.com)

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

Número de organismo notificado: **0370**

Campus UAB – Apartado Correos 18

08193 BELLATERRA (Barcelona)

Tel.: 935 672 000

Fax: 935 672 001

Personas de contacto: Ana Mª Masip (ammasip@apluscorp.com)

Eulalia Cirici (ecirici@apluscorp.com)

LABORATORIO DE TECNOLOGÍA DE LA MADERA

Número de Organismo Notificado: **1670**

CÁTEDRA DE TECNOLOGÍA DE LA MADERA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE MONTES

Universidad Politécnica de Madrid - Ciudad Universitaria, s/n

28040 MADRID

Tel.: 91.336.71.21

Fax: 91.336.71.26

e-mail: paloma.depalacios@upm.es

(Para todos los ensayos excepto los: térmicos, acústicos, impactos, desbloqueo y fuerza de maniobra)



LABEIN CENTRO TECNOLÓGICO

Número de Organismo Notificado: **1292**
Parque Tecnológico de Vizcaya. Edificio 700
48160 DERIO (Vizcaya)
Tel.: 94.607.33.00
Fax: 94.607.33.49
e-mail: arce@labein.es
(Sólo para los ensayos acústicos)

ORGANISMOS DE CERTIFICACIÓN (SISTEMA 1)

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN “AENOR”

Número de Organismo Notificado: **0099**
C/ Génova, 6.
28004 Madrid
Tel.: 91.432 60 41
Fax: 91.310 46 83
e-mail: ablazquez@aenor.es
Persona de contacto: D. Jaime Fernández (jafernandez@aenopr.es)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA (CIDEMCO)

Número de organismo notificado: **1239**
Barrio Lasao – Área Anardi nº 5
20730 AZPEITIA (Guipúzcoa)
Tel.: 943 81 68 00
Fax: 943 81 60 74
E-mail: asier.maiztegi@cidemco.es
Persona de contacto: D. Asier Maiztegi


LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

Número de organismo notificado: **0370**
Campus UAB – Apartado Correos 18
08193 BELLATERRA (Barcelona)
Tel.: 935 672 000
Fax: 935 672 001
Personas de contacto: Ana Mª Masip (ammasip@apluscorp.com)
Eulalia Cirici (ecirici@apluscorp.com)

ANEXO D

EJEMPLOS DE MARCADO CE Y DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

D.1 MARCADO CE (COMPLETO)

	
Fabricante XX / Dirección	
07	
EN 14351-1	
Tipo XYZ – Ventana de tejado prevista para su uso en lugares domésticos y públicos	
Resistencia a la carga de viento: Prestación de ensayo:	Clase 5
Resistencia a la carga de viento: Deformación del marco:	Clase B
Resistencia a la carga de nieve:	4-16-4
Reacción frente al fuego:	Euroclase D s1d0
Comportamiento frente al fuego exterior:	B _{roof} T1
Estanquidad al agua – no apantallado (A):	Clase 8 A
Estanquidad al agua – apantallado (B):	Clase 6 B
Resistencia a los impactos:	450
Capacidad de soporte de carga de los dispositivos de seguridad:	Valor umbral
Altura	X mm
Capacidad de desbloqueo	Aprobado
Prestaciones acústicas:	33 (-1; -5)
Transmitancia térmica:	1,7
Propiedades de radiación: factor solar:	0,55
Propiedades de radiación: transmitancia luminosa:	0,75
Permeabilidad al aire:	Clase 4
Sustancias peligrosas	NPD

Marcado de conformidad CE, que consiste en el símbolo “CE” establecido en la Directiva 93/68/CEE (en principio, y según las reglas generales de utilización del logotipo, este debe ser impreso en color negro)

Nombre o marca comercial del fabricante y dirección registrada del fabricante

Los dos últimos dígitos del año en que se fijó el marcado CE

Número de la norma europea

Descripción del producto (ver apartado 3.4.1)

Información sobre las características declaradas

NOTA: En el ejemplo aparecen todas las características posibles de los diferentes tipos de productos que aparecen en la tabla ZA.1 de Anexo de la norma. El fabricante deberá adaptarse a las características propias de su producto (ventanas, puertas, ventanas de tejado), véase apartado 3.1.

D.2 **MARCADO CE** REDUCIDO O SIMPLIFICADO


Fabricante X Dirección
Descripción del producto
07
EN 14351-1

D.3 EJEMPLO DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD



DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, en representación de la empresa:

Nombre de la empresa o del representante legal autorizado en el EEE

Dirección completa

En la planta de fabricación de(si procede, por existir varias plantas)

DECLARA QUE:

El/los producto/s: *Descripción/identificación del producto/s (tipo, clasificación, modelo, uso, etc., ver apartado 3.4.1)*

Cumple/n con el ANEXO ZA de la norma UNE-EN 14351-1:2006

(En el caso de productos motorizados se deberá incluir también el cumplimiento de las Directivas 98/37/CE, 73/23/CE y 98/336/CE, ver capítulo 3.5.7)

Condiciones particulares aplicables a la utilización del producto (si procede).

(En la declaración CE no es necesario que se incluyan las características declaradas en el marcado CE, porque a menudo esta declaración se refiere a varios modelos o gamas de productos. Sí es aconsejable cuando se aplique la opción de productos por unidad (1)).

LABORATORIO NOTIFICADO:

Nombre:

Número:

Dirección:

Nombre y cargo del firmante
de la Declaración,

FIRMA

Fecha: XX/YY/ZZZZ

(1) Cuando se siga el procedimiento de productos por unidad y no en serie, en la declaración se incluirá la dirección de la obra en que se coloque el producto y el uso previsto, y se omitirán los datos del laboratorio notificado



ANEXO E

NORMAS PARA ENSAYO Y CONSULTA

E.1 NORMAS DE CLASIFICACIÓN

UNE EN 1192: 2000	Puertas – Clasificación de los requisitos de resistencia mecánica
UNE EN 1522: 1999	Ventanas, puertas, persianas y celosías – Resistencia a la bala – Requisitos y clasificación
UNE ENV 1627: 2000	Ventanas, puertas y persianas – Resistencia a la efracción – Requisitos y clasificación
UNE EN 12207:2000	Ventanas y puertas – Permeabilidad al aire – Clasificación
UNE EN 12208:2000	Ventanas y puertas – Estanquidad al agua – Clasificación
UNE EN 12210:2000	Ventanas y puertas – Resistencia al viento – Clasificación
UNE EN 12217:2004	Puertas – Fuerzas de maniobra – Requisitos y clasificación
UNE EN 12219:2000	Puertas – Influencias climáticas – Requisitos y clasificación
UNE EN 12400:2002	Ventanas y puertas peatonales – Durabilidad mecánica – Especificaciones y clasificación
UNE EN 13049:2003	Ventanas – Impacto de cuerpo blando y pesado – Método de ensayo, requisitos de seguridad y clasificación
UNE EN 13115:2001	Ventanas – Clasificación de propiedades mecánicas – Carga vertical, torsión y fuerzas de maniobra
UNE EN 13123-1:2001	Ventanas, puertas y persianas – Resistencia a la explosión – Requisitos y clasificación – Parte 1: Tubo de impacto
UNE EN 13123-2: 2004	Ventanas, puertas y persianas – Resistencia a la explosión – Requisitos y clasificación – Parte 2: Ensayo al aire libre

E.2 NORMAS DE ENSAYO Y CÁLCULO

UNE EN 179:1997	Herrajes para la edificación – Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro – Requisitos y métodos de ensayo
UNE EN 410: 1998	Vidrio para la edificación – Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos
UNE EN 947:1999	Puertas batientes o pivotantes – Determinación de la resistencia a la carga vertical
UNE EN 948:2000	Puertas batientes o pivotantes – Determinación de la resistencia a la torsión estática
UNE EN 949:1999	Ventanas y muros cortina, puertas, cierres y persianas – Determinación de la resistencia al impacto de cuerpo blando y pesado para puertas



UNE EN 950:2000	Hojas de puerta – Determinación de la resistencia al impacto de cuerpo duro
UNE EN 1026:2000	Ventanas y puertas – Permeabilidad al aire – Método de ensayo
UNE EN 1027: 2000	Ventanas y puertas – Estanquidad al agua – Método de ensayo
UNE EN 1121:2000	Puertas – Comportamiento entre dos climas diferentes – Método de ensayo
UNE EN 1125:1997	Herrajes para la edificación – Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal – Requisitos y métodos de ensayo
UNE ENV 1187:2003	Métodos de ensayo para cubiertas expuestas a fuego exterior
UNE EN 1191:2000	Ventanas y puertas – Resistencia a aperturas y cierres repetidos – Método de ensayo
UNE EN 1523:1999	Ventanas, puertas, persianas y celosías – Resistencia a la bala – Método de ensayo
UNE ENV 1628:2000	Ventanas, puertas, persianas – Resistencia a la efracción – Método de ensayo para la determinación de la resistencia bajo carga estática
UNE ENV 1629:1999	Ventanas, puertas, persianas – Resistencia a la efracción – Método de ensayo para la determinación de la resistencia bajo carga dinámica
UNE ENV 1630:2000	Ventanas, puertas, persianas – Resistencia a la efracción – Método de ensayo para la determinación de la resistencia a ataques de efracción humana
UNE EN 12046-1:2004	Fuerzas de maniobra – Método de ensayo – Parte 1: Ventanas
UNE EN 12046-2:2000	Fuerzas de maniobra – Método de ensayo – Parte 2: Puertas
UNE EN 12211:2000	Puertas y ventanas – Resistencia a la carga de viento – Método de ensayo
UNE EN 12354-3:2001	Acústica de la edificación – Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos – Parte 3: Aislamiento acústico a ruido aéreo contra ruido del exterior
UNE EN 12412-2:2005	Marcos y perfiles. Coeficiente de transmitancia térmica método de la caja caliente.
UNE EN 12758:2002	Vidrio para la construcción – Acristalamiento y aislamiento al ruido aéreo – Definiciones y determinación de las propiedades
UNE EN 13124-1:2001	Ventanas, puertas y persianas – Resistencia a la explosión – Método de ensayo – Parte 1: Tubo de impacto
UNE EN 13124-2:2004	Ventanas, puertas y persianas – Resistencia a la explosión – Método de ensayo – Parte 2: Ensayo al aire libre
UNE EN 13141-1:2004	Ventilación de edificios – Ensayo de las prestaciones de componentes / equipos para la ventilación en viviendas – Parte 1: Dispositivos de transferencia de aire montados en el exterior y en el interior.



- UNE EN 13363-1:2006 Dispositivos de protección solar combinados con acristalamiento – Cálculo del factor de transmitancia solar y luminosa – Parte 1: Método simplificado
- EN 13363-2:2005 Dispositivos de protección solar combinados con acristalamiento – Cálculo del factor de transmitancia solar y luminosa – Parte 2: Método de cálculo detallado
- UNE ENV 13420:2000 Ventanas – Comportamiento entre ambientes diferentes – Método de ensayo
- UNE EN 14608:2004 Ventanas – Determinación de la resistencia a la carga vertical
- UNE EN 14609:2004 Ventanas – Resistencia a la torsión estática
- UNE EN ISO 140-3:1995 Acústica – Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción – Parte 3: Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo en elementos de construcción (ISO 140-3:1995)
- UNE EN ISO 717-1:1997 Acústica – Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción – Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo (ISO 717-1:1996)
- UNE EN ISO 10077-1:2001 Características térmicas de ventanas, puertas y contraventanas– Cálculo del coeficiente de transmisión térmica – Parte 1: Método simplificado (ISO 10077-1:2000)
- EN ISO 10077-2:2003 Eficiencia térmica de ventanas, puertas y persianas – Cálculo de la transmitancia térmica – Parte 2: Método numérico para los marcos (ISO 10077-2:2003)
- EN ISO 12567-1:2000 Comportamiento térmico de puertas y ventanas – Determinación de la transmitancia térmica por el método de la caja caliente-Parte 1: Puertas y ventanas (ISO 12567-1:2000)
- EN ISO 12567-2:2005 Comportamiento térmico de puertas y ventanas – Determinación de la transmitancia térmica por el método de la caja caliente – Parte 2: Ventanas para tejados y para otros fines (ISO 12567-2:2005)

E.3 OTRAS NORMAS

- UNE EN 1863-2:2005 Vidrio para la edificación – Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido – Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto
- UNE EN 12150-2:2005 Vidrio para la edificación – Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente – Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto
- UNE EN 12453:2001 Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones – Seguridad de utilización de puertas motorizadas – Requisitos
- UNE EN 12519:2006 Puertas y ventanas peatonales – Terminología
- prEN 12650-1 Herrajes para la edificación – Puertas peatonales motorizadas - Parte 1: Requisitos de producto y métodos de ensayo



prEN 12650-2	Herrajes para la edificación – Puertas peatonales motorizadas – Parte 2: Seguridad de las puertas peatonales motorizadas
UNE EN 13501-1:2002	Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación – Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego
EN 13501-5:2005	Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación – Parte 5: Clasificación en función de datos obtenidos en ensayos de cubiertas ante la acción de un fuego exterior.
prEN 13633	Herrajes para la edificación – Dispositivos antipánico controlados eléctricamente para salidas de emergencia – Requisitos y métodos de ensayo
prEN 13637	Herrajes para la edificación – Dispositivos de emergencia controlados eléctricamente para salidas de emergencia – Requisitos y métodos de ensayo
UNE EN 14179-2:2006	Vidrio para la edificación – Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente y tratado “Heat Soak” – Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto
UNE EN 14321-2:2006	Vidrio para la edificación – Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo templado térmicamente – Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto
UNE EN 60335-2-103:2005	Aparatos electrodomésticos y análogos – Seguridad – Parte 2-103: Requisitos particulares para accionadores de portones, puertas y ventanas
UNE EN 61000-6-1:2002	Compatibilidad electromagnética (CEM) – Parte 6: Normas genéricas. Sección 1: Inmunidad en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera
UNE EN 61000-6-3:2002	Compatibilidad electromagnética (CEM) – Parte 6: Normas genéricas. Sección 3: Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera
UNE EN ISO 9001:2000	Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos (ISO 9001:2000)
UNE EN ISO 12543-2:1998	Vidrio para la edificación – Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad – Parte 2: Vidrio laminado de seguridad (ISO 12543-2:1998)
ISO 1000:1992	Unidades SI y recomendaciones para el empleo de sus múltiplos y submúltiplos y de algunas otras unidades