

MARCAO CE PARA VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

Preguntas frecuentes

Documento elaborado con la colaboración
del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio



asefave

Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras / Ventanas

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente documento es facilitar la aplicación del marcado CE de ventanas y puertas peatonales exteriores gracias a la resolución de un conjunto de preguntas frecuentes, que durante el periodo de coexistencia del marcado han ido surgiendo a fabricantes, laboratorios, asociaciones del sector y legisladores. Con ello, se pretende dar luz a este proceso y así facilitar la obligación de los fabricantes respecto al marcado CE de ventanas.

El documento se estructura en preguntas y respuestas, claras y concisas, agrupadas en los principales temas de interés que rodean al marcado.

Confiamos en que este documento facilite la aplicación del marcado CE y además sea origen de sucesivas actualizaciones que nos permitan defender y demostrar la calidad de las ventanas.

Asimismo, queremos agradecer la colaboración de las siguientes empresas, que han aportado su conocimiento y experiencia: AECALPO, ALMA EXPANSION, BAICHA, CIDEMCO, DECEUNINCK, DOW CORNING, ELKA, ENSATEC, HYDRO, PERSO, PROCOMSA, PVC MADRID, ROTO FRANK, SAINT GOBAIN CRISTALERÍA y TECALUM.

**Documento elaborado con la colaboración
del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio**

Editado por Tecnopress Ediciones, S.L.
Tel.: 934 050 307
tecnopress@ciberperfil.com

para:  **asefave**
Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeros y Ventanas

Príncipe de Vergara, 74, 3º
28006 Madrid
Tel.: 915 614 547 - Fax: 915 644 290
asefave@asefave.org
www.asefave.org

INDICE:

• INTRODUCCIÓN	1
• PREGUNTAS GENERALES	6
a. ¿Cuál es el objetivo del marcado CE?	6
b. ¿Qué es el marcado CE?	6
c. ¿Por qué un marcado CE?	6
d. ¿Qué significa el marcado CE en un producto de construcción?	6
e. ¿Cuál es la normativa que desarrolla el marcado CE?	7
f. ¿Qué otras normas de producto existen con relevancia para el marcado CE de ventanas?	9
g. ¿Cómo puedo acceder a la normativa de aplicación?	10
h. ¿Quién es el responsable de cumplir con el marcado CE de ventanas y puertas peatonales exteriores?	10
i. ¿Es obligatorio el marcado CE?	12
j. ¿También es obligatorio que lleven marcado CE los componentes de la ventana?	12
k. ¿También es obligatorio en la rehabilitación?	13
l. ¿El marcado CE significa que el producto está fabricado en Europa?	13
m. ¿Cuándo entra en vigor el marcado CE y cuál es el periodo de coexistencia?	13
n. ¿Cuáles son los pasos esenciales para poner o aplicar el marcado CE?	14
o. ¿El marcado CE lo da la Administración?	16
p. ¿El marcado CE caduca?	16
q. ¿El marcado CE es un certificado de calidad?	16
r. ¿Es lo mismo el marcado CE que las prestaciones del CTE?	
¿Si se dispone del marcado CE ya se cumple el CTE?	16
s. ¿Qué prestaciones hay que declarar en el marcado CE?	
¿Las prestaciones declaradas en España son válidas para comercializar en otros países?	17
t. ¿Se aplica a todo tipo de puertas y ventanas?	19
u. ¿Tienen las mallorquinas o contraventanas marcado CE como elementos independientes?	20
v. ¿Cómo se consideran las pantallas o miradores para el marcado CE?	20
w. ¿Los escaparates de locales comerciales deben llevar marcado CE?	20
x. ¿Quién vela por el cumplimiento del marcado CE en España?	21
y. ¿Qué riesgos implica el incumplimiento del marcado CE?	21
z. ¿Un marcado CE realizado en España es válido para toda Europa?	22
aa. ¿Cuántos marcados CE se pueden aplicar a un producto?	22
• ENSAYOS DE TIPO INICIAL (ETI)	23
a. ¿Qué son los ETI?	23
b. ¿Se pueden agrupar los productos para realizar los ETI?	23
c. ¿Cuáles son los diferentes ensayos que componen los ETI?	24
d. ¿Cómo se realiza el marcado CE en las puertas peatonales exteriores que no tienen marco perimetral, es decir, marco inferior?	26
e. ¿Con qué vidrio se realizan los ETI?	26
f. ¿Caducan los ETI?	26
g. ¿Son necesarios ensayos de seguimiento?	26
h. ¿En qué casos es necesario repetir los ETI?	27
i. ¿Se pueden utilizar ensayos anteriores al marcado CE?	27

j.	¿Quién puede realizar los ETI?	28
k.	¿Pueden realizarse los ETI en el banco de ensayos del fabricante?	28
l.	¿Pueden sustituirse los ensayos por cálculos para alguna de las características a declarar?	
	¿los cálculos deben avalarlos los organismos notificados?	29
m.	¿Qué son los ensayos en cascada?	29
n.	¿Qué requisitos se han de cumplir para utilizar los resultados de los ETI en cascada?	29
o.	¿Quién puede proporcionar ensayos en cascada?	30
p.	¿Podría un taller utilizar los resultados de los ETI sin el contrato de autorización de la empresa proveedora que realizó los ETI?	30
q.	¿Qué son los ensayos compartidos y en que condiciones puede aplicarse esta opción?	31
r.	¿Qué tipos de apertura es necesario ensayar?	31
s.	¿Cuántos años es necesario conservar los informes de ensayo o cálculos validados que constituyen los ETI?	32
t.	Si se dispone del ETI de una ventana oscilobatiente de 2 hojas y la ventana que se quiere marcar está compuesta por una oscilobatiente más un fijo ¿puede utilizarse el ETI de la ventana oscilobatiente sin el fijo para cubrir la ventana con el fijo? ¿Qué pasa con estructuras más complejas?	32
u.	Las ventanas / balconeras elevables ¿se consideran dentro de la agrupación de las ventanas deslizantes horizontales?	33
v.	En el caso de que el fabricante suministre la ventana con el cajón de persiana y los postizos para la colocación en obra ¿Cómo se debe considerar respecto al marcado?	33
• CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA		34
a.	¿Qué requisitos es necesario cumplir?	34
b.	¿Basta con el certificado ISO 9001?	34
• PRESTACIONES DE LA VENTANA		35
a.	¿Se deben declarar en el marcado CE los valores máximos de prestaciones obtenidos en los ETI o pueden declararse valores inferiores a los obtenidos en los ensayos?	35
b.	¿Una ventana con marcado CE cumple con el CTE?	35
c.	El marcado CE exige que cada ventana vaya marcada con las características de la misma. Si las dimensiones de la ventana fabricada son mayores a las dimensiones de la ventana ensayada en el ETI ¿se pueden continuar manteniendo los valores del ensayo y marcar la ventana con esos valores?	35
• DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD		40
a.	¿Qué es la declaración de conformidad?	40
b.	¿Quién firma la declaración de conformidad?	40
c.	¿Qué contiene la declaración de conformidad?	40
d.	¿Qué nombre y dirección debe aparecer en la declaración de conformidad?	40
e.	En las Comunidades Autónomas con dos idiomas oficiales ¿será necesario presentar la declaración CE en ambos?	41
f.	¿Se puede exigir la declaración de conformidad CE?	41
g.	¿La declaración de conformidad CE caduca?	41
h.	¿Se puede realizar una declaración de conformidad CE conjunta para todos los productos fabricados? ¿Cómo se realizaría?	42
i.	¿Cuándo es exigible una certificación de conformidad del producto según sistema 1? ¿Aplica a las ventanas?	42

• MARCADO Y ETIQUETADO	44
a. ¿Cuáles son los dos tipos de marcado y en qué se diferencian?	44
b. ¿Las cifras del año de fijación que aparecen en la etiqueta del marcado CE reducido y completo deben actualizarse anualmente?	45
c. ¿Se puede hacer el marcado CE de los productos a través de la página Web?	45
d. ¿Se puede colocar el logotipo de la empresa en la etiqueta de marcado CE?	46
e. ¿La etiqueta del marcado CE debe de ser tal y como especifica la norma o puede hacer cada fabricante su estilo de etiqueta?	46
• COMPONENTES	47
a. ¿Están sujetos a marcado CE los componentes de las ventanas y/o puertas peatonales exteriores?	47
b. ¿Se pueden variar los componentes de la ventana sin que afecte al marcado CE realizado?	47
c. ¿Es necesario ensayar las ventanas con y sin cajón de persiana?	51
d. Tengo un ETI hecho con un tipo de cajón de persiana determinado y me solicitan para una obra un cajón de persiana distinto, ¿puedo presentar los resultados de mi ETI para esa obra?	51
e. ¿Obliga el marcado CE a colocar aireadores en las ventanas?	52
f. ¿Cómo se ensaya una ventana con aireadores? Si un fabricante dispone de los ETI de una ventana ensayada sin aireadores, ¿podrían estos ETI ser documentación acreditativa de la ventana con ellos entregada en obra?	52
• PREGUNTAS VARIAS	54
a. ¿Hay que realizar algún tipo de solicitud para obtener el marcado CE? y en su caso ¿a quién y/o a dónde hay que dirigirse?	54
b. ¿Va a existir algún tipo de listado de empresas que tengan el marcado CE?	54
c. ¿El marcado CE abarca también la instalación en obra?	54
d. El fabricante de ventanas fabrica sus productos y suministra a un tercero las ventanas, incluido el marcado CE obligatorio, y es este quién monta en obra ¿puede este hecho afectar en algo al fabricante de la ventana?	55
e. Si no fabricamos para promociones de viviendas, tan solo a particulares, ¿tenemos la obligación de marcar CE?	55
f. ¿Quién controlará el marcado CE de las ventanas?	55
g. ¿Qué documentación acreditativa del marcado CE de ventanas debe entregar el fabricante cuando suministra sus productos en obra?	55
h. En caso de cualquier duda y/o consulta sobre el marcado CE de ventanas ¿a dónde debemos dirigirnos?	56
• INDICE DE ABREVIATURAS	57
• ANEXOS	58
ANEXO I. Lista de Organismos Notificados.	58
ANEXO II. Ejemplo ilustrativo de Declaración CE de Conformidad.	59
ANEXO III. Ejemplo ilustrativo de marcado CE completo.	60
ANEXO IV. Ejemplo ilustrativo de marcado CE reducido.	64
ANEXO V. Ejemplo ilustrativo de marcado CE con enlace a la página Web del fabricante.	65
ANEXO VI. Resumen de normativa de aplicación relacionada.	66
• MÁS INFORMACIÓN	71

• PREGUNTAS GENERALES •

a. ¿Cuál es el objetivo del mercado CE?

El principal objetivo es declarar la conformidad del producto con todos los requisitos comunitarios impuestos al fabricante por las Directivas Europeas y que se acreditan con el mercado CE. El mercado CE garantiza la libre circulación de todos los productos de construcción en la Unión Europea, mediante la armonización de las legislaciones nacionales relativas a los requisitos esenciales de los productos en materia de salud, seguridad y bienestar.

b. ¿Qué es el mercado CE?

El mercado CE es un pasaporte técnico que se aplica a un producto indicando la conformidad con la parte armonizada de la Norma Europea EN que le corresponda (UNE EN 14351-1 en el caso de las ventanas y puertas peatonales exteriores). Esto significa que el producto puede ser comercializado en toda la UE, pero debe comprobarse que el producto cumple los requisitos del lugar de utilización, por ejemplo los requisitos del Código Técnico de la Edificación en el caso de España.

El mercado CE no es una marca de calidad ni implica, por tanto, que el producto ofrece unas garantías o prestaciones de calidad extras; el mercado CE es el cumplimiento de unos requisitos mínimos relacionados con la seguridad y un requisito imprescindible legal para que se pueda comercializar un producto. El hecho de disponer de marcas de calidad no exime de la obligación de disponer del mercado CE.

c. ¿Por qué un mercado CE?

- Evita obstáculos al comercio.
- Permite un Mercado Único Europeo sin fronteras interiores.
- Permite distribuir productos seguros, saludables para el uso previsto.
- Para mostrar la conformidad con la Directiva de Productos de Construcción (DPC) y su transposición en la reglamentación de edificación en el lugar de utilización.
- Para la recopilación de métodos europeos para la determinación, ensayo y clasificación de las características de los productos de construcción. Estas características son indicadas en el mercado CE.

d. ¿Qué significa el mercado CE en un producto de construcción?

El mercado CE de un producto de construcción significa que el producto cumple las previsiones de la DPC (Directiva de Productos de Construcción) vía especificaciones técnicas armonizadas, incluyendo los procedimientos de evaluación de la conformidad.

Si el producto está sometido a otras Directivas en referencia a otros aspectos, que también estipulan la fijación del mercado CE, entonces el mercado CE indica que el producto cumple también los requisitos esenciales de estas otras Directivas.

De esta forma el mercado CE demuestra que el producto cumple todos los requisitos legales necesarios para ser puesto en todo el Mercado Interior Europeo (y usado con el nivel de prestaciones requerido, considerando las reglas de aplicación de la edificación en el lugar de empleo).

e. ¿Cuál es la normativa que desarrolla el mercado CE?

El mercado CE es una consecuencia de la Directiva Europea “Productos de Construcción” 89/106/CEE, que pretende facilitar la libre circulación de bienes en el Mercado Único.

El mercado CE para las ventanas y puertas peatonales exteriores quedó establecido en la Comunicación de la Comisión Europea 2006/C304/01 (DOUE 13.12.2006), transpuesto al derecho interno a través de la Resolución de 17 de abril de 2007 (BOE 5.5.2007).

Según la DPC sólo los productos idóneos pueden colocarse en el mercado, y para ser considerados como tales deberán cumplir las prescripciones de las Normas Europeas Armonizadas (Normas de Producto).

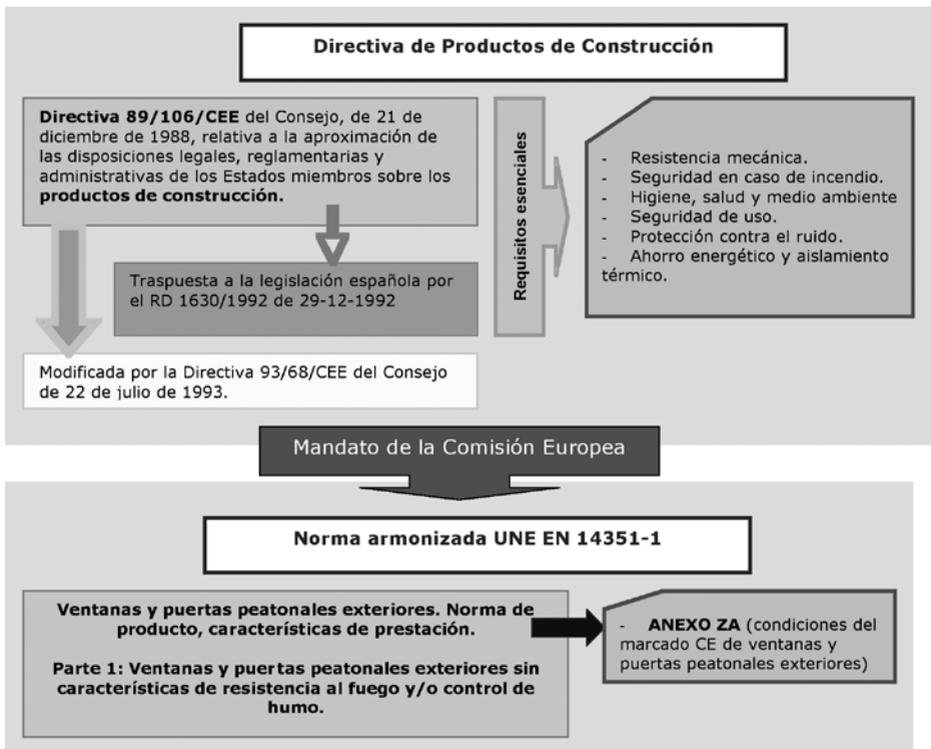
Un producto idóneo es aquel que tiene características tales que las obras en las que va a ir colocado cumplan los requisitos esenciales.

Los productos de construcción sólo podrán comercializarse si son idóneos para el uso al que se destinan. A este respecto, deberán permitir la construcción de obras que cumplan, durante un período de vida económicamente razonable, los requisitos esenciales en materia de resistencia mecánica y estabilidad, seguridad en caso de incendio, higiene, salud y medio ambiente, seguridad de utilización, protección contra el ruido, ahorro energético y aislamiento térmico.

Los requisitos esenciales se concretan mediante documentos interpretativos elaborados por comités técnicos para, a continuación, desarrollarse en forma de especificaciones técnicas, como lo son las normas armonizadas europeas adoptadas por los organismos europeos de normalización (CEN o CENELEC) con arreglo a mandatos de la Comisión y previa consulta del Comité Permanente de Construcción.

En el caso de las ventanas, la Norma Europea Armonizada es la **UNE EN 14351-1:2006**. Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/o control de humo.

Las comunicaciones de los periodos de coexistencia y entradas en vigor del mercado CE de los distintos productos de construcción deben ser publicados en el DOUE (Diario Oficial de la Unión Europea, antes DOCE).



Además de la normativa mencionada el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ha publicado una "Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del marcado CE de las ventanas, ventanas para tejados y puertas exteriores peatonales". Esta Instrucción tiene por objeto establecer los criterios para la correcta aplicación del marcado CE de las ventanas y puertas peatonales exteriores, en aplicación del anexo ZA de la norma de producto.

f. ¿Qué otras normas de producto existen con relevancia para el mercado CE de ventanas?

• Persianas

Uso previsto y/o Norma de Producto	Requisitos obligatorios	Sistema de evaluación de la conformidad	Fecha obligatoriedad marcado CE
Para uso exterior UNE-EN 13659:2004	Resistencia al viento	4	01/04/2006 (BOE 43 19/02/05)

• Toldos

Uso previsto y/o Norma de Producto	Requisitos obligatorios	Sistema de evaluación de la conformidad	Fecha obligatoriedad marcado CE
UNE-EN 13561:2004	Resistencia al viento	4	01/03/2006 (BOE 43 19/02/05)

• Fachadas ligeras

Uso previsto y/o Norma de Producto	Requisitos obligatorios	Sistema de evaluación de la conformidad	Fecha obligatoriedad marcado CE
UNE-EN 13830:2004	Reacción al fuego Resistencia al fuego Propagación del fuego Estanticidad al agua Resistencia al peso propio Resistencia a la carga de viento Resistencia al impacto Resistencia al choque térmico Resistencia a las cargas horizontales Permeabilidad al aire Permeabilidad al vapor de agua Transmitancia térmica Atenuación al ruido aéreo Durabilidad Sustancias peligrosas	1 (Cuando la reacción al fuego de los materiales pueda variar en el proceso de fabricación) 3 (Cuando la reacción al fuego de los materiales no varía en el proceso de fabricación) (Anexo III de la Decisión de la Comisión de 24 de junio de 1996)	01/12/2005 (BOE 43 19/02/05)

• Sistemas de Acristamiento estructural

Uso previsto y/o Norma de Producto	Requisitos obligatorios	Sistema de evaluación de la conformidad	Fecha obligatoriedad marcado CE
ETAG 002 Parte 1 Sistemas apoyados y no apoyados	Reacción al fuego Resistencia al fuego Sustancias peligrosas Estanquidad al agua Resistencia mecánica y estabilidad Resistencia a la carga de viento y nieve Resistencia al choque térmico Rotura segura Altura del antepecho Atenuación al ruido aéreo Transmitancia térmica Permeabilidad al aire	1 para los kits Tipos II y IV 2+ para los kits Tipos I y III	El mercado CE no es obligatorio, es una opción voluntaria del fabricante

g. ¿Cómo puedo acceder a la normativa de aplicación?

La normativa se puede adquirir a través de AENOR (Asociación Española de Normalización):

Sede Social:

Génova, 6

28004 MADRID

Tel.: 914 326 000 - Fax: 913 103 172

info@aenor.es • www.aenor.es

Se puede realizar la compra directamente a través de su página Web.

Además, si eres asociado de ASEFAVE las normas pueden ser adquiridas a través de la Asociación, beneficiándose del convenio establecido por ASEFAVE con AENOR mediante el cual los Asociados obtienen un descuento sobre el precio normal de venta al público.

asefave@asefave.org

www.asefave.org

Respecto a la Instrucción, se encuentra disponible en la página Web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

h. ¿Quién es el responsable de cumplir con el marcado CE de ventanas y puertas peatonales exteriores?

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

El fabricante deberá disponer de los ensayos de tipo inicial (ETI), realizados en un laboratorio notificado. Además, es responsable de poner el marcado CE, emitir la declaración CE de conformidad y mantener el control de producción en fábrica (CPF) de forma que se alcancen las prestaciones declaradas para el producto y basadas en los ETI.

La responsabilidad del marcado CE es del fabricante en cuanto a su diseño, dimensiones, prestaciones, etc., que somete a los ETI y contempla en 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 realizar un nuevo marcado CE. La responsabilidad del fabricante de ventanas o puertas peatonales exteriores se entiende con el producto terminado y salida de fábrica.

Asimismo, si el receptor de la ventana (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.

El fabricante se responsabiliza de su producto mientras se use y se mantenga en las condiciones por él previstas. En caso de que el usuario o un tercero realicen modificaciones en la ventana o puerta peatonal exterior, que afecten a las características, impidiendo la justificación del cumplimiento de los requisitos exigidos por el marcado, el usuario o tercero asume las obligaciones de realizar correctamente un nuevo marcado CE.

h.1 Cajón de persiana

Los fabricantes que monten y distribuyan ventanas con cajón deberán realizar los ensayos 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, y serán, por tanto, responsables del marcado CE del conjunto ventana y cajón.

Respecto a la utilización del cajón de persiana en ventanas que declaren valores mediante ensayos en cascada del conjunto ventana/cajón, es posible que determinados fabricantes de cajón deseen incluir su producto como una opción más a las que ofrece la empresa proveedora a sus clientes, incluyendo su cajón.

El fabricante que en esta situación monte por su cuenta un cajón de persiana no amparado por el ensayo de tipo inicial en cascada sólo marcará la ventana con cajón si dispone de los ensayos complementarios para la ventana con cajón de persiana (ver apartado de componentes sobre la intercambiabilidad del cajón de persiana).

h.2 Instalación sin vidrio

El fabricante de la ventana que ha realizado el marcado CE en base a una configuración completa y concreta del vidrio, facilitará al agente que realiza el acristalamiento (por ejemplo en forma de una ficha técnica) toda la información pertinente (por ejemplo con el contrato del pedido) sobre: el tipo de vidrio que avala con su marcado CE; instrucciones de montaje; accesorios y demás aspectos que garanticen que el conjunto final ya montado responde a las características declaradas en el marcado CE por el fabricante.

El fabricante de la ventana no será responsable del marcado CE si se coloca un vidrio de menores prestaciones.

En el caso de que el agente que proceda al acristalamiento no siga los criterios establecidos por el fabricante y, en particular, si coloca un vidrio de menores prestaciones, deberá realizar nuevos ensayos de aquellas características que se vean disminuidas y asumirá la responsabilidad del marcado CE de la nueva configuración (procediendo a realizar un nuevo marcado).

Estas consideraciones no serán, lógicamente, aplicables si se montan vidrios de mejores prestaciones que los utilizados para los ETI por el fabricante.

i. ¿Es obligatorio el marcado CE?

Sí, el marcado CE es necesario y obligatorio para comercializar las ventanas y puertas peatonales exteriores en toda la Unión Europea.

Así, desde que finalice el periodo de coexistencia, previsto para el 1-02-2010, el marcado CE será obligatorio para todas las ventanas.

Será obligatorio no sólo para acceder a los mercados del resto de la Unión Europea sino para que el fabricante pueda vender en su propio mercado. El marcado CE no es opcional es obligatorio.

El marcado CE se aplica a todas las ventanas cuyo destino sea la Unión Europea, con independencia de la procedencia de las mismas, de modo que una ventana importada de otro país, deberá también disponer de este marcado.

j. ¿También es obligatorio que lleven marcado CE los componentes de la ventana?

El marcado CE se aplica a la ventana en su conjunto. **Sólo algunos componentes de las ventanas y según su uso, están obligados a disponer del** marcado CE independiente.

El marcado CE se aplica a la ventana como producto en su conjunto, **quedando excluidos los aspectos relativos a su instalación en obra.**

Algunos componentes (por ejemplo, algunos tipos de vidrio o las persianas) llevan su propio marcado CE por ser también producto final.

En el caso de las persianas, están obligadas a llevar marcado CE desde el 01 de abril de 2006, siendo un sistema de evaluación de la conformidad tipo 4, por el cual el propio fabricante debe realizar un ensayo de tipo inicial del producto (ensayo de resistencia al viento), mantener un control de producción en fábrica, emitir la Declaración CE de conformidad del producto **y realizar el marcado (etiquetado) CE** (norma de producto UNE EN 13659).

En el caso de los herrajes, algunos tipos están obligados a llevar marcado CE, cuando se prevea su utilización en puertas cortafuego o puertas de rutas de evacuación (cerraduras manio-bradas mecánicamente, picaportes y cerraderos, bisagras de un solo eje, etc.). El marcado CE de cada uno de estos tipos y teniendo en cuenta el uso previsto, se ajustará a los establecido en las normas armonizadas particulares.

En estos casos, en los que algún componente de la ventana deba llevar el marcado CE, el fabricante de la ventana deberá asegurarse de que efectivamente lo ostenten. De no ser así el fabricante de la ventana deberá exigir estos marcados a sus proveedores, previamente al marcado CE de su ventana.

k. ¿También es obligatorio en la rehabilitación?

Sí, el marcado CE es obligatorio también en el caso de proyectos de rehabilitación.

La Directiva de Productos de Construcción y su marcado CE asociado no entra ni regula los aspectos relacionados con la ubicación de la ventana, se refiere únicamente a las responsabilidades de los fabricantes y las prestaciones de los productos en el momento de su salida de la fábrica o taller.

l. ¿El marcado CE significa que el producto está fabricado en Europa?

No, significa que el producto cumple las garantías necesarias respecto a los requisitos de la norma armonizada UNE EN 14351-1 y por tanto puede ser importado, comercializado y utilizado en el Espacio Económico Europeo.

m. ¿Cuándo entra en vigor el marcado CE y cuál es el periodo de coexistencia?

La Resolución de 17 de abril de 2007 (BOE 5.5.2007) estableció el periodo de coexistencia y la fecha de entrada en vigor del marcado CE de ventanas. Las fechas establecidas para el marcado CE son:

Inicio del período de coexistencia (fecha a partir de la cual se puede hacer el mercado CE de forma voluntaria)	1 de febrero de 2007
---	----------------------

En resolución posterior y tras reunión del 11 de Noviembre de 2008 del Comité Permanente de la Directiva, se decidió establecer una moratoria de un año para el periodo de coexistencia del mercado CE, que inicialmente preveía su fin el 01 de febrero de 2009.

Así, el **1 de febrero de 2010 será obligatorio el mercado CE las ventanas y puertas peatonales exteriores.**

Cabe señalar que a día de hoy **ya es posible fabricar, comercializar y distribuir ventanas con el mercado CE**, que demuestra que la ventana cumple con los Requisitos Esenciales de la Directiva.

Incluso, en determinadas ocasiones se exige ya, como condición, contar con marcado CE (véase Plan de Renovación de ventanas en viviendas del Ente Vasco de la Energía o el Plan Renove de ventanas en viviendas del INEGA, Instituto Energético de Galicia).

n. ¿Cuáles son los pasos esenciales para poner o aplicar el marcado CE?

La Unión Europea establece varios sistemas para la evaluación de conformidad, que permite poner el marcado CE en los productos.

El seleccionado para el caso de las ventanas y puertas peatonales exteriores es el Sistema 3, que se desarrolla del siguiente modo:

- El fabricante deberá disponer de los Ensayos de Tipo Inicial (ETI), realizados en un **laboratorio notificado (véase Anexo I con la lista de los Organismos Notificados)**.

La lista de los Organismos Notificados puede consultarse en la página Web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

- El fabricante debe tener implantado un **Control de Producción en Fábrica** para asegurar que los productos mantienen las prestaciones declaradas.
- Con estas tareas realizadas, el fabricante pondrá el **marcado (etiquetado) CE** y emitirá una **declaración de conformidad**.

Dicha declaración estará disponible para sus clientes. Puede hacerla pública en una página Web, en su catálogo, etc.

PASOS A SEGUIR PARA MARCAR CE LAS VENTANAS Y LAS PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

PASO 1: CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

1. El fabricante deberá establecer y mantener un Control de Producción en Fábrica y designar una persona responsable.

Qué obtengo

DOCUMENTACIÓN QUE VERIFIQUE EL CPF

Medios de control: ensayo y/o inspección de productos no acabados o partes de ellos durante la producción y el ensayo y/o inspección de productos acabados

PASO 2: ENSAYOS INICIALES DE TIPO

2. Obtener los Ensayos de Tipo Inicial **ETI** en un **Laboratorio Notificado**

Qué obtengo

ENSAYOS DE TIPO INICIAL (Informes de Laboratorio o copia de los informes en caso de ensayos en cascada)

Laboratorio Notificado: Los organismos notificados realizan las intervenciones correspondientes a las "terceras partes" que señalan los procedimientos de evaluación de la conformidad.

PASO 3: MARCADO (ETIQUETADO) CE Y DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

3. Con las tareas anteriores realizadas **el fabricante** pondrá el **marcado (etiquetado) CE** y emitirá su **declaración de conformidad.**

Qué obtengo

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

La declaración y las tareas realizadas facultarán al fabricante a colocar el marcado CE.

o. ¿El mercado CE lo da la Administración?

No, el mercado CE no lo da la Administración ni los organismos notificados; el mercado CE lo pone, bajo su responsabilidad, el propio fabricante cuando ha realizado las tareas que implican el sistema de evaluación asignado al producto.

p. ¿El mercado CE caduca?

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

q. ¿El mercado CE es un certificado de calidad?

El mercado CE no es un certificado de calidad, pero sí puede convivir con marcas de calidad. La ventana debe disponer del marcado CE y puede disponer de marcas voluntarias de calidad, que no eximen de la obligación del mercado CE para la ventana o puerta peatonal exterior.

Lo que implica el marcado CE es que la ventana o la puerta cumple con los Requisitos Esenciales y que se le han aplicado procedimientos de evaluación de la conformidad exigidos por la Directiva de Productos de Construcción (sistema 3 en el caso de las ventanas y puertas, que obliga a ETI y a un CPF).

Hay que tener claro que el mercado CE no es una marca de calidad ni implica, por tanto, que el producto ofrece unas garantías o prestaciones de calidad extras; el mercado CE es el cumplimiento de unos requisitos mínimos relacionados con la seguridad y un requisito imprescindible legal para que se pueda comercializar un producto.

En cambio, las marcas de calidad, y es ahí donde se pueden buscar unos extras de calidad, ofrecen un valor añadido sobre el mercado CE, ya que los licenciatarios de marca están obligados a un seguimiento anual para la comprobación no solo de los procesos de fabricación sino de las prestaciones declaradas.

Conviene recalcar el hecho de que tener una marca de calidad no exime ni sustituye la obligación de tener el mercado CE.

r. ¿Es lo mismo el mercado CE que las prestaciones del CTE? ¿Si se dispone del mercado CE ya se cumple el CTE?

No, no es lo mismo el mercado CE de las ventanas y puertas peatonales exteriores que las prestaciones que exige el CTE a estos productos.

El marcado CE de ventanas y puertas peatonales exteriores es una declaración, hecha por el fabricante, que declara un conjunto de prestaciones de su producto. Tener el marcado CE solo asegura que se cumplen unos requisitos mínimos relacionados con la seguridad del producto y que permiten su comercialización.

En cambio, el CTE establece las especificaciones técnicas obligatorias que las ventanas o puertas deben cumplir, en función de las características y ubicación del edificio en el que se van a instalar.

Las responsabilidades en cada caso son también distintas. Mientras que en el caso del marcado CE el fabricante es responsable de este marcado, en el caso del CTE será el prescriptor el responsable de establecer qué prestaciones son exigibles a las ventanas o puertas en cada proyecto. En este último caso, el prescriptor establece las prestaciones y el fabricante garantiza que con su producto se pueden cumplir estas prestaciones.

Así, disponer del marcado CE no asegura por sí solo el cumplimiento del CTE. En cada caso se analizará si las prestaciones declaradas en el marcado CE satisfacen las prestaciones exigidas en el proyecto concreto.

s. ¿Qué prestaciones hay que declarar en el marcado CE? ¿las prestaciones declaradas en España son válidas para comercializar en otros países?

El marcado CE obliga declarar unas prestaciones (tabla A1 del anexo ZA de la norma de producto UNE EN 14351-1), en función del tipo de ventana o puerta, que se resumen en la tabla 1 siguiente (los apartados indicados entre paréntesis en cada una de las características corresponden al apartado de la norma donde se explica cada concepto):

Tabla 1. Características para el 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	Por ensayo o por cálculo ^{*2}
Transmitancia 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	

Las anteriores prestaciones son válidas para el mercado CE, no solo en España, sino en el resto de países de la Unión Europea. Sin embargo, en cada caso habrá que comprobar que características son de aplicación, ya que el requisito de una cierta característica no es aplicable en aquellos Estados Miembros en los que no existen requisitos sobre esta característica para el uso final pretendido dado del producto.

En esos casos, los fabricantes que ponen sus productos en el mercado de estos Estados Miembros no están obligados ni a determinar ni a declarar la prestación de sus productos en

^{*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.

^{*2} Cuando se cumplan los requisitos del anexo B de la norma.

referencia a esta característica y puede ser utilizada la opción “prestación no determinada” (PND) en la información que acompaña al marcado CE.

t. ¿Se aplica a todo tipo de puertas y ventanas?

El marcado CE se aplica a ventanas (incluyendo ventanas de tejado, ventanas de tejado con resistencia al fuego exterior y balconeras), a puertas exteriores peatonales (incluyendo puertas de vidrio sin marco, puertas en salida de escape) y pantallas³, para el uso indicado en la tabla ZA 1 de la norma que es: Comunicación en lugares domésticos y comerciales.

Así se debe aplicar a:

* Ventanas de maniobra manual o motorizada, balconeras y pantallas para instalación en aberturas de muros verticales y ventanas de tejado para instalación en tejados inclinados, completas con:

- herrajes relacionados, si los hubiere,
- juntas de estanquidad si las hubiere,
- aperturas acristaladas cuando se pretende que haya aperturas acristaladas,
- con o sin persianas incorporadas y/o cajones de persiana y/o celosías

* y ventanas, ventanas de tejado, balconeras y pantallas maniobradas manualmente o motorizadas que están:

- Completa o parcialmente acristaladas incluyendo cualquier tipo de relleno no transparente.
- Fijadas o parcialmente fijadas o practicables con uno o más marcos/ hojas (por ejemplo, abisagrada, proyectante, pivotante, deslizante).

* Puertas exteriores peatonales de maniobra manual o motorizada con hojas planas o con paneles, completas con:

- tragaluzes integrales, si los hubiere,
- partes adyacentes que están contenidas dentro de un marco único para inclusión en una apertura única, si los hubiere.

Este marcado CE, según la norma UNE EN 14351-1, no será de aplicación en los siguientes casos:

- Ventanas y puertas peatonales sometidas a regulaciones de control de humo y resistencia al fuego.
- Claraboyas.
- Fachadas ligeras.
- Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones.
- Puertas interiores peatonales.

³ Pantalla: conjunto de dos o más ventanas y/o puertas exteriores peatonales en un plano con o sin marcos separadores (apartado 3.3 norma UNE EN 14351-1:2006).

- Puertas giratorias.
- Ventanas en vías de escape.

u. ¿Tienen las mallorquinas o contraventanas marcado CE como elementos independientes?

En el caso de las mallorquinas o contraventanas podrían estar dentro del campo de aplicación de la norma UNE EN 13659 (persianas batientes) y por tanto, se **podría** realizar su marcado CE con esta norma y los requisitos que en ella se exigen.

No obstante, es el fabricante el que debe interpretar si su modelo está incluido en el campo de aplicación de esta norma. La UNE EN 13659 es de aplicación a todas las persianas cuya lista aparece a continuación, así como a productos similares cualquiera sea su diseño y los materiales utilizados:

- ***Celosía veneciana exterior, persiana enrollable, persiana batiente, persiana veneciana, persiana acordeón de cierre plano, persiana acordeón o persianas de panel deslizante, con o sin sistema de proyección.***

v. ¿Cómo se consideran las pantallas o miradores para el marcado CE?

Se podrá considerar el conjunto declarando las prestaciones de la ventana más desfavorable o declarar las prestaciones independientes de cada elemento por separado, en este último caso sería recomendable analizar la resistencia a la carga de viento del conjunto para comprobar el funcionamiento.

En la mayoría de los casos podrían considerarse 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 ETI 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.

Así, en los casos de los cerramientos de miradores, terrazas, galerías, etc., en los que se incorporen una serie de componentes, para el cumplimiento de la Directiva, el marcado CE del conjunto puede venir avalado por una Declaración CE del conjunto, anexando, en su caso, el marcado CE de los diferentes componentes que sean fabricados en serie.

w. ¿Los escaparates de locales comerciales deben llevar marcado CE?

El contenido de la norma UNE EN 14351-1 no especifica si los escaparates están incluidos en el campo de aplicación. Dadas las peculiaridades de estos elementos, se estima que el marcado CE según la UNE EN 14351-1 no es de aplicación.

x. ¿Quién vela por el cumplimiento del mercado CE en España?

Para la inspección y control administrativo de productos o vigilancia de mercado, la Ley 21/1992 de Industria, en su artículo 14, establece que la competencia ejecutiva del mismo recae en las autoridades de industria de las Comunidades Autónomas en su territorio, con la posibilidad, también, de que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio pueda desarrollar acciones de colaboración y coordinación.

Es decir, las competencias en materia de vigilancia del cumplimiento del mercado CE se encuentran trasferidas a las Comunidades Autónomas que en cada caso establecerán sus propios sistemas de vigilancia y planes específicos.

Sin embargo, no hay que olvidar el propio control que establece el mercado, ya que sin el correspondiente marcado CE de las ventanas, a partir de febrero de 2010, no se podrá fabricar, vender ni comercializar ninguna ventana sin marcado. Asimismo, no se tendrá opción de concurso en promociones de viviendas, etc.

y. ¿Qué riesgos implica el incumplimiento del mercado CE?

A partir del 01-02-2010, si la ventana o puerta peatonal exterior no dispone de marcado CE se estará importando, comercializando o utilizando un producto ilegal.

Dado que la vigilancia de mercado (control administrativo), según el artículo 14 de la Ley de Industria es competencia de las autoridades autonómicas en materia de industria, los incumplimientos que se detecten en el mercado de productos de construcción o en las obras por ausencia de marcado CE ya obligatorio, defectos documentales u otras irregularidades, podrán ser comunicadas a las autoridades autonómicas de Industria del territorio donde esté ubicado el fabricante del producto o la obra en cuestión.

Estas autoridades autonómicas actuarán a través de los planes anuales de Inspección y Control del Mercado y realizarán actuaciones de oficio por denuncia o a instancia de parte.

Así, si el producto es suministrado sin marcado CE o con marcado CE de forma incorrecta o fraudulenta podrá ser retirado del mercado por los Estados Miembros (sus consecuencias legales dependen de la legislación nacional).

Fruto de estos planes de control de las Administraciones se podrán realizar: establecimiento de multas, la retirada del mercado o prohibición de la puesta en circulación de productos que pongan en peligro la seguridad o la salud de las personas, bienes o medio ambiente, tanto en España como en el resto de los países miembros de la UE, etc.

Para consultar el alcance objetivo de responsabilidades, podemos recurrir a la Ley 22/94, de 6 de Julio, que regula la responsabilidad civil de los daños causados por productos defectuosos, y que adapta a nuestro ordenamiento jurídico las disposiciones de la Directiva 85/374/CEE, de 25 de Julio, cuya finalidad es conseguir un régimen jurídico homogéneo dentro de la UE de la citada responsabilidad.

Las infracciones y sanciones se indican en el Título V artículo 30 de la Ley 21/1992, de Industria, donde se indican las responsabilidades de todos los agentes que intervienen (importadores, vendedores, transportistas, instaladores y utilizadores de los productos).

z. ¿Un mercado CE realizado en España es válido para toda Europa?

Sí, es un pasaporte técnico que supone que el fabricante o su representante legal dentro de la UE declaran que el producto individual cumple con las normas de seguridad generales de las Directivas de mercado CE. Establece un nivel común de procedimientos y ensayos y es la acreditación válida en la Unión Europea.

No obstante los valores dependerán de las regulaciones de cada Estado Miembro.

aa. ¿Cuántos mercados CE se pueden aplicar a un producto?

Sólo uno.

Existen productos, particularmente en el campo de servicios mecánicos y eléctricos (como por ejemplo las ventanas motorizadas), que de forma simultánea están en el ámbito de varias Directivas Europeas (por ejemplo, la Directiva de Baja Tensión, la Directiva de Compatibilidad Electromagnética, la Directiva de Máquinas, la Directiva de Productos de Construcción, etc.). En estos casos se realizará un único mercado CE que supone la conformidad con todas las Directivas de aplicación.

ENSAYOS DE TIPO INICIAL (ETI)

a. ¿Qué son los ETI?

Los ETI son los ensayos y/o cálculos realizados sobre una **muestra** o **probeta** para determinar el valor de una determinada prestación o característica.

Para cada **tipo de ventana** que se fabrique se debe disponer de un ensayo y/o cálculo sobre una muestra que sea **representativa** de dicho tipo de ventana.

Así, y según la norma armonizada de producto UNE EN 14351-1 existen características obligatorias para los productos que deberán ser determinadas por ensayos y/o cálculos y/o valores tabulados, y que constituyen los citados ETI.

Este ETI (conjunto de ensayos a realizar) es una tarea que debe ser desarrollada por el Organismo Notificado. Los resultados de cada ensayo deberán ser registrados en un informe de ensayo que deberá incluir la información necesaria para identificar el producto, el laboratorio de ensayos, los resultados, etc.

El conjunto completo de informes, relacionados con un producto, deberá ser mantenido por el fabricante mientras el producto esté en producción y durante cinco años más **después del cese de la producción del producto**, y deberán estar disponibles para examen autorizado si se requiere.

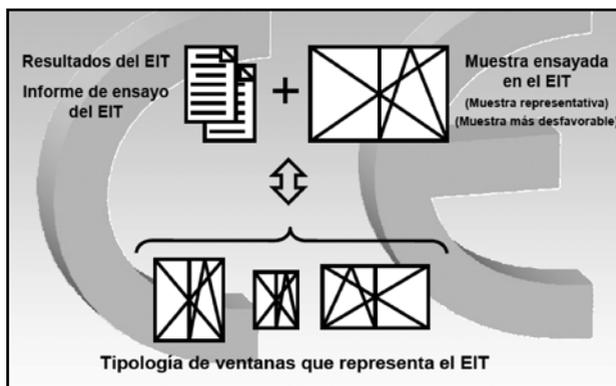
Además, el ETI deberá llevarse a cabo al inicio de la producción de un nuevo tipo de ventana o puerta exterior peatonal (a menos que sea un miembro de la misma familia) o al inicio de un nuevo método de producción (si éste puede afectar a las características establecidas) **o si se modifica el producto de forma que se modifiquen las características declaradas del producto**.

b. ¿Se pueden agrupar los productos para realizar los ETI?

Sí, para los propósitos de ensayo (incluyendo el ensayo del control de producción en fábrica) las ventanas pueden ser agrupadas en familias si se considera que la característica seleccionada es común a todas las ventanas dentro de esta familia (un producto puede estar en diferentes familias para características diferentes).

Así, se podrán realizar determinados ensayos sobre el producto que, por su configuración, presente la prestación "más desfavorable" sobre esa característica y el resultado obtenido podrá ser extrapolable a otros productos de la misma serie. Así, se podrá agrupar siempre que se ensaye la probeta más representativa de la familia, es decir, aquella que contemple la opción más desfavorable.

En general, el criterio de agrupación será por sistemas de apertura y por series.



Cada fabricante deberá estudiar su producción y realizar la agrupación coherente a la misma (véase apartado 3.2.5 de Familias de productos y solución “más desfavorable” de la Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del marcado CE de ventanas, ventanas de tejado y puertas peatonales exteriores).

c. ¿Cuáles son los diferentes ensayos que componen los ETI?

Los ensayos a los que habrá de someterse a las probetas representativas son los que se muestran en la tabla 2, en el caso de ventanas, en la tabla 3 en el caso de ventanas para tejado y en la tabla 4 en el caso de puertas peatonales exteriores.

Tabla 2. ETI 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 ^{*(1)}	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) UNE-EN 12412-2:2005 (ensayo)	Para todo tipo de ventanas
Permeabilidad al aire	UNE-EN 1026:2000	Para todo tipo de ventanas

(1) Los dispositivos de seguridad más habituales son: Compás-oscilo y/o cualquier herraje de apertura y cierre restringido.

Tabla 3. ETI 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...
Coefficiente 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
Coefficiente 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

Tabla 4. ETI 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 ⁽²⁾
Estanquidad al agua	UNE-EN 1027:2000	Para todo tipo de puertas ⁽²⁾
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 ⁽²⁾ Tipos específicos ⁽²⁾

Características	Norma de ensayo	Tipo de puertas / observaciones
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 ⁽²⁾
Permeabilidad al aire	UNE-EN 1026:2000	Para todo tipo de puertas ⁽²⁾

(2) Para puertas sin marco inferior y/o sistema de cierre estanco inferior se podrá declarar NPD (prestación no determinada).

Nota: en el caso de puertas sin marco inferior y/o sistema de cierre estanco inferior que por sus características constructivas no contemplen ninguna de las prestaciones reflejadas en la tabla 4, en la etiqueta se declararán NPD (prestación no determinada).

En caso de tener marco inferior y/o algún tipo de sistema de cierre estanco inferior, se declararán las prestaciones según tabla (véase pregunta d) siguiente).

d. ¿Cómo se realiza el marcado CE en las puertas peatonales exteriores que no tienen marco perimetral, es decir, marco inferior?

Se declararán las prestaciones de permeabilidad al aire, estanqueidad al agua, resistencia al viento, transmitancia térmica y atenuación acústica como NPD (Prestación no determinada). Solo en el caso de que dicha puerta sea acristalada habría que realizar un ensayo de impacto.

e. ¿Con qué vidrio se realizan los ETI?

Los ETI se realizarán con el vidrio que el fabricante considere oportuno, teniendo en cuenta que este vidrio marcará las prestaciones obtenidas o inferiores.

f. ¿Caducan los ETI?

No, pero el conjunto completo de informes, relacionados con un producto, deberá ser mantenido por el fabricante mientras el producto se fabrique y, como mínimo, cinco años más.

Además, los informes de ensayo deberán estar disponibles para examen autorizado si se requiere (autorizado puede significar autoridades de vigilancia del mercado). Además, la dirección facultativa de la obra podrá solicitar, en caso de duda razonable, para la recepción de las ventanas, el informe de los ETI hechos en laboratorio notificado (copia del ETI, así como el contrato que le autoriza a la cesión del ETI, cuando se hayan utilizado para el marcado CE ETI compartidos o en cascada).

g. ¿Son necesarios ensayos de seguimiento?

No, desde el punto de vista de los ensayos iniciales, según el sistema de evaluación de conformidad de aplicación en ventanas (sistema 3), se consideran suficientes los ETI realizados inicialmente para el marcado.

Desde el punto de vista del control de producción en fábrica sí se tendrán que realizar, dentro del CPF del fabricante, los ensayos y/o inspecciones de productos no acabados o partes de ellos durante la producción y los ensayos y/o inspecciones de productos acabados que el fabricante considere oportunos.

h. ¿En qué casos es necesario repetir los ETI?

Si se produce un cambio en el diseño de la ventana o de la puerta exterior peatonal, en la materia prima o suministro de componentes, o en el proceso de producción (sometido a la definición de una familia), que pueda cambiar de forma significativa una o más de las características declaradas, los ETI deberán repetirse para la característica(s) apropiada(s).

(Véase apartado 3.2.7 de Cambios en el diseño o en los componentes del producto de la *Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del marcado CE de ventanas, ventanas de tejado y puertas peatonales exteriores*).

i. ¿Se pueden utilizar ensayos anteriores al marcado CE?

Los fabricantes puedan utilizar los resultados de ensayos realizados con anterioridad a las fechas de aplicabilidad del marcado CE, como ETI para la consecución del marcado CE.

Para aplicar esta posibilidad se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Que los ensayos realizados lo fueron sobre muestras representativas de la producción actual y que va a ser objeto de marcado CE.
- Que los ensayos realizados se corresponden exactamente con las normas de ensayo contempladas en la norma para la característica correspondiente.
- 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 marcado CE).
- El laboratorio, una vez 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.

j. ¿Quién puede realizar los ETI?

Los ETI (incluidos cálculos o validaciones) deberán realizarse en un Organismo Notificado, en el que se ensayarán las características pertinentes de la tabla ZA.3b del anexo ZA de la norma de producto.

Los Organismos Notificados pueden llevar a cabo estas actividades también en el territorio de otros Estados miembros o de países terceros. Su actividad se trata de un servicio a los fabricantes en el ámbito de los intereses públicos.

Los fabricantes son libres de elegir cualquier Organismo Notificado que haya sido notificado para efectuar el procedimiento de evaluación de la conformidad.

k. ¿Pueden realizarse los ETI en el banco de ensayos del fabricante?

Los ETI para la evaluación de la conformidad también podrán realizarse utilizando las instalaciones de ensayo del fabricante o empresa proveedora, personal y equipo, exclusivamente para los productos de esa misma entidad, siempre que se cumplan las condiciones siguientes, como se indica en el apartado ZA.2.1 de la norma:

- el organismo notificado para realizar esos ensayos concretos (ensayos en los cuales está notificado), está de acuerdo en usar las instalaciones de ensayo del fabricante o empresa proveedora sabiendo que el propio organismo conserva la responsabilidad de realizar y validar los ensayos;
- las instalaciones, bancos y equipos de ensayo del fabricante estarán debidamente calibradas, lo cual será comprobado por el organismo notificado;
- los ensayos en las instalaciones de ensayo del fabricante se realizan en conformidad estricta con el procedimiento de ensayo de las especificaciones técnicas de ensayo correspondiente;
- el personal cualificado técnicamente del organismo notificado asiste al ensayo realizado por el personal del fabricante y decide si hay que tener en cuenta o no los resultados del ensayo.

El empleo de las instalaciones de ensayo del fabricante no significa ninguna subcontratación, ni da al fabricante el estatus de organismo notificado.

En las instalaciones del fabricante se podrán realizar los ETI del producto o componentes fabricados por esa empresa o grupo empresarial. No se podrán realizar ensayos para empresas que no pertenezcan al grupo empresarial.

El organismo notificado debe reflejar en el informe de ensayo si se han empleado las instalaciones de un fabricante para realizar todos o parte de los ensayos.

l. ¿Pueden sustituirse los ensayos por cálculos para alguna de las características a declarar? ¿los cálculos deben avalarlos los organismos notificados?

Sí, en el caso de las prestaciones térmicas y acústicas (según los requisitos establecidos en la norma de producto UNE EN 14351-1). En estos casos, los cálculos deben avalarlos Organismos Notificados.

m. ¿Qué son los ensayos en cascada?

Los ensayos en cascada se refieren 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 ETI 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 en la que la “empresa de sistemas”, “gamista”, o empresas proveedoras de alguno de los componentes del producto final, en adelante “la empresa proveedora”, cede los ETI a sus clientes, montadores o fabricantes finales del producto.

Así, un diseñador de conjunto (que puede ser bien un fabricante de componentes, un diseñador, un sistemista o un organismo que presta servicios comunes a fabricantes) que diseña un conjunto, puede someter un “producto ensamblado”, utilizando componentes fabricados por él o por otros, a un ETI y después poner el informe del ETI a disposición de los ensambladores, esto es el fabricante del producto (s) colocado en el mercado.

En este caso el diseñador del conjunto puede poner el informe del ETI a disposición de fabricantes finales sobre la base de un informe de ensayo apropiado “en cascada” a todos ellos.

De esta forma, la “empresa de sistemas”, “gamista”, o empresas proveedoras de alguno de los componentes del producto final, cede los ETI a sus clientes, montadores o fabricantes finales del producto.

n. ¿Qué requisitos se han de cumplir para utilizar los resultados de los ETI en cascada?

En primer lugar hay que señalar que no se permite la aplicación de esta posibilidad de forma sucesiva, es decir, cesiones sucesivas a otros fabricantes, ya que deben entenderse como una cesión única entre la empresa proveedora de los componentes y el fabricante que finalmente pone el producto en el mercado.

No se considerará como cesión sucesiva de los ETI en cascada el caso en el que la empresa proveedora cede los ETI al fabricante final a través de un distribuidor o almacenista, que no fabrica ventanas y que se limita a distribuir diferentes componentes y accesorios a los verdaderos fabricantes de las ventanas, así como los ETI realizados por la empresa proveedora, las instrucciones de fabricación, etc.

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

- La empresa proveedora facilitará al fabricante todas las instrucciones necesarias para el correcto montaje e instalación de los productos para los que se ceden los ensayos y que deberán incluirse en la documentación del CPF del fabricante.
- El fabricante que utilice los ETI realizados por la empresa proveedora es responsable de que su producto tenga las mismas características y/o prestaciones que el producto que fue sometido a dichos ETI, y que han sido montados conforme a las instrucciones de la empresa proveedora.
- Que exista un contrato escrito entre la empresa proveedora que realizó los ETI y el fabricante que utilizará 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 marcado CE.
- Que el fabricante que recibe tales ETI tenga una copia del informe de ensayos emitido por el laboratorio notificado para la empresa proveedora que los realizó, en el que figurarán las dimensiones, modelo de producto, normas de ensayo y demás detalles que permitan identificar la correspondencia entre el modelo ensayado y el fabricado y posibles modelos más desfavorables.

La formulación del acuerdo puede llevarse a cabo por licencia, contrato o cualquier otro tipo de consentimiento escrito.

o. ¿Quién puede proporcionar ensayos en cascada?

Podrá proporcionar ensayos en cascada un diseñador de conjunto (que puede ser bien un fabricante de componentes, un diseñador, un sistemista o un organismo que presta servicios comunes a fabricantes).

p. ¿Podría un taller utilizar los resultados de los ETI sin el contrato de autorización de la empresa proveedora que realizó los ETI?

No, para poder aplicar la posibilidad de cesión de los resultados de los ETI debe **existir** un **contrato** o convenio firmado entre la empresa proveedora que realizó los ETI y el fabricante que los va a utilizar, autorizando tal cesión y definiendo las responsabilidades de ambas partes.

q. ¿Qué son los ensayos compartidos y en que condiciones puede aplicarse esta opción?

El concepto de los ETI “compartidos” se refiere a que los resultados de los ETI 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.

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 ETI.
- Que exista un contrato bilateral escrito entre el fabricante que realizó los ETI 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 marcado CE.
- Que el fabricante que recibe tales ETI tenga una copia del informe de ensayos emitido por el laboratorio notificado al fabricante que los realizó.

También se contempla la posibilidad de que esta solución sea desarrollada por o a través de asociaciones sectoriales de fabricantes, que pueden realizar los ensayos y/o gestionar la cesión de los mismos entre sus asociados, teniendo en cuenta y aplicando las mismas condiciones expuestas más arriba.

Para las tareas del CPF el fabricante deberá identificar el alcance de los ETI 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 (nuevos ETI).

r. ¿Qué tipos de apertura es necesario ensayar?

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.

Así, se podrán realizar determinados ensayos sobre el producto que, por su configuración, presente la prestación “más desfavorable” sobre esa característica y el resultado obtenido podrá ser extrapolable a otros productos de la misma serie, según tipo de apertura, de mejores prestaciones (véase tabla 5 con las probetas representativas).

Tabla 5. Probetas representativas (solución más desfavorable)

Tipos de ventanas y puertas peatonales a las que puede extenderse el marcado CE	Probeta representativa (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. ^{*(1)}
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

(1) Para que el modelo de ventana oscilobatiente sea la probeta representativa de los modelos homólogos abatibles, estas deberán tener los mismos cierres perimetrales, bisagras o pernios, como sustitución al compás de la oscilobatiente; en caso contrario la ventana abatible podría ser la muestra más desfavorable y representativa a considerar.

En cualquier caso, será el fabricante el que decida qué aperturas debe ensayar en función de las características de los productos que fabrica.

s. ¿Cuántos años es necesario conservar los informes de ensayo o cálculos validados que constituyen los ETI?

El conjunto completo de informes, relacionados con un producto, deberá ser mantenido por el fabricante mientras el producto se fabrique y, como mínimo, cinco años más.

t. Si se dispone del ETI de una ventana oscilobatiente de 2 hojas y la ventana que se quiere marcar está compuesta por una oscilobatiente más un fijo ¿puede utilizarse el ETI de la ventana oscilobatiente sin el fijo para cubrir la ventana con el fijo? ¿Qué pasa con estructuras más complejas?

Es el fabricante el que debe plantearse si el ensayo realizado a la oscilobatiente y las prestaciones que se han obtenido en él son alcanzables con la misma ventana más el fijo. La regla a seguir es que el ETI se hará con la ventana considerada más desfavorable para cada una de las prestaciones, de manera que se pueda caracterizar la serie y se garanticen las prestaciones avaladas por el ETI en todos los casos.

En el caso de estructuras más complejas, distintas a las de producción en serie habitual, el fabricante deberá analizar si la ventana queda englobada en alguna de las agrupaciones realizadas o por el contrario deberá optar por, en función del caso que se le presente:

- realizar nuevos ETI o ensayar la prestación determinada que pueda cambiar,
- considerar la nueva estructura como sistema de producción única, si este fuera el caso (véase apartado 3.4.2 de Productos por unidad de la Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del mercado CE de ventanas, ventanas de tejado y puertas peatonales exteriores).

u. Las ventanas / balconeras elevables ¿se consideran dentro de la agrupación de las ventanas deslizantes horizontales?

En principio se trata de sistemas diferentes que deberían estar en distintas agrupaciones. Si el fabricante decidiera realizar una sola agrupación clasificaría la opción más desfavorable.

De forma general cada fabricante analizará y agrupará su producción y decidirá si un producto está dentro de la agrupación realizada. La agrupación de productos se realizan en primer lugar por las formas de aperturas, abatibles/oscilo-batientes, deslizantes horizontales (correderas), elevables, oscilo-paralelas, pivotantes, deslizantes verticales (guillotinas), plegables, etc., y después de cada modelo se agrupan por series.

v. En el caso de que el fabricante suministre la ventana con el cajón de persiana y los postizos para la colocación en obra ¿cómo se debe considerar respecto al marcado

Se debería tener en cuenta todo el conjunto para realizar el marcado CE, considerando el conjunto a la hora de declarar las prestaciones que indica la norma de producto.

CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

a. ¿Qué requisitos es necesario cumplir?

Para el control de producción en fábrica (CPF) la norma no establece de forma específica o concreta cuales son las frecuencias de los ensayos del CPF para ventanas. Pero sí indica que el fabricante deberá establecer, documentar y mantener un CPF para asegurar que los productos puestos en el mercado son conformes con las características establecidas de prestación.

Este control consistirá en procedimientos, inspecciones y ensayos regulares y/o valoraciones y en el uso de los resultados para controlar materias primas, el equipo y otros materiales o componentes que entran, el proceso de producción y el producto.

El término “fabricante” no sugiere limitaciones sobre el tamaño de la empresa en cuestión, por ejemplo, número de empleados, volumen de negocio, número de unidades producidas por año. Lo importante es que el CPF sea adecuado para el tipo y método de producción, por ejemplo, cantidad de lote, tipo producto.

Los resultados de inspecciones, ensayos o valoraciones deberán ser registrados, así como cualquier tipo de acción a tomar. La acción a tomar cuando los valores o criterios de control no se alcanzan deberá ser registrada y retenida durante el periodo especificado en los procedimientos de CPF del fabricante.

El fabricante deberá designar una persona como responsable del sistema CPF en cada fábrica y proveerá personal suficiente y competente para establecer, documentar y mantener el sistema.

Un ejemplo de CPF se recoge en la *Instrucción para la puesta en práctica del mercado CE de ventanas y puertas peatonales exteriores*.

b. ¿Basta con el certificado ISO 9001?

El hecho de que la empresa tenga implantado un sistema de aseguramiento de la calidad o una certificación de producto conforme o que incluya los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9001 será suficiente, siempre que el alcance de dicho sistema contemple, como mínimo, los contenidos del apartado 7.3 de la norma de producto UNE EN 14351-1.

Sin embargo, **no es un requisito obligatorio** que el sistema esté certificado por un organismo de certificación.

PRESTACIONES DE LA VENTANA

a. ¿Se deben declarar en el mercado CE los valores máximos de prestaciones obtenidos en los ETI o pueden declararse valores inferiores a los obtenidos en los ensayos?

El fabricante es el que decide qué valores de las prestaciones declara en el mercado CE para todas las características a las que está obligado a declarar, pudiendo declarar valores inferiores a los obtenidos en los ETI. La obligación se refiere a la prestación a declarar, no al valor concreto del ensayo. Lo que debe asegurar es que las ventanas conservan estas prestaciones declaradas en el mercado CE.

En el caso de contratos de cesión de los resultados de los ETI **en cascada o compartidos**, también es posible que el fabricante que recibe los resultados declare valores inferiores a los obtenidos en los ETI realizados.

b. ¿Una ventana con marcado CE cumple con el CTE?

No necesariamente. El CTE exige unas prestaciones que se deben cumplir, en función de la ubicación y el proyecto concreto. El fabricante podrá utilizar su marcado CE para garantizar las prestaciones exigidas. Estas prestaciones vendrán definidas en los Reglamentos Nacionales, en el caso de España el Código Técnico de la Edificación que marca los requisitos mínimos para cada proyecto, o en las reglamentaciones de eficiencia energética, entre otras.

c. El mercado CE exige que cada ventana vaya marcada con las características de la misma. Si las dimensiones de la ventana fabricada son mayores a las dimensiones de la ventana ensayada en el ETI ¿se pueden continuar manteniendo los valores del ensayo y marcar la ventana con esos valores?

Se podrán mantener los valores obtenidos en los ETI, según la característica declarada, siempre y cuando se respeten las normas de extrapolación dadas en la norma de producto UNE EN 14351-1. De esta forma se ensaya la solución más desfavorable, que presente la prestación más desfavorable para cada característica y se podrá extrapolar el resultado a otros productos de la misma serie.

Las reglas de extrapolación son diferentes en cada característica. Las tablas 6 y 7 muestran para cada uno de los ensayos a realizar el número de probetas que es necesario ensayar, las dimensiones de la probetas y los rangos de extrapolación permitidos. Estas extrapolaciones serán válidas siempre que el diseño sea similar, entendiéndose por diseño similar:

Modificación de un producto, por la sustitución de componentes (por ejemplo, acristalamiento, herrajes, burletes para ventanas) y/o un cambio de especificación de material y/o un cambio de las medidas de la sección del perfil y/o métodos y medios de ensamblaje que no cambian la clasificación y/o valor declarado de una característica de prestación.

Tabla 6. Determinación separada de características para ventanas

Capítulo de la norma	Característica	Norma de Clasificación (a)	Norma de ensayo / cálculo (a)	Tipo de ensayo (b)	Nº de probetas	Dimensión de probeta	Rango de aplicación (suponiendo diseño similar)
4.2	Resistencia al viento	EN 12210	EN 12211	Destructivo	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.3	Resistencia a la carga de nieve	Información sobre el relleno	Regulaciones nacionales y/o recomendaciones	Cálculo	-	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.4.1	Reacción al fuego	EN 13501-1	Véase EN 13501-1	Destructivo	Véase EN 13501-1		
4.4.2	Prestación al fuego exterior	prEN 13501-5	ENV 1187:2002	Destructivo	3	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.5	Estanquidad al agua	EN 12208	EN 1027	No destructivo	1	sin especificar	- 100% a + 50% de la superficie total de la probeta
4.6	Sustancias peligrosas	Como se requiera por regulaciones					
4.7	Resistencia al impacto	EN 13049	EN 13049	Destructivo	1 o 2	sin especificar	> que la superficie total de la probeta
4.8	Capacidad de los dispositivos de seguridad para soportar carga	Valor umbral	EN 14609	No destructivo	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.11	Prestación acústica	Valores declarados	EN ISO 140-3 EN ISO 717-1	No destructivo o valores tabulados	1 -	Véase Anexo B de la norma UNE EN 14351-1	Véase Anexo B de la norma UNE EN 14351-1
4.12	Transmitancia térmica	Valor declarado	EN ISO 10077-1 Tabla F.1	Valores tabulados	-	sin especificar	Todas las dimensiones
			EN ISO 10077-1 y EN ISO 10077-2	Cálculo	-	1,23 (±25%) m x 1,48 (-25%) m	Superficie total ≤ 2,3 m ² (c),(d)
					-	1,48 (+25%) m x 2,18 (±25%) m	Superficie total > 2,3 m ² (c)
			EN ISO 12567-1	No destructivo	1	1,23 (±25%) m x 1,48 (-25%) m	Superficie total ≤ 2,3 m ² (c),(d)
EN ISO 12567-2	1	1,48 (±25%) m x 2,18 (±25%) m	Superficie total > 2,3 m ² (c)				
4.13	Propiedades de radiación (relleno) (e)	Valores declarados	EN 410, EN 13363-1 EN 13363-2	-	-	-	Todas las dimensiones
4.14	Permeabilidad al aire	EN 12207	EN 1026	No destructivo	1	sin especificar	- 100% a +50% de la superficie total de la probeta
4.16	Fuerzas de maniobra (f)	EN 13115	EN 12046-1	No destructivo	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.17	Resistencia mecánica	EN 13115	EN 12046-1 EN 14608 EN 14609	Destructivo o no destructivo (depende de resultado)	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta

Tabla 6. Determinación separada de características para ventanas (continuación)

Capítulo de la norma	Característica	Norma de Clasificación (a)	Norma de ensayo / cálculo (a)	Tipo de ensayo (b)	Nº de probetas	Dimensión de probeta	Rango de aplicación (suponiendo diseño similar)
4.18	Ventilación	Valores declarados	EN 13141-1	No destructivo	1	sin especificar	Mismo diseño y tamaño del dispositivo de aireación
4.19	Resistencia a la bala	EN 1522	EN 1523	Destructivo	1	sin especificar	(g)
4.20	Resistencia a la explosión	EN 13123-1 EN 13123-2	EN 13124-1 EN 13123-2	Destructivo	1	sin especificar	(g)
4.21	Resistencia a aperturas y cierres repetidos	EN 12400	EN 1191	Destructivo	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.22	Comporta-miento entre diferentes climas	En preparación	ENV 13420	Destructivo	1	1,23 (±25%) m x 1,48 (-25%) m	Todas las dimensiones
4.23	Resistencia a la efracción	ENV 1627	ENV 1628 ENV 1629 ENV 1630	Destructivo	Véase ENV 1627	sin especificar	Véase ENV 1627

(a) En algunos casos, aparece información suplementaria en el apartado correspondiente.

(b) Ensayo no destructivo: la muestra puede ser utilizada para otro ensayo.
Ensayo destructivo: la muestra no puede ser utilizada para otro ensayo.

(c) Si se requiere cálculo detallado de pérdida de calor de un edificio específico el fabricante aportará información relevante y aquilatada sobre valores calculados o ensayados de transmitancia térmica (valores de diseño), de la (s) dimensión (es) en cuestión.

(d) Siempre que U_g (véase EN 673) $\leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$, "área total $\leq 2,3 \text{ m}^2$ (c),(d) " es sustituido por "Todas las dimensiones (c) ".

(e) La transmitancia total de energía solar (factor solar, valor g) y transmitancia luminosa.

(f) Solo para ventanas accionadas manualmente.

(g) Hasta que se disponga de normas o guías relevantes, deberán ser consensuadas condiciones indeterminadas por el fabricante y el laboratorio.

Tabla 7. Determinación separada de características para puertas exteriores peatonales

Capítulo de la norma	Característica	Norma de Clasificación (a)	Norma de ensayo / cálculo (a)	Tipo de ensayo (b)	Nº de probetas	Dimensión de probeta	Rango de aplicación (suponiendo diseño similar)
4.2	Resistencia al viento	EN 12210	EN 12211	Destructivo	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.5	Estanquidad al agua	EN 12208	EN 1027	No destructivo	1	sin especificar	- 100% al + 50% de la superficie total de la probeta
4.6	Sustancias peligrosas	Como se requiera por regulaciones					
4.7	Resistencia al impacto	EN 13049	EN 13049	Destructivo	1 o 2	sin especificar	> que la superficie total de la probeta (relleno)
4.8	Capacidad de los dispositivos de seguridad para soportar carga	Valor umbral	EN 948	No destructivo	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.9	Altura y anchura	Valores declarados					
4.10	Capacidad de desbloqueo	Véase EN 179, EN 1125, prEN 13633 y prEN 13637					
4.11	Prestación acústica	Valores declarados	EN ISO 140-3 EN ISO 717-1	No destructivo	1	Mínimo aproximadamente 0,90 m x 2 m	(c)
4.12	Transmitancia térmica	Valores declarados	EN ISO 10077 -1:2000 y EN ISO 10077-2	Cálculo	-	1,23 (±25%) m x 2,18 (-25%) m	Superficie total ≤ 3,6 m ² (d)
					-	2,00(±25%) m x 2,18(±25%) m	Superficie total > 3,6 m ² (d)
			EN ISO 12567-1	No destructivo	1	1,23 (±25%) m x 2,18 (-25%) m	Superficie total ≤ 3,6 m ² (d)
				1	2,00 (±25%) m x 2,18 (±25%) m	Superficie total > 3,6 m ² (d)	
4.13	Propiedades de radiación (relleno) (e)	Valores declarados	EN 410 EN 13363-1 EN 13363-2	-	-	-	Todas las dimensiones
4.14	Permeabilidad al aire	EN 12207	EN 1026	No destructivo	1	sin especificar	(c)
4.16	Fuerzas de maniobra (f)	prEN 12217	EN 12046-2	No destructivo	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.17	Resistencia mecánica	EN 1192	EN 947 EN 948 EN 949 EN 950	Destructivo o no destructivo (depende de resultado)	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta

Tabla 7. Determinación separada de características para puertas exteriores peatonales (continuación)

Capítulo de la norma	Característica	Norma de Clasificación (a)	Norma de ensayo / cálculo (a)	Tipo de ensayo (b)	Nº de probetas	Dimensión de probeta	Rango de aplicación (suponiendo diseño similar)
4.18	Ventilación	Valores declarados	EN 13141-1	No destructivo	1	sin especificar	Mismo diseño y tamaño del dispositivo de aireación
4.19	Resistencia a la bala	EN 1522	EN 1523	Destructivo	1	sin especificar	(g)
4.20	Resistencia a la explosión	EN 13123-1 EN 13123-2	EN 13124-1 EN 13123-2	Destructivo	1	sin especificar	(g)
4.21	Resistencia a aperturas y cierres repetidos	EN 12400	EN 1191	Destructivo	1	sin especificar	- 100% de la superficie total de la probeta
4.22	Comportamiento entre diferentes climas	EN 12219	EN 1121	Destructivo o No destructivo (depende de resultado)	1	1,23 (±25%) m x 2,18 (±25%) m	Todas las dimensiones
4.23	Resistencia a la efracción	ENV 1627	ENV 1628 ENV 1629 ENV 1630	Destructivo	Véase ENV 1627	sin especificar	Véase ENV 1627

(a) En algunos casos, aparece información suplementaria en el apartado correspondiente.

(b) Ensayo no destructivo: la muestra puede ser utilizada para otro ensayo.
Ensayo destructivo: la muestra no puede ser utilizada para otro ensayo.

(c) Burletes en cuatro lados: - 100% al + 50% de la superficie total de la probeta.
Burletes en tres lados: - 100% de la superficie total de la probeta.

(d) Si se requiere cálculo detallado de pérdida de calor de un edificio específico el fabricante aportará información relevante y aquilatada sobre valores calculados o ensayados de transmitancia térmica (valores de diseño), de la (s) dimensión (es) en cuestión.

(e) La transmitancia total de energía solar (factor solar, valor g) y transmitancia luminosa.

(f) Solo para puertas accionadas manualmente.

(g) Hasta que se disponga de normas o guías relevantes, deberán ser consensuadas condiciones indeterminadas por el fabricante y el laboratorio.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

a. ¿Qué es la declaración de conformidad?

Es un documento escrito mediante el cual el fabricante o su representante establecido en la Unión Europea declara que el producto comercializado satisface todos los requisitos esenciales de las distintas Directivas de aplicación.

La declaración es la garantía de las prestaciones declaradas del producto.

b. ¿Quién firma la declaración de conformidad?

La declaración será firmada por el fabricante o su agente establecido en el Espacio Económico Europeo (EEE). Será firmada por la persona formalmente designada por la empresa (por ejemplo el responsable del CPF).

c. ¿Qué contiene la declaración de conformidad?

Cuando se han realizado los ETI y se tiene implantado el CPF, el fabricante o su agente establecido en el Espacio Económico Europeo (EEE) preparará y mantendrá una declaración de conformidad (Declaración CE de conformidad) que autoriza al fabricante a la fijación del marcado CE. Esta declaración incluirá:

- Nombre y dirección del fabricante, o de su representante autorizado establecido en el Espacio Económico Europeo (EEE), y lugar de producción, con posibilidad de realizarlo en forma codificada;
- Descripción del producto (tipo, identificación, uso, etc.) y una copia de la información que acompaña al marcado CE;
- Disposiciones con las que es conforme el producto (en el caso de ventanas, Anexo ZA de la Norma Europea UNE EN 14351-1);
- Condiciones particulares aplicables al uso del producto (por ejemplo, disposiciones para el uso bajo ciertas condiciones);
- Nombre y dirección del / los laboratorio (s) notificado (s);
- Nombre y cargo de la persona apoderada para firmar la declaración en nombre del fabricante o de su representante autorizado;

La Declaración CE deberá ser presentada en el idioma oficial del Estado Miembro en el que el producto va a ser utilizado.

Véase **Anexo II** con un ejemplo ilustrativo de la Declaración CE de Conformidad para el caso de ventanas.

d. ¿Qué nombre y dirección debe aparecer en la declaración de conformidad?

El nombre y dirección del fabricante **o de su representante establecido en el EEE.**

e. En las Comunidades Autónomas con dos idiomas oficiales ¿será necesario presentar la Declaración CE en ambos?

La directiva obliga a presentarla en el idioma oficial del Estado Miembro. **Se presentará, al menos, en castellano.**

f. ¿Se puede exigir la declaración de conformidad CE?

En principio la Directiva de Productos de Construcción no establece que el fabricante esté obligado a entregar la Declaración, no obstante, el receptor del producto puede exigirla, atendiendo a lo especificado en el CTE.

El Código Técnico de la Edificación (aprobado por el RD 314/2006), establece en su artículo 7.2.1 (Parte I del CTE):

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.*

Esto implica que el fabricante puede entregar aparte de los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado CE, el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física, o la Declaración CE de Conformidad, que se considera equivalente.

La dirección facultativa de la obra podrá solicitar, en caso de duda razonable, para la recepción de las ventanas, el informe de los ETI hechos en laboratorio notificado (copia del ETI, así como el contrato que le autoriza a la cesión del ETI, cuando se hayan utilizado para el marcado CE ETI compartidos o en cascada).

Si la dirección facultativa no solicita la documentación correspondiente al mercado CE el **director facultativo asume la responsabilidad** de utilizar un producto que incumple la legislación, con los problemas que todo esto puede ocasionar cuando haya un problema-accidente.

g. ¿La declaración de conformidad CE caduca?

La declaración de conformidad CE será válida de forma indefinida, mientras que no se modifiquen las características declaradas, es importante que todos los cambios en el producto

queden reflejados en la declaración, por lo que se debe prestar especial atención a su actualización para que la declaración no contenga información inadecuada u obsoleta (nuevo nombre o designación del producto, modificación del uso previsto, cambio en la lista de normas con las que se declara conformidad, etc).

h. ¿Se puede realizar una declaración de conformidad CE conjunta para todos los productos fabricados? ¿Cómo se realizaría?

Para realizar la declaración de conformidad CE el fabricante puede optar por una de las siguientes posibilidades:

- **Única: una declaración de conformidad única para todos los productos. En este caso el fabricante debe tener en cuenta que cuando se produzca un cambio en uno de los productos deberá realizar el cambio en la declaración CE de conformidad.**
- **Por familias: una declaración de conformidad CE para cada una de las familias designadas por el fabricante para englobar a sus productos.**
- **Por producto: una declaración de conformidad CE para cada uno de sus productos.**

i. ¿Cuándo es exigible una certificación de conformidad del producto según sistema 1? ¿Aplica a las ventanas?

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, en función del uso previsto, lo cual puede generar confusión entre los fabricantes, por lo que en 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 el sistema de evaluación 1, sólo sería aplicable 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.**

El certificado de conformidad CE del producto **lo emite** el Organismo Notificado **cuando el sistema de evaluación de la conformidad es 1, en base a sus tareas y a las tareas del fabricante.**

En caso de productos bajo sistema de certificación 1 las tareas a realizar son:

Sistema 1: Certificación de conformidad del producto por un Organismo Notificado en base a las tareas del organismo notificado y a las tareas asignadas al fabricante.

Tareas del Organismo Notificado:

- Ensayo de tipo inicial del producto.
- Inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica.
- Vigilancia, evaluación y autorización permanente del control de producción en fábrica (inspecciones periódicas).

Tareas del fabricante:

- Control de producción en fábrica.
- Ensayos complementarios de muestras tomadas en la fábrica por el fabricante de acuerdo con un plan de ensayo determinado.

MARCADO Y ETIQUETADO

a. ¿Cuáles son los dos tipos de marcado y en qué se diferencian?

El fabricante puede optar por el **marcado CE completo** o el **marcado CE reducido**. Sin embargo, en cualquiera de los dos casos el cliente deberá recibir, de la forma que se estime más oportuna, la información completa que constituye el marcado CE.

• **Marcado CE completo**

El marcado o etiquetado CE completo debe tener un formato como el que se indica en la figura ZA.1 de la norma de producto (véase **Anexo III** con el ejemplo ilustrativo del etiquetado CE completo que aparece en la norma de producto, así como otros ejemplos ilustrativos).

El fabricante es responsable de que esta información completa sobre el marcado CE llegue al cliente.

El símbolo de marcado CE, así como la información requerida que acompaña, deben ser fijados de forma visible, legible e indeleble en una o más de las siguientes localizaciones:

- cualquier parte adecuada del producto, siempre que la visibilidad esté asegurada cuando las hojas, marcos de las hojas o paneles están abiertos o;
- en una etiqueta adherida al producto o;
- en su embalaje o;
- en los documentos comerciales que acompañan (por ejemplo en el albarán de entrega) o en las especificaciones técnicas publicadas del fabricante (**siempre asegurando que lleguen al cliente**).

La siguiente información deberá acompañar al símbolo de marcado CE:

- Número de identificación del organismo de certificación (solo para productos bajo sistema 1).
- Nombre y dirección o marca comercial registrada del fabricante.
- Dos últimos dígitos del año de fijación del símbolo de marcado CE.
- Número del Certificado CE de conformidad (solo para productos bajo sistema 1).
- Referencia a la Norma Europea (EN 14351 – 1: 2006).
- Descripción del producto: nombre genérico, material, dimensiones, etc. y uso pretendido.
- La lista y valores de las características armonizadas.

• **Marcado CE reducido**

Se puede aceptar que en el suministro del producto se apliquen 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,
- el nombre y dirección del fabricante.

Véase **Anexo IV** con un ejemplo ilustrativo del etiquetado CE reducido.

Podrán emplearse al efecto y de manera complementaria, si procede, diferentes soportes de etiquetado: plástico, albarán, etc., aunque el marcado CE completo deberá llegar al receptor, por ejemplo en el albarán.

b. ¿Las cifras del año de fijación que aparecen en la etiqueta del marcado CE reducido y completo deben actualizarse anualmente?

No, estas cifras corresponden al año en que se fija por primera vez el marcado CE y no deben ser modificadas en tanto en cuanto las prestaciones avaladas o datos contenidos en el marcado no se modifiquen.

c. ¿Se puede hacer el marcado CE de los productos a través de la página Web?

Los fabricantes podrán ofrecer, de forma añadida, el marcado CE de los productos a través de su página Web. Esto no podrá sustituir a la obligación de entregar el marcado CE por los medios especificados en el marcado CE completo y reducido.

Las recomendaciones para la mejor aplicación de esta opción son:

- a) La información completa del marcado CE del producto en el que se fija será localizable utilizando una referencia única e inequívoca (que puede ser un código numérico).
- b) Deberá darse la información del fabricante sobre las condiciones y usos finales previstos.
- c) Se protegerá la información sobre el marcado CE de la página Web, previniendo modificaciones de datos por partes no autorizadas por el fabricante.
- d) Se fechará la información de la página Web para mostrar la última fecha de modificación.
- e) El fabricante mantendrá disponible la información de la página Web al menos dos años después de la última puesta en el mercado del producto.
- f) El código de referencia único e inequívoco del producto que aparece en la etiqueta del marcado CE que recibe el cliente o usuario debe estar siempre de acuerdo con la información que aparece en la página Web y los cambios de la información en la etiqueta del marcado CE de la página Web deben reflejarse con un nuevo código de referencia único.
- g) La información completa del marcado CE que aparece en la página Web deberá ser imprimible y la impresión deberá reproducir claramente la dirección de la página Web junto con toda la información pertinente.

h) La página Web deberá poder ser vista en todos los exploradores de Internet comercialmente disponibles y será públicamente accesible siempre, con la excepción de los períodos de mantenimiento.

i) Los datos de la página Web deberán ser producidos y gestionados para asegurar su correcta creación y mantenimiento de acuerdo con procedimientos documentales que serán parte del sistema de Control de Producción en Fábrica del fabricante

j) El acceso a la página Web para productos por unidad y no en serie puede estar restringido a las partes interesadas, incluidas las autoridades competentes. En este caso, la página Web relativa a trabajos específicos de construcción puede cerrarse cuando el trabajo de construcción haya finalizado, pero el contenido de la página Web debe ser enviado al cliente.

Véase **Anexo V** con un ejemplo ilustrativo del etiquetado CE con enlace a la página Web del fabricante.

d. ¿Se puede colocar el logotipo de la empresa en la etiqueta de marcado CE?

Si, siempre y cuando se respeten las condiciones específicas que la norma establece respecto al etiquetado.

El logotipo de la empresa puede formar parte del sitio reservado en la etiqueta para la identificación del fabricante.

e. ¿La etiqueta del marcado CE debe de ser tal y como especifica la norma o puede hacer cada fabricante su estilo de etiqueta?

La etiqueta de marcado CE debe de ser tal y como especifica la norma, en formato y color (véanse los anexos con los ejemplos). De lo contrario cada empresa podría hacer una etiqueta distinta, dificultando **la comparación entre distintos clientes**.

COMPONENTES

a. ¿Están sujetos a marcado CE los componentes de las ventanas y/o puertas peatonales exteriores?

El marcado CE se aplica a la ventana como producto final en su conjunto. Solo algunos componentes de la ventana llevan su propio marcado CE, por ser también producto final.

Puede ocurrir, **por ejemplo**, que algunos **componentes de puertas**, si su uso previsto es en puertas cortafuego, sí estén obligados al marcado CE, como son: dispositivos de emergencia accionados por una manilla (UNE EN 179), dispositivos antipánico (UNE EN 1125), bisagras de eje único (UNE EN 1935), etc., para lo que habría que consultar los requisitos de marcado de cada uno de ellos.

En el caso de los **herrajes**, algunos tipos están obligados a llevar marcado CE, cuando se prevea su utilización **en puertas cortafuego o puertas de rutas de evacuación** (cerraduras maniobradas mecánicamente, picaportes y cerraderos, bisagras de un solo eje, etc.). El marcado CE de cada uno de estos tipos y teniendo en cuenta el uso previsto, se ajustará a los establecido en las normas armonizadas particulares.

En el caso de los **acristalamientos**, algunos tipos están también sujetos a marcado CE, en cada caso se deberán consultar los requisitos y normas de producto de cada uno de ellos.

Ocurre lo mismo en el caso de las **persianas**, que también están sujetas al marcado CE, según la norma UNE EN 13659.

En estos casos concretos, para marcar CE a la ventana o puerta peatonal exterior todos los componentes que a ello estén obligados (herrajes, persianas, etc.), tienen que llevar su marcado CE, si no es así el propio fabricante del producto final ventana o puerta peatonal exterior deberá exigir a su proveedor los correspondientes marcados CE de los componentes.

En el caso de los sellantes, no es necesario que lleven marcado CE (la normativa para el marcado CE de los sellantes se encuentra en fase de elaboración). Las características técnicas de los sellantes se deben demostrar a través de marcas de calidad voluntarias.

Los perfiles y las juntas tampoco deben ostentar el marcado CE.

b. ¿Se pueden variar los componentes de la ventana sin que afecte al marcado CE realizado?

Si, siempre que no se vean afectadas a la baja las prestaciones declaradas en el marcado CE. La norma de producto sugiere en el Anexo A (informativo) algunas interdependencias entre características y componentes, es decir, qué características pueden cambiar si se modifica un cierto componente. La tabla 8 proporciona uno de varios medios para determinar si debe llevarse a cabo o no un reensayo debido a modificaciones del producto.

Tabla 8. Interdependencias entre características y componentes

Características	Componentes				Acristalamiento e)
	Herrajes a)	Junta de estanquidad b)	Marco, marco de hoja, hoja corredera, hoja		
			Material c)	Perfil d)	
Resistencia a la carga de viento	(Y)	(Y)	Y	Y	Y
Resistencia a la carga de nieve	N	N	N	N	Y
Reacción al fuego	(Y)	Y	Y	(Y)	N
Prestación al fuego exterior	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)
Estanquidad al agua	(Y)	Y	(Y)	Y	N
Sustancias peligrosas	(Y)	(Y)	(Y)	N	(Y)
Resistencia al impacto	(Y)	N	(Y)	(Y)	Y
Capacidad de soporte de carga de los dispositivos de seguridad	Y	N	Y	Y	N
Capacidad de desbloqueo	Y	(Y)	(Y)	(Y)	N
Prestación acústica f)	N	(Y)	(Y)	Y	Y
Transmitancia térmica	N	(Y)	(Y)	Y	Y
Propiedades de radiación	N	N	N	N	Y
Permeabilidad al aire	(Y)	Y	(Y)	Y	N
Fuerzas de maniobra	Y	Y	(Y)	(Y)	(Y)
Resistencia mecánica	Y	N	(Y)	Y	(Y)
Ventilación	N	N	N	Y	N
Resistencia a la bala	N	N	Y	Y	Y
Resistencia a la explosión	Y	N	Y	Y	Y
Resistencia a repetidas aperturas y cierres	Y	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)
Comportamiento entre diferentes climas	N	(Y)	Y	Y	N
Resistencia a la efracción	Y	N	Y	Y	Y

<p>Leyenda Y La modificación de los componentes probablemente cambiará la característica en cuestión (Y) La modificación de los componentes posiblemente cambiará la característica en cuestión N La modificación de los componentes probablemente no cambiará la característica en cuestión</p>
<p>a) Número, ubicación, fijación. Si existe evidencia documental sobre la base de normas relevantes de herrajes de que las prestaciones del herraje son equivalentes a las ofrecidas por el herraje remplazado (utilizado en el ETI), entonces no es necesario volver a efectuar ensayos. b) Número, material c) Módulo de Young, conductividad térmica, densidad d) Superficie y forma de las secciones transversales, ensamblaje, dispositivos de ventilación e) Tipo, masa, recubrimiento, cámara, gas, instalación, sellado f) Véase el Anexo B de la norma de producto UNE EN 14351-1</p>

Se analizan a continuación distintos casos de cambio de componentes.

b.1 Herrajes

Los herrajes sí son intercambiables, siempre y cuando se asegure documentalmente que el cambio no afecte a la baja a las prestaciones declaradas en los ETI.

Cuando se realicen cambios de herrajes o alguna pieza del herraje definido en el producto tipo inicial, que puedan influir sobre algunas características obtenidas en los ETI, se tendrá que aportar una evidencia documentada de que las prestaciones del conjunto de la ventana con los nuevos herrajes son equivalentes a los obtenidos en los ETI sobre el producto tipo inicial.

Por lo tanto, el fabricante, para una configuración de herraje dada, en el momento de modificar algún componente debe de valorar qué prestaciones se pueden ver afectadas. Lógicamente, todo elemento que se sustituya y no influya significativamente en las prestaciones a declarar en la ventana, es intercambiable sin necesidad de evidencia documentada alguna.

Según la Instrucción: "La evidencia documentada consistirá en ensayos de resistencia a la carga de viento, estanquidad al agua, permeabilidad al aire y, en su caso, de capacidad de soportar cargas, realizados en un laboratorio notificado sobre probetas representativas de la ventana que incluyan el nuevo herraje. Para la realización de estos ensayos se podrán considerar familias tales que sólo sea necesario realizar los ensayos en una probeta que sea representativa de cada familia, según se especifica en el anexo F de la Instrucción."

En dicho anexo F, a nivel de intercambiabilidad del herraje, se consideran familias en función de los diseños comunes de los canales de fijación del herraje, independientemente del fabricante del perfil. De tal modo las prestaciones demostradas con una ventana fabricada con perfiles de una familia, se entienden como válidas para el resto de perfiles de esa familia. La capacidad de regulación del herraje puede ayudar a mantener las prestaciones declaradas en el ETI.

El otro requisito a tener en cuenta en la comparación de prestaciones, es que el número y ubicación de los puntos de cierre y los momentos de inercia de los perfiles sean equivalentes.

b.2 Perfiles

Los perfiles sí son intercambiables, siempre y cuando se asegure que el momento de inercia del nuevo perfil es superior al del perfil ensayado en el ETI de la misma serie o sistema.

Si se considera que el perfil puede intercambiarse el fabricante asegurará documentalmente que el cambio no afecta a la baja a las prestaciones declaradas en los ETI.

Señalar que el cambio de diseño y/o cotas, posiblemente afectará a algunas de las prestaciones declaradas. Por ello, si así se considera se tendrá que realizar al menos los ETI correspondientes a esas modificaciones de prestaciones.

b.3 Vidrio

Los vidrios sí son intercambiables, siempre y cuando el vidrio a colocar sea de iguales y/o mejores prestaciones que el utilizado en los ETI.

b.4 Cajón de Persiana

Los cajones de persiana sí son intercambiables, siempre y cuando el cajón a colocar sea de iguales y/o mejores prestaciones que el utilizado en los ETI, sean del mismo material y similar ensamblaje con la ventana/ puerta.

b.5 Juntas

Las juntas sí son intercambiables, siempre y cuando se asegure documentadamente, que el cambio no afecta a la baja las prestaciones declaradas en los ETI.

Cuando se realicen cambios en las juntas definidas en el producto tipo inicial, que puedan influir sobre algunas características obtenidas en los ETI, se tendrá que aportar una evidencia documentada de que las prestaciones del conjunto de la ventana con las nuevas juntas son equivalentes a las obtenidas en los ETI sobre el producto tipo inicial.

b.6 Sellantes

Los sellantes utilizados sí son intercambiables, siempre y cuando:

- a.- Su función sea exclusivamente de estanqueidad, aunque deberá tener la misma clasificación según norma UNE EN ISO 11600. Además, la adherencia sobre los materiales empleados en la fabricación de la ventana deberá ser la misma.

b.- Si su función no es exclusivamente de estanqueidad, antes de proceder a la sustitución de un sellante con función “adhesiva”, deberá procederse al ensayo completo de la ventana.

El mercado CE se refiere a la ventana en su conjunto. La normativa para el mercado CE de los sellantes se encuentra en fase de elaboración, por lo que **no es necesario que los sellantes lleven marcado CE al tratarse de un componente de la ventana**. Las características técnicas de los sellantes se pueden demostrar a través de marcas de calidad voluntarias

c. ¿Es necesario ensayar las ventanas con y sin cajón de persiana?

Son dos productos con prestaciones diferentes, luego productos distintos, por ello es aconsejable marcar CE al producto que se comercialice. Así, si la ventana se comercializa con cajón de persiana el mercado CE y las prestaciones declaradas serán las del conjunto.

Puede darse el caso de que el fabricante comercialice ambos productos (ventana con y sin cajón de persiana), entonces tiene varias opciones:

Declarar cada uno de los dos tipos de ventana por separado (declarar los valores de la ventana con cajón de persiana y declarar los valores de la ventana sin cajón).

Si solo declara un valor, se declarará el valor más desfavorable para cada característica, excepto la prestación de la resistencia al viento que debiera hacerse al conjunto ventana/cajón, ya que depende fundamentalmente del ensamblaje entre ambos elementos.

Es importante destacar que marcar CE al producto ventana sin el cajón, incluyendo posteriormente el cajón de persiana en el conjunto es una clara infracción del mercado CE.

d. Tengo un ETI hecho con un tipo de cajón de persiana determinado y me solicitan para una obra un cajón de persiana distinto, ¿puedo presentar los resultados de mi ETI para esa obra?

Se trata ahora de la posibilidad del intercambio de un cajón de persiana, cuando el fabricante ya dispone de los ETI realizados con un cajón de persiana distinto (que pueden haber sido cedidos por el gamista).

Es necesario comprobar que este nuevo cajón tiene al menos las mismas prestaciones o mejores y sea del mismo material, en este caso se podía presentar el marcado CE original.

En el caso de que el cajón sea de diferente material, sólo se podrían declarar prestaciones del conjunto si se conocen las prestaciones individuales de cada uno de ellos, (ventana y cajón),

y realizar el ensayo de resistencia al viento del conjunto, en caso contrario se tendría que realizar nuevos ETI con un nuevo marcado CE.

En el caso de que se haya marcado CE mediante la obtención de prestaciones del conjunto ventana más cajón, para poder sustituir el cajón sin realizar nuevos ETI se compararán las prestaciones de los cajones. Si son coincidentes o mejores las prestaciones, podría sustituirse teniendo en cuenta las condiciones que se exponen a continuación.

El fabricante podrá cambiar el cajón de persiana original avalado por el marcado CE del conjunto ventana/cajón sin necesidad de realizar nuevos ETI, siempre y cuando el nuevo cajón de persiana tenga:

- Un diseño equivalente en las zonas de contacto y ensamblaje entre la ventana y el cajón.
- Prestaciones al menos iguales o superiores a las declaradas inicialmente en el cajón utilizado en el ETI.
- Recomendable que se trate del mismo material incluso en las zonas de contacto y/o ensamblaje entre cajón y ventana.
- Recomendable que el montaje del cajón sobre la ventana será el mismo que está definido en el conjunto inicial ventana/cajón.
- El momento de inercia en la unión marco-cajón debe ser igual o superior al del conjunto inicial ventana/cajón.

Los ensayos que caractericen las prestaciones del nuevo cajón deberán ser realizados en laboratorios acreditados por ENAC y/o notificados para la norma UNE-EN 14351-1:2006.

Es recomendable en todos los casos que el proceso esté documentado. Asimismo, sería recomendable la firma de un contrato entre ambas partes.

En cualquier caso, lo importante es que se garantice que las prestaciones de nuevo conjunto no se reducen a la baja por el cambio del cajón. El fabricante del producto final asume la responsabilidad de este cambio.

e. ¿Obliga el marcado CE a colocar aireadores en las ventanas?

El marcado CE no obliga a la instalación de aireadores en las carpinterías.

f. ¿Cómo se ensaya una ventana con aireadores? Si un fabricante dispone de los ETI de una ventana ensayada sin aireadores, ¿podrían estos ETI ser documentación acreditativa de la ventana con ellos entregada en obra?

La incorporación de los aireadores en las ventanas se realiza para satisfacer las exigencias

del CTE, por ello es una responsabilidad del proyectista definir sus requisitos y no es responsabilidad del fabricante de las ventanas.

No obstante si el fabricante desea incluir los aireadores en la documentación del mercado CE debe tener en cuenta lo siguiente. El fabricante debe analizar qué producto desea declarar. Si declara que su producto tiene un dispositivo de aireación, las prestaciones declaradas bajo los ETI incluirán dicho sistema incorporado, realizándose los ensayos con el aireador cerrado.

El aireador en cuanto a las prestaciones del mercado CE de las ventanas influye en las características de atenuación acústica. Por ello, si un fabricante desea incluir en la definición de su producto, como una opción más, la ventana con el aireador deberá tener en cuenta lo siguiente:

Las prestaciones acústicas del aireador por separado serán superiores a las obtenidas por la ventana sin el aireador, situación en la cual el mercado CE de la ventana podría incluir al aireador. En caso contrario, el fabricante decidirá entre ensayar la ventana con el aireador incorporado o realizar el mercado CE con las menores prestaciones que el aireador tiene por separado.

El fabricante de la ventana deberá asegurar que las prestaciones declaradas del conjunto ventana más aireador no se reducen por la incorporación de los aireadores.

PREGUNTAS VARIAS

a. ¿Hay que realizar algún tipo de solicitud para obtener el marcado CE? y en su caso ¿a quién y/o a dónde hay que dirigirse?

No, no es necesario realizar ninguna solicitud a la Administración, Ministerio, Organismo Notificado, etc. Es el propio fabricante el que realiza su marcado CE, una vez que ha realizado las tareas asignadas. Tampoco deberá informar a ningún organismo cuando haya marcado (etiquetado) CE y haya emitido la declaración de conformidad.

b. ¿Va a existir algún tipo de listado de empresas que tengan el marcado CE?

No, no va a existir ningún listado oficial de empresas que tengan el marcado CE de ventanas, ya que será obligatorio, a partir del 01 de febrero de 2010. A partir de esta fecha todo fabricante deberá tener el marcado para poder comercializar sus productos.

Sin embargo, puede consultar las empresas de ASEFAVE que a fecha de hoy ya ostentan el marcado CE de sus ventanas/puertas peatonales exteriores y gamistas/distribuidores que disponen de ensayos en cascada (véase página Web www.asefave.org).

c. ¿El marcado CE abarca también la instalación en obra?

No.

La Directiva de Productos de Construcción y su marcado CE asociado no entra, en absoluto, ni regula los aspectos relacionados con el montaje e instalación; se refiere únicamente a las responsabilidades de los fabricantes y las prestaciones de los productos en el momento de su salida de la fábrica o taller.

Sin embargo, el Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10.01.2004), en su artículo 2, punto a) contempla la puesta en servicio e instalación de los productos, y en su artículo 3, sobre la “evaluación de la seguridad de un producto”, en su punto 3, establece que en ausencia de disposiciones normativas de obligado cumplimiento aplicables se tendrán en cuenta, entre otras: las normas UNE y los códigos de buenas prácticas que estén en vigor en el sector e inclusive, “el estado actual de los conocimientos y de la técnica”.

Por ello se remite al Manual de Producto – Ventanas de ASEFAVE (Ediciones AENOR), que constituye una base para la instalación en obra, sin olvidar los manuales de instalación de cada fabricante.

d. El fabricante de ventanas fabrica sus productos y suministra a un tercero las ventanas, incluido el marcado CE obligatorio, y es este quién monta en obra ¿puede este hecho afectar en algo al fabricante de la ventana?

El fabricante debe asegurar, mediante las correctas instrucciones de instalación, la manera en que el producto debe ser colocado en obra. Su responsabilidad respecto al marcado CE se entiende hasta el momento en que la ventana sale de fábrica, pero sin olvidar que las prestaciones por él avaladas no se van a mantener en tanto en cuanto no se realice un correcto montaje de sus ventanas en la obra.

Por ello, debe asegurar este montaje a través de las correspondientes instrucciones de colocación en obra y/o manuales de instalación.

Si el instalador varía alguna de los elementos o no sigue las instrucciones será bajo su responsabilidad y hará un nuevo marcado CE.

e. Si no fabricamos para promociones de viviendas, tan solo a particulares, ¿tenemos la obligación de marcar el CE?

Sí, el marcado CE no se realiza según el uso y/o ubicación, se realiza para el producto final (ventana, ventana de tejado, puerta peatonal exterior), sea cual sea su destino.

f. ¿Quién controlará el marcado CE de las ventanas?

La competencia ejecutiva en España corresponde a las ***Autoridades de Industria de las Comunidades Autónomas***.

Además de ***esta vigilancia*** por parte de la Administración, el marcado CE tendrá también validez jurídica en caso de reclamaciones por vía judicial.

g. ¿Qué documentación acreditativa del marcado CE de ventanas debe entregar el fabricante cuando suministra sus productos en obra?

En general, y siguiendo el espíritu de la Directiva y sus documentos de desarrollo, el fabricante tiene la responsabilidad ineludible de que su cliente reciba el marcado CE propiamente dicho; el resto de la documentación la entregará en la medida en que el cliente la precise o ante posibles dudas de cumplimiento.

La documentación que se ***podría*** solicitar al fabricante, aparte de la etiqueta de marcado CE, es la siguiente:

- Declaración CE de conformidad es el documento que emite y responsabiliza al fabricante del cumplimiento del marcado CE (***si procede***).



- El informe o protocolo de los ensayos de tipo inicial: realizado por el laboratorio notificado **(si procede)**.

Estos son los documentos principales y, únicamente de forma opcional, se podría pedir la constatación del control de producción en fábrica, pero sólo en caso de dudas razonables de incumplimientos.

Asimismo, es aconsejable que el fabricante entregue a su cliente:

- Manual de instalación en obra.
- En el caso de que el fabricante no acristale, un manual de montaje del vidrio, donde se describirán todos los detalles necesarios para que el montaje se realice de igual forma.
- Manual de mantenimiento y uso del producto.

h. En caso de cualquier duda y/o consulta sobre el marcado CE de ventanas ¿a dónde debemos dirigirnos?

- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- ASEFAVE (Asociación española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas).
- Organismos Notificados (Laboratorios).

INDICE DE ABREVIATURAS

- BOE:** Boletín Oficial del Estado.
- CEE:** Comunidad Económica Europea.
- CEN:** Comité Europeo de Normalización.
- CENELEC:** Comité Europeo de Normalización Electrotécnica.
- CPF:** Control de Producción en Fábrica.
- CTE:** Código Técnico de la Edificación.
- DB:** Documento Básico.
- DOCE:** Diario Oficial de la Comunidad Europea.
- DOUE:** Diario Oficial de la Unión Europea.
- DPC:** Directiva Productos de Construcción.
- EEE:** Espacio Económico Europeo.
- ETAG:** Guía de DITE.
- ETI:** Ensayo de Tipo Inicial.
- LOE:** Ley de Ordenación de la Edificación.
- NPD:** Non Performance Determined (prestación no declarada/determinada).
- UE:** Unión Europea.

ANEXOS

ANEXO I. Lista de Organismos Notificados.

Norma Armonizada	Producto	Organismo Notificado	Sistema Evaluación	Observaciones
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	AENOR	1	
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	AFITI/LICOF	3	Sólo ensayos Reacción/ Resistencia fuego/Fuego exterior
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	AIDICO	1	
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	CIDEMCO	1	
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	CIDEMCO	3	
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	ENSATEC	3	
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	ETSI Montes	3	Sólo ensayos permeabilidad al aire, estanquidad al agua, resistencia al viento y cargas
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	GAIKER	3	Sólo ensayos Reacción fuego
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	ITC, SA	3	Sólo ensayos permeabilidad al aire, estanquidad al agua, resistencia al viento y cargas
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	LABEIN	3	Sólo ensayos acústica
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	LGAI	1	
UNE-EN 14351-1:2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores	LGAI	3	

Nota. Listado actualizado en fecha Marzo 2009. El listado puede verse modificado, por ello se recomienda comprobar las últimas actualizaciones de los Organismos Notificados en la página Web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

ANEXO II. Ejemplo ilustrativo de Declaración CE de Conformidad.**DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

El abajo firmante, en representación de la empresa:

*Nombre de la empresa o de su representante 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.*

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).

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. Si 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 III. Ejemplo ilustrativo de marcado CE completo.

Se muestran a continuación varios ejemplos de marcado CE completo para ventanas.

Los etiquetados que se muestran a continuación son **solo ejemplos ilustrativos**, que en ningún caso podrá copiarse literalmente. En cada caso concreto, el fabricante deberá adaptarse a las características propias de su producto (ventanas, ventanas de tejado y puertas peatonales exteriores) y a las prestaciones que está obligado a declarar, que pueden ser diferentes a las mostradas en los ejemplos.

El **ejemplo número 1** muestra el marcado CE completo que recoge la norma de producto UNE EN 14351-1. En este ejemplo aparecen todas las características posibles a declarar que aparecen en la tabla ZA.1 de la norma, pero que no son obligatorias para todos los tipos de ventanas (véase tabla 1 de la pregunta s) del apartado de preguntas generales).

Por ejemplo, se muestran las prestaciones de la resistencia a la carga de nieve, reacción frente al fuego o el comportamiento frente al fuego exterior, que en el caso de ventanas que no son de tejado no sería necesario declarar.

Los **ejemplos número 2 y 3** muestran respectivamente el marcado CE completo para el caso de ventanas y ventanas de tejado.

Ejemplo 1:
ejemplo de información de marcado CE completo (anexo ZA1 de la norma UNE EN 14351-1).

	
Fabricante XX / Dirección	
07	
EN 14351-1	
Sistema, serie XXXRPT, Ventana vertical exterior para uso público de dos hojas, oscilobatiente con y sin cajón de persiana Acristalamiento X/X/X	
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

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).

Ejemplo 2: ejemplo de información de marcado CE completo para el caso de una ventana vertical exterior.

	
Fabricante XX / Dirección	
08	
EN 14351-1	
Sistema, serie XXXRPT, Ventana vertical exterior para uso en lugares domésticos y públicos de dos hojas oscilobatiente. Acristalamiento X/X/X	
Resistencia a la carga de viento: Prestación de ensayo:	Clase 5
Resistencia a la carga de viento: Deformación del marco:	Clase C
Estanquidad al agua – no apantallado (A):	Clase 9 A
Capacidad de soporte de carga de los dispositivos de seguridad:	Valor umbral
Prestaciones acústicas:	35 (-1; -4)
Transmitancia térmica:	2,5
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

Información sobre las características declaradas.

Ejemplo 3: ejemplo de información de marcado CE completo para el caso de una ventana de tejado.

	<p>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)</p>																												
<p>Fabricante XX / Dirección</p> <p>09</p>	<p>Nombre o marca comercial del fabricante y dirección registrada del fabricante</p> <p>Los dos últimos dígitos del año en que se fijó el marcado CE</p>																												
<p style="text-align: center;">EN 14351-1</p> <p style="text-align: center;">Sistema, serie XXXRPT, Ventana de tejado prevista para su uso en lugares domésticos y públicos Acristalamiento X/X/X</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Resistencia a la carga de viento: Prestación de ensayo:</td> <td style="text-align: right;">Clase 5</td> </tr> <tr> <td>Resistencia a la carga de viento: Deformación del marco:</td> <td style="text-align: right;">Clase C</td> </tr> <tr> <td>Resistencia a la carga de nieve:</td> <td style="text-align: right;">4-16-4</td> </tr> <tr> <td>Reacción frente al fuego:</td> <td style="text-align: right;">Euroclase D s1d0</td> </tr> <tr> <td>Comportamiento frente al fuego exterior:</td> <td style="text-align: right;">B_{roof} T1</td> </tr> <tr> <td>Estandaridad al agua – no apantallado (A):</td> <td style="text-align: right;">Clase 8 A</td> </tr> <tr> <td>Resistencia a los impactos:</td> <td style="text-align: right;">450</td> </tr> <tr> <td>Capacidad de soporte de carga de los dispositivos de seguridad:</td> <td style="text-align: right;">Valor umbral</td> </tr> <tr> <td>Prestaciones acústicas:</td> <td style="text-align: right;">33 (-1; -5)</td> </tr> <tr> <td>Transmitancia térmica:</td> <td style="text-align: right;">1,7</td> </tr> <tr> <td>Propiedades de radiación: factor solar:</td> <td style="text-align: right;">0,55</td> </tr> <tr> <td>Propiedades de radiación: transmitancia luminosa:</td> <td style="text-align: right;">0,75</td> </tr> <tr> <td>Permeabilidad al aire:</td> <td style="text-align: right;">Clase 4</td> </tr> <tr> <td>Sustancias peligrosas</td> <td style="text-align: right;">NPD</td> </tr> </table>	Resistencia a la carga de viento: Prestación de ensayo:	Clase 5	Resistencia a la carga de viento: Deformación del marco:	Clase C	Resistencia a la carga de nieve:	4-16-4	Reacción frente al fuego:	Euroclase D s1d0	Comportamiento frente al fuego exterior:	B _{roof} T1	Estandaridad al agua – no apantallado (A):	Clase 8 A	Resistencia a los impactos:	450	Capacidad de soporte de carga de los dispositivos de seguridad:	Valor umbral	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	<p>Número de la norma europea</p> <p>Descripción del producto</p> <p>Información sobre las características declaradas</p>
Resistencia a la carga de viento: Prestación de ensayo:	Clase 5																												
Resistencia a la carga de viento: Deformación del marco:	Clase C																												
Resistencia a la carga de nieve:	4-16-4																												
Reacción frente al fuego:	Euroclase D s1d0																												
Comportamiento frente al fuego exterior:	B _{roof} T1																												
Estandaridad al agua – no apantallado (A):	Clase 8 A																												
Resistencia a los impactos:	450																												
Capacidad de soporte de carga de los dispositivos de seguridad:	Valor umbral																												
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																												



ANEXO IV. Ejemplo ilustrativo de marcado CE reducido.



NOTA: Aunque se opte por el marcado reducido el cliente deberá recibir, de la forma que se estime más oportuna, la información completa que constituye el marcado CE.

ANEXO V. Ejemplo ilustrativo de marcado CE con enlace a la página Web del fabricante.

	<p>Marcado CE de conformidad, que consiste en el símbolo “CE” establecido en la Directiva 93/68/CEE</p>
<p>Fabricante XX / Dirección</p> <p>08</p>	<p>Nombre o marca comercial del fabricante y dirección registrada</p> <p>Los dos últimos dígitos del año en que se fijó el marcado CE</p>
<p style="text-align: center;">EN 14351-1:2006</p> <p>Sistema, serie XXXRPT, Ventana vertical exterior para uso público de dos hojas, oscilobatiente con y sin cajón de persiana Acrisolamiento X/X/X</p> <p style="text-align: center;">www.ventana.com/marcadoCE</p> <p style="text-align: center;">RSA/EN14351-1:2006/NO.56MK1</p>	<p>Número de la norma europea con el año de publicación</p> <p>Descripción del producto (opcional) Uso previsto (opcional)</p> <p>Referencia a la página Web del fabricante</p> <p>Código único de identificación del producto (ejemplo)</p>

NOTA: Aunque se opte por el marcado CE con enlace a la página Web el cliente deberá recibir, de la forma que se estime más oportuna, la información completa que constituye el marcado CE.

ANEXO VI. Resumen de normativa de aplicación relacionada.

- UNE-EN 179:2008 Herrajes para la edificación - Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro - Requisitos y Métodos de ensayo. (Norma armonizada)
- UNE-EN 410:1998 Vidrio para la edificación - Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos
- UNE-EN 477:1996 Perfiles de Policloruro de Vinilo no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas y puertas - Determinación de la resistencia al impacto de los perfiles principales por caída de masa
- UNE-EN 478:1996 Perfiles de Policloruro de Vinilo no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas y puertas - Aspecto tras la exposición a 150 °C - Método de ensayo
- UNE-EN 479:1996 Perfiles de Policloruro de Vinilo no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas y puertas - Determinación de la contracción térmica
- UNE-EN 513:2000 Perfiles de Policloruro de Vinilo no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas y puertas - Determinación de la resistencia al envejecimiento artificial
- UNE-EN 514:2001 Perfiles de PVC para la fabricación de ventanas y puertas - Determinación de la resistencia a la soldadura de esquinas y juntas T
- UNE-EN 673:1998 Vidrio para la edificación - Determinación de la transmisión térmica (Valor U) - Método de cálculo
- UNE-EN 674:1998 Vidrio para la edificación - Determinación de la transmisión térmica (Valor U) - Método de placa caliente guardada
- UNE-EN 675:1998 Vidrio para la edificación - Determinación de la transmisión térmica (Valor U) - Método de medida de flujo de calor
- UNE-EN 1026:2000 Ventanas y puertas - Permeabilidad al aire - Método de ensayo
- UNE-EN 1027:2000 Ventanas y puertas - Estanquidad al agua - Métodos de ensayo
- UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación - Vidrio de capa - Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto
- UNE-EN 1125:2008 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo
- UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación - Dispositivos de cierre controlado de puertas - Requisitos y Métodos de ensayo (Norma armonizada)

- UNE-EN 1155:2003 Herrajes para la edificación - Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes - Requisitos y Métodos de ensayo. (Norma armonizada)
- UNE-EN 1158:2003 Herrajes para la edificación - Dispositivos de coordinación de puertas - Requisitos y Métodos de ensayo (Norma armonizada)
- UNE-EN 1191:2000 Ventanas y puertas - Resistencia a aperturas y cierres repetidos - Método de ensayo
- UNE-EN 1191 ERR:2001 Ventanas y puertas - Resistencia a aperturas y cierres repetidos - Método de ensayo
- UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación - Unidades de vidrio aislante - Parte 5: Evaluación de la conformidad
- UNE-EN 1303:2006 Herrajes para la edificación - Cilindros para cerraduras - Requisitos y Métodos de ensayo
- UNE-ENV 1627:2000 Ventanas, puertas, persianas - Resistencia a la efracción - Requisitos y clasificación
- 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 1628 ERR:2001 Ventanas, puertas, persianas - Resistencia a la efracción - Método de ensayo para la determinación de la resistencia bajo carga estática
- UNE-ENV 1629:2000 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 manual
- UNE-EN 1670:2007 Herrajes para la edificación - Resistencia a la corrosión - Requisitos y Métodos de ensayo
- UNE-EN1670:2007/AC:2008 Herrajes para la edificación. Resistencia a la corrosión. Requisitos y métodos de ensayo
- UNE-EN 1935:2004 Herrajes para la edificación - Bisagras de un solo eje - Requisitos y Métodos de ensayo
- UNE-EN ISO 10077-1:2001 Características térmicas de ventanas, puertas y contraventanas - Cálculo del coeficiente de transmisión térmica - Parte 1: Método simplificado

- UNE-EN ISO 10077-2:2006 Eficiencia térmica de ventanas, puertas y persianas - Cálculo de la transmitancia térmica - Parte 2: Método numérico para los marcos
- UNE-EN 12046-1:2004 Fuerzas de maniobra - Método de ensayo - Parte 1: Ventanas
- UNE-EN 12051:2000 Herrajes para la edificación - Cerrojos de puertas y ventanas - Requisitos y Métodos de ensayo
- UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas - Permeabilidad al aire – Clasificación
- UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas - Estanquidad al agua – Clasificación
- UNE-EN 12209:2004 Herrajes para la edificación - Cerraduras y picaportes - Cerraduras y picaportes accionados mecánicamente. Requisitos y métodos de ensayo
- UNE-EN 12210:2002 Puertas y ventanas - Resistencia al viento – Clasificación
- UNE-EN 12211:2000 Ventanas y puertas - Resistencia a la carga de viento - Método de ensayo
- UNE-EN 12216:2002 Persianas, celosías exteriores y celosías interiores - Terminología, glosario y definiciones
- UNE-EN 12365-1:2004 Herrajes para la edificación - Juntas y burletes de estanquidad para puertas, ventanas, persianas y Fachadas ligeras - Parte 1: Requisitos, definiciones y clasificación
- UNE-EN 12365-2:2004 Herrajes para la edificación - Juntas y burletes de estanquidad para puertas, ventanas, persianas y fachadas ligeras - Parte 2: Método de ensayo de la fuerza de cierre
- UNE-EN 12365-3:2004 Herrajes para la edificación - Juntas y burletes de estanquidad para puertas, ventanas, persianas y fachadas ligeras - Parte 3: Método de ensayo de la recuperación de la desviación
- UNE-EN 12365-4:2004 Herrajes para la edificación - Juntas y burletes de estanquidad para puertas, ventanas, persianas y fachadas ligeras - Parte 4: Método de ensayo de la recuperación tras envejecimiento acelerado
- UNE-EN 12400:2002 Ventanas y puertas peatonales - Durabilidad mecánica - Requisitos y Clasificación
- UNE-EN 12519:2006 Ventanas y puertas - Terminología
- UNE-EN ISO 12543-2:1998 Vidrio para la edificación - Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad - Parte 2: Vidrio laminado de seguridad
- UNE-EN ISO 12543-3:1998 Vidrio para la edificación - Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad - Parte 3: Vidrio laminado

- UNE-EN 12608:2003 Perfiles de PVC para la fabricación de ventanas - Clasificación, requisitos y Métodos de ensayo
- UNE-EN 12758:2002 Vidrio para la edificación - Acristalamiento y atenuación al ruido aéreo - Descripciones del producto y determinación de propiedades
- UNE-EN 12833:2001 Persianas enrollables para lucernarios y verandas - Resistencia a la carga de nieve - Método de ensayo
- UNE-EN 12835:2001 Persianas estancas - Ensayo de permeabilidad al aire
- UNE-EN 12898:2001 Vidrio para la edificación - Determinación de la emisividad
- UNE-EN 13022-1:2006 Vidrio para la edificación - Acristalamiento con sellante estructural - Parte 1: productos de vidrio para los sistemas de acristalamiento con sellante estructural - Acristalamiento monolítico y múltiple apoyado y no apoyado
- UNE-EN 13022-2:2007 Vidrio para la edificación - Acristalamiento con sellante estructural - Parte 2: Reglas de ensamblaje
- 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 impacto
- UNE-EN 13123-2:2004 Ventanas, puertas y persianas - Resistencia a la explosión - Requisitos y Clasificación - Parte 2: Ensayo en campo abierto
- UNE-EN 13124-1:2001 Ventanas, puertas y persianas - Resistencia a la explosión - Métodos 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 en campo abierto
- UNE-EN 13126-1:2007 Herrajes para la edificación – Herrajes para ventanas y balconeras – Requisitos y Métodos de ensayo – Parte 1: Requisitos comunes a todos los tipos de herrajes
- UNE-EN 13126-7:2008 Herrajes para la edificación – Herrajes para ventanas y balconeras – Requisitos y Métodos de ensayo – Parte 7: Cerraduras de imposta
- UNE-EN 13126-8:2007 Herrajes para la edificación - Herrajes para ventanas y balconeras - Requisitos y Métodos de ensayo - Parte 8: Herrajes oscilobatientes, batientes oscilantes y de apertura batiente

- UNE EN 13126-15:2008 Herrajes para la edificación - Herrajes para ventanas y balconeras - Requisitos y Métodos de ensayo - Parte 15: Ruedas
- UNE EN 13126-16:2008 Herrajes para la edificación - Herrajes para ventanas y balconeras - Requisitos y Métodos de ensayo - Parte 16: Herrajes para sistemas de elevación y deslizamiento
- UNE EN 13126-17:2008 Herrajes para la edificación - Herrajes para ventanas y balconeras - Requisitos y Métodos de ensayo - Parte 17: Herrajes para sistemas oscilantes y deslizantes
- UNE-ENV 13420:2000 Ventanas - Comportamiento entre ambientes diferentes - Método de ensayo
- UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación
- UNE-EN 14201:2004 Persianas y celosías - Resistencia a maniobras repetidas - Métodos de ensayo
- UNE-EN 14351-1:2006 Ventanas y puertas peatonales exteriores - Norma de producto, características de prestación – Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/o control de fugas de humo
- UNE-EN 14600:2006 Puertas y ventanas practicables con características de resistencia al fuego y/o control de humos. Requisitos y clasificación
- 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 14648:2008 Herrajes para la edificación – Accesorios para persianas – Requisitos y métodos de ensayo

Recuerde que el marcado CE:

- Es obligatorio por Real Decreto y Ley (incluye la vigilancia del mercado).
- Indica cómo un producto demuestra los niveles de prestaciones de acuerdo con las Normas Europeas.
- Es una declaración hecha por el fabricante (o importador de productos de fuera de la UE) sobre que el producto cumple lo que es debido.
- Se aplica bajo la propia responsabilidad de fabricantes o importadores.
- Es necesario para colocar un producto en el Mercado Europeo.

MÁS INFORMACIÓN

Enlaces de interés:

<http://www.asefave.org>
<http://www.seguridadindustrial.org>
<http://www.marcado-ce.com>
<http://www.mityc.es>
<http://www.aenor.es>

Documentos relacionados:

- Documento Guía M sobre acreditación de la conformidad de acuerdo con la Directiva Productos de Construcción.
- Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del marcado CE de las ventanas, ventanas para tejados y puertas exteriores peatonales (versión Septiembre 2008). Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Preguntas Frecuentes sobre el Mercado CE. FAECF. Febrero 2007.
- Productos de construcción. Mercado CE ¿cómo se comprueba?. Versión 11. Julio 2008. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Si ha leído este documento y no ha encontrado respuesta a alguna de sus preguntas respecto al marcado CE de ventanas, no lo dude, háganos llegar su consulta (www.asefave.org) que incluiremos en próximas actualizaciones.

