



marcado

Guía para Uso del Herraje Baicha con
Carpinterías de Cámara Europea.

VERSIÓN 02 / DICIEMBRE 08

Nota: Este documento ha sido elaborado con información y documentación referente al asunto tratado disponible en el momento de su publicación. En este sentido, contempla algunos aspectos incluidos en la normativa y documentos oficiales. Este documento tiene un carácter informativo y de apoyo, por ello se recomienda al lector la consulta de los documentos oficiales en vigor, tanto los referidos en el capítulo de Bibliografía, como otros que puedan publicarse al respecto.

**QUEREMOS DARTE UN PASAPORTE
PARA TU TRANQUILIDAD,
ACCESORIOS BAICHA, SIN DUDA.**

[illegible]

**OBJETIVO DE
ESTE DOCUMENTO**

**GUIAR AL FABRICANTE DE VENTANAS EN
LOS ASPECTOS RELEVANTES ANTE LA
ENTRADA EN VIGOR DEL**

mercado CE

**EN LO REFERENTE A LA
INTERCAMBIABILIDAD DEL HERRAJE.**

ENSAYO INICIAL DE TIPO, PRESTACIONES DECLARADAS, Y CAMBIOS EN LA CONFIGURACIÓN DE LA VENTANA.

Concepto de ensayo inicial de tipo.

introducción a los EIT: concepto y tipologías de ventanas

ensayo

Prueba realizada sobre una **muestra o probeta** para determinar el valor de una determinada **prestación** o característica.

+

inicial

Debe de disponerse del ensayo **antes** de la fabricación de un nuevo tipo de ventanas.

+

tipo

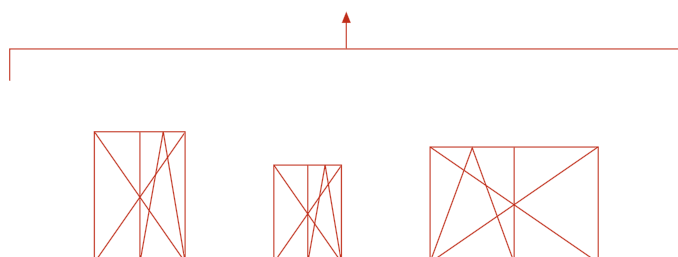
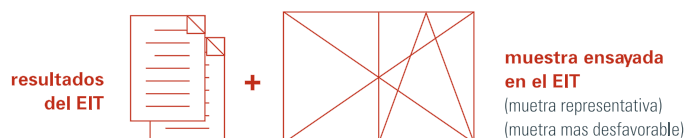
Para cada **tipo de ventana** que se fabrica se debe disponer de un ensayo sobre una muestra que sea **representativa** de dicho tipo de ventana.

¿Para qué sirve el ensayo inicial de tipo?

Para evidenciar que un determinado tipo de ventana puede alcanzar los valores de prestación que el fabricante declara en su marcado CE.

Por ejemplo, si en el marcado CE de una ventana, el carpintero declara una estanquidad al agua clase 8A, debería tener un ensayo de estanquidad de una ventana representativa de aquella, en el cual se haya obtenido una clase 8A o superior.

introducción a los EIT: concepto y tipologías de ventanas



Cada ventana fabricada deberá tener asociado un ensayo inicial de tipo que evidencie las prestaciones declaradas en su marcado CE. **Si la ventana fabricada no es exactamente igual a la muestra ensayada en el EIT, el fabricante debe justificar de algún modo que las diferencias no afectan a las prestaciones declaradas.**

En el caso que las diferencias sean solamente de tamaño la propia norma indica como un EIT realizado sobre una muestra de un tamaño determinado puede ser usado para otros tamaños de ventana diferentes (UNE-EN 14351-2006, tabla E.1).

En el caso de diferencias en el herraje, la propia norma hace referencia a la equivalencia respetando el número de puntos de cierre y la ubicación de los mismos (UNE-EN 14351-1: 2006, tabla A.1).

Además, el documento editado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: "Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del marcado CE de las ventanas, ventanas para tejados y puertas exteriores peatonales" (versión Septiembre 2008) clarifica algo más el tema de la intercambiabilidad del herraje. Veamos un extracto:



3.4.6 Herrajes en ventanas

El objeto y campo de aplicación de la norma se refiere a las ventanas, incluidos los herrajes de las mismas, algunos de los cuales pueden tener una importante influencia sobre las características que se declaran en el marcado CE.

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 EIT (ver apartado 3.2.7), tanto los realizados por el propio fabricante como cuando se aplica la opción de ensayos en cascada, 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 EIT sobre el producto tipo inicial.

La evidencia documentada que se menciona en el párrafo anterior 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 a una probeta que sea representativa de cada familia. En el anexo F se indican ejemplos sobre las posibles agrupaciones y muestras de ensayo "mas desfavorables" para la realización de los EIT con el nuevo herraje.

Asimismo se podrán ajustar los valores de estas características que se declaren en el marcado CE, en su caso, a los nuevos valores obtenidos en la evidencia documentada o mantener los ya establecidos en los EIT (no se podrán ajustar esos valores por encima de los obtenidos en el EIT del producto tipo inicial).

En la Tabla A1 de la norma (parte no armonizada de la norma), se indica la posibilidad de que la evidencia documentada sean ensayos realizados en base a las normas de herrajes correspondientes, pero esta posibilidad se ha desestimado ya que, técnicamente, las prestaciones del herraje por sí solo no garantizan el mantenimiento de las prestaciones de la ventana y su marcado CE inicial.

La justificación documental, en el caso de que sea aportada por el fabricante de herrajes, no exime al fabricante de la ventana de su responsabilidad en cuanto a las características declaradas en el marcado CE, por lo que será éste el que tendrá finalmente que evaluar y decidir sobre la sustitución de los herrajes y el mantenimiento de los valores declarados y obtenidos en los EIT del producto tipo inicial.

3.4.7 Perfiles de aluminio en ventanas

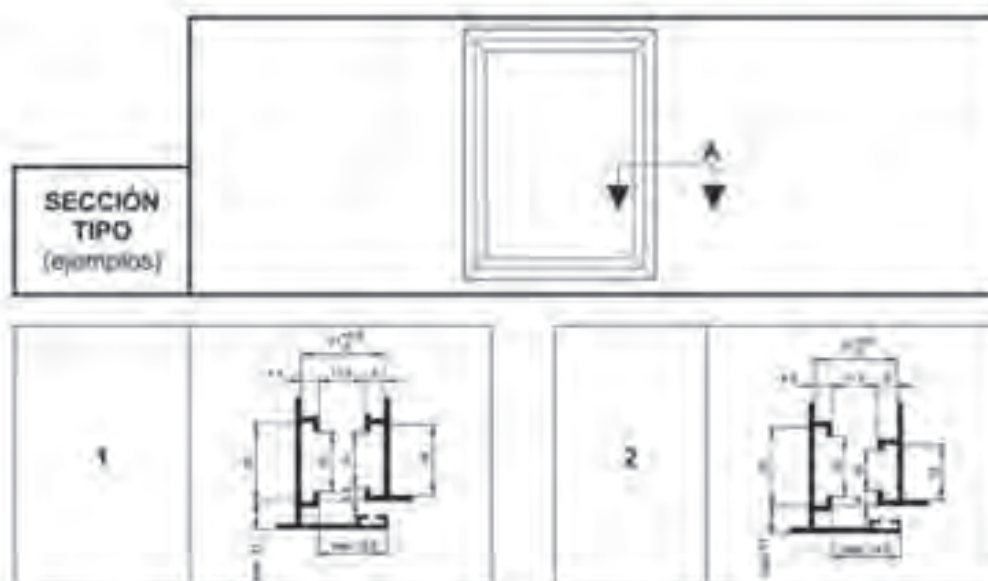
Los perfiles extruidos de aluminio utilizados para la fabricación de ventanas no están sujetos al marcado CE en el ámbito de la Directiva de Productos de Construcción, pero si están sujetos a la Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (antes "homologación"), que se establece en el Real Decreto 2699/1985 de 27 de diciembre (BOE 22.02.1986), en base a las normas UNE-EN 12020, partes 1 y 2, equivalentes a las normas UNE 38337-82, UNE 38350-84 y UNE 38002-70, o de acuerdo con las marcas de calidad equivalentes reconocidas por la Administración.

ANEXO F

AGRUPACIONES Y PROBETA "MAS DESFAVORABLE" A ENSAYAR EN CASO DE SUSTITUCIÓN DE HERRAJES

La elección de la probeta, para la realización de los ensayos de la evidencia documentada, y para no duplicar ensayos que encarezcan innecesariamente la evaluación del producto, puede hacerse considerando agrupaciones o familias de sistemas de carpintería. Cada familia estará definida por una característica común a todas las ventanas y puertas peatonales dentro de esa familia.

En el caso de las características esenciales de estanquidad al agua, resistencia a la carga de viento y permeabilidad al aire, la característica común de cada familia es la geometría de los perfiles, su momento de inercia y su posición correcta en la ventana independientemente del fabricante del perfil. Por ejemplo, en ventanas abatibles de aluminio de la comúnmente denominada "cámara europea", la geometría de los canales, donde se fija el herraje y la posición relativa entre ellos define a cada familia de sistemas. En el cuadro siguiente se muestran ejemplos de algunas de estas geometrías a modo ilustrativo (no se trata de un listado exhaustivo).



La probeta utilizada en la evidencia documentada deberá pertenecer al sistema de cerramiento igual al ensayado en el EIT original, es decir, los canales de herraje de los perfiles (hoja, marco e inversor) y la posición relativa entre ellos deben ser equivalentes independientemente del fabricante del perfil y estos aspectos serán contemplados en el informe de ensayo emitido por el laboratorio notificado.

Para la determinación de la probeta más desfavorable dentro de una familia, se considerará aquella probeta de mayores dimensiones y con el menor número de puntos de cierre, así como que se deberán tener en cuenta las características y dimensiones de la probeta más desfavorable utilizada en los EIT del producto tipo inicial, en base a la que se han declarado los valores de las características del producto sobre el que se va a realizar la sustitución de herrajes.

A continuación se muestra un extracto de otro documento, en este caso editado por Asefave (Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas) y elaborado con la colaboración del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: “MARCADO CE PARA VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES: PREGUNTAS FRECUENTES” donde se clarifica este aspecto.

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.

47

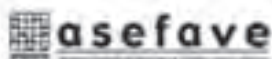


Tabla 8. Interdependencias entre características y componentes

Características	Componentes				
	Herrajes a)	Junta de estanqueidad b)	Marco, marco de hoja, hoja corredera, hoja		Acristalamiento e)
			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)
Estanqueidad 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 manoobra	Y	Y	(Y)	(Y)	(Y)
Resistencia mecánica	Y	N	(Y)	Y	(Y)
Ventilación	N	N	N	Y	N
Resistencia a la bola	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

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 II La modificación de los componentes probablemente no cambiará la característica en cuestión
a) Número, ubicación, fijación. Si existe evidencia documental sobre la base de normas revisadas de herrajes de que las prestaciones del herraje son equivalentes a las obtenidas por el herraje empleado (utilizado en el ETI), entonces no es necesario volver a efectuar ensayos. b) Número, medida: (Y) Módulo de Young, conductividad térmica, densidad d) Superficie y forma de las secciones transversales, ensamble, dispositivo de ventilación e) Tipo, masa, resolución, cámara, gas, instalación, tamaño f) Véase el Anexo B de la norma de producto UNE EN 14351-1

Se analizarán a continuación distintos casos de cambio de componentes.

b.1 Herrajes

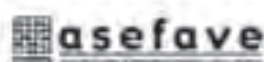
Los herrajes si son intercambiables, siempre y cuando se asegure documentalmente que el cambio no afecte a la baja a las prestaciones declaradas en los ETI.

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 las obtenidas 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 si 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 citas, 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.

Estos documentos, además de permitir los cambios de determinados componentes, establecen un modo adecuado de evidenciar que las prestaciones declaradas de la ventana no se vean afectadas por el cambio realizado.

DOCUMENTACIÓN DE APOYO PARA EL USO DEL HERRAJE BAICHA EN SERIES DE CÁMARA EUROPEA

En virtud de lo desarrollado anteriormente, es posible que el fabricante de ventana disponga de Ensayos Iniciales de tipo (cedidos o realizados por él mismo) que no incorporan el herraje de Baicha, siendo éste último el que realmente está utilizando en su fabricación.

En estos casos, **Baicha facilita a sus clientes informes de ensayo del herraje oscilobatiente en series de cámara europea.** Están disponibles diferentes ensayos en función de la sección de la perfilería (secciones de 40 mm. sin RPT, de 45 con RPT, de 60 mm con RPT, etc.)

El fabricante de ventana deberá disponer del EIT realizado con el sistema que utiliza y a mayores **deberá de disponer del ensayo “Baicha”** realizado con el sistema de perfiles que más se aproxime. Por ejemplo: para una serie de 60 mm con RPT, además del EIT de esa serie, necesitará adjuntar el ensayo “Baicha” de la serie de 60 mm de RPT o de otra de menores momentos de inercia.

LISTADO DE ENSAYOS BAICHA EN SERIES DE CÁMARA EUROPEA.

Existe un listado de los ensayos que Baicha pone a disposición de sus clientes. Dicha colección de ensayos irá completándose y actualizándose. Por ello, no dude en solicitar información al delegado de Baicha en su zona.

Bibliografía:

Norma Europea: *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*

Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del marcado CE de las ventanas, ventanas para tejados y puertas exteriores peatonales (versión 3ª, Septiembre 2008). Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Documento Asefave:
“Marcado CE para ventanas y puertas peatonales exteriores: Preguntas frecuentes”



marcado

Guía para Uso del Herraje Baicha con
Carpinterías de Cámara Europea.

VERSIÓN 01 / SEPTIEMBRE 09



www.baicha.com

TFNO.: + 34 981 567 300 / FAX: + 34 981 571 153

POLÍGONO INDUSTRIAL DEL TAMBRE. VÍA EDISON 31 A-B 15890 SANTIAGO DE COMPOSTELA. A CORUÑA. ESPAÑA