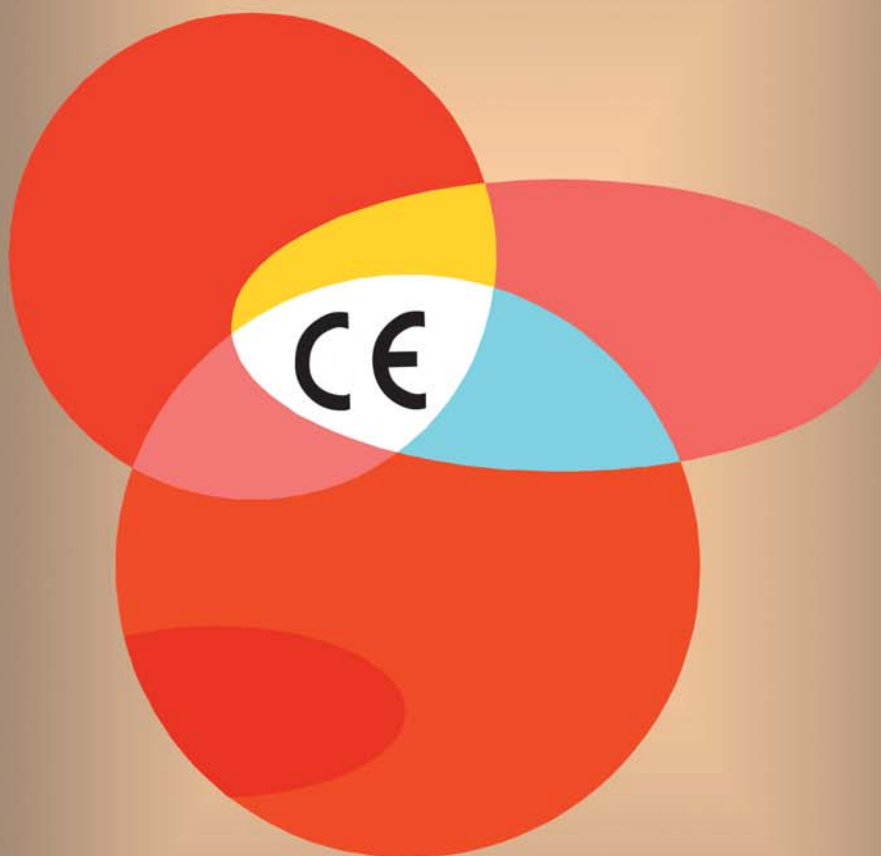


**MANUALES PRÁCTICOS DE MARCADO CE EN
VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES
EXTERIORES**

**TOMO 1. INSTRUCCIÓN Y MANUAL DEL CONTROL DE
PRODUCCIÓN EN FÁBRICA**

MARCADO CE: UNA OBLIGACIÓN QUE ABRE MERCADOS



PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

*Este Manual práctico de ayuda a la realización del **Mercado CE** de VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES editado por la Dirección General de Industria de la Junta de Castilla y León, pretende ser un documento de apoyo para los empresarios que deban realizar el **Mercado CE** de estos productos.*

*El documento que aquí se presenta no puede abarcar de un modo exhaustivo todas las posibles situaciones que se pueden dar en el **Mercado CE** de estos productos, ni aplicarse sin más a la situación de cualquier empresa, de modo que el fabricante que lo utilice deberá adaptarlo a su caso particular.*

Edita: CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y EMPLEO

Director Técnico: José Luis Arribas Blanco

Autores: Carlota Gonzalo Rodríguez
Luis Martínez Prado

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN

Dirección facultativa: DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA

Imprime: Gráficas Lafalpoo, S.A.

Diseño y Maquetación: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN

Depósito Legal: VA-358/09

Edición 1ª - 2009

**MANUALES PRÁCTICOS DE MARCADO CE EN
VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES
EXTERIORES**

**TOMO 1. INSTRUCCIÓN Y MANUAL DEL CONTROL DE
PRODUCCIÓN EN FÁBRICA**

MARCADO CE: UNA OBLIGACIÓN QUE ABRE MERCADOS

PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

CONTENIDO

TOMO 1. INSTRUCCIÓN Y MANUAL DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

PARTE I: Manual práctico de Marcado CE para ventanas y puertas peatonales exteriores.

PARTE II: Ejemplo orientativo de documentación del Control de Producción en Fábrica para el Mercado CE de ventanas y puertas peatonales exteriores. (Propuesta de contenidos del Manual del Control de Producción en Fábrica).

TOMO 2. PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE FABRICACIÓN

(Ejemplos de procedimientos e instrucciones, con sus formatos, para desarrollar el Manual del Control de Producción en Fábrica).

Como consecuencia de la aplicación de la Política Comunitaria de Nuevo Enfoque, las empresas de Castilla y León tienen la oportunidad de acceder a todo el mercado de la Unión Europea a través del Mercado CE de sus productos, sin tener que realizar ensayos u homologaciones en los lugares de destino de los mismos.

Esta oportunidad comercial lleva aparejado un riesgo de exclusión de los citados mercados, cuando no se haya realizado correctamente el Mercado CE, ya que para los productos afectados no se trata de una opción libre del fabricante, sino de una obligación.

A día de hoy, aunque ya han pasado varios años desde la entrada en vigor de la obligación de realizar el Mercado CE para las primeras familias de productos afectados, y a pesar de que esta obligación se extiende cada vez a un número mayor de ellos, son aún muchas las empresas que tienen dudas a la hora de aplicar esta normativa a su producción industrial.

Por este motivo, desde la Dirección General de Industria de la Junta de Castilla y León se vienen elaborando una serie de Guías para realizar correctamente el Mercado CE de diferentes productos.

*Como complemento de nuestra Guía de Productos de Construcción, se ha editado este **“Manual Práctico de Mercado CE para ventanas y puertas peatonales exteriores”**, que pretende servir de apoyo a los fabricantes para llevar a cabo las tareas adicionales que supone el cumplimiento de la Directiva de Productos de Construcción, como son: la implantación de un Sistema de Control de la Producción en Fábrica y la Realización de Ensayos Iniciales de Tipo, desde un punto de vista totalmente práctico e incluyendo un ejemplo de aplicación.*

El formato utilizado, permite que se vayan añadiendo productos a esta colección de “Manuales Prácticos” que ahora iniciamos, dentro de los objetivos de promoción y apoyo a nuestros sectores industriales y, además, viene a cubrir un vacío de información técnica en esta materia.

Tomás Villanueva Rodríguez

VICEPRESIDENTE SEGUNDO Y CONSEJERO
DE ECONOMÍA y EMPLEO

PARTE I

MANUAL PRÁCTICO DE MERCADO CE PARA VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	3
2	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	6
2.1	Generalidades	6
2.2	Ámbito de aplicación	6
2.3	Exclusiones	7
3	EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD	7
3.1	Características evaluables.....	7
3.2	Descripción de las características y ensayos.....	9
3.2.1	Utilización de datos previos de ensayos	9
3.2.2	Resultados de los Ensayos Iniciales de Tipo (EIT) “compartidos”	10
3.2.3	Ensayos Iniciales de Tipo (EIT) en “cascada”	10
3.2.4	Familias de productos y solución “más desfavorable”	11
3.2.5	Ensayos Iniciales de Tipo (EIT) de empresas con varias fábricas o líneas de producción	11
3.2.6	Cambios en el diseño o en los componentes del producto	11
3.2.7	Utilización de las instalaciones del fabricante o empresa proveedora para realizar los Ensayos Iniciales de Tipo (EIT).....	12
3.2.8	Ficha técnica para ensayos	12
3.3	Productos, materiales y componentes	12
3.3.1	Vidrios en ventanas	13
3.3.2	Ventanas con cajón de persiana	13
3.3.3	Madera en ventanas	14
3.3.4	Herrajes en ventana	14
3.3.5	Perfiles de aluminio en ventanas	15
3.3.6	Perfiles de PVC en ventanas	16
3.4	Productos por unidad (y no en serie).....	16
3.5	Instalación y montaje.....	16
3.6	Control de Producción en Fábrica	17
4	MARCADO CE Y DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	18
4.1	Responsabilidades	18
4.2	Declaración de Conformidad	19
4.3	Mercado CE	20
4.3.1	Mercado CE.....	20
4.3.2	Mercado CE reducido	21
4.3.3	Mercado CE en la página Web del fabricante	21
4.3.4	Validez del Mercado CE	22
4.3.5	Coexistencia con marcas voluntarias.....	22
5	ANEXOS	23
6	FUENTE BIBLIOGRÁFICA.....	42

1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

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

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

El Comité CEN/TC 33 planteó la propuesta de aplazar el final del “período de coexistencia”, y por lo tanto la entrada en vigor del Mercado CE a nivel europeo, de la Norma *UNE-EN 14351-1* en un año más, es decir, hasta febrero de 2010.

Esta propuesta ha sido aceptada y por tanto la entrada en vigor, oficialmente, del Mercado CE obligatorio de estos productos será el 1 de febrero de 2010.

La *Directiva 89/106/CEE* establece que los fabricantes únicamente podrán colocar el Mercado CE en estos productos si, tras realizar los Ensayos Iniciales de Tipo, disponen de un Sistema de Control de Producción en Fábrica mediante el cual garanticen que la producción mantiene la conformidad con las especificaciones técnicas correspondientes.

La Norma de referencia 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”).

Posteriormente, en septiembre del pasado año 2008, la Dirección General de Industria del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio publicó una instrucción aclaratoria para la puesta en práctica del Mercado CE de dichos productos bajo el título “*Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del Mercado CE de las ventanas, ventanas de tejado y puertas exteriores peatonales*”.

Para poder colocar el Mercado CE sobre un producto es necesario realizar una Evaluación de la Conformidad del mismo. En el caso concreto de ventanas y puertas peatonales exteriores, los Sistemas de Evaluación aplicables vienen definidos en la tabla ZA.2 del anexo ZA de la Norma *UNE-EN 14351-1*, y pueden ser el 1, 3 y/o 4. La elección de uno u otro se explica en la tabla 1 “*Sistema de acreditación de la Conformidad*”, que se muestra en la página siguiente.

Este Manual se centrará en el caso de las **Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/o control de humo**, según la *Directiva del Consejo 89/106/CEE de 21 de diciembre de 1988* relativa a la Aproximación de las Disposiciones Legales, Reglamentarias y Administrativas de los Estados Miembros sobre los Productos de Construcción (transpuesta como *Real Decreto 1630/1992 de 29 de diciembre*).

Productos	Usos previstos	Niveles o clases	Sistema de acreditación de la Conformidad	
Puertas y portones (con o sin herrajes relacionados)	Compartimentación de fuego/humo y en rutas de escape.	---	1	
	En rutas de escape.		1	
	Otros usos específicos declarados y/o usos sujetos a otros requisitos específicos, en particular ruido, energía, estanquidad y seguridad de uso.	---	3	
	Para comunicación interna solamente.	---	4	
Ventanas(con o sin herrajes relacionados)	Compartimentación de fuego/humo y en rutas de escape.	---	1	
	Cualquier otra.	---	3	
Ventanas de tejado	Para usos sujetos a resistencia al fuego (por ejemplo, compartimentación de fuego).	Cualquiera.	3	
	Para usos sujetos a reglamentaciones de reacción al fuego (Véase Decisión de la Comisión 2000/147/CE).	A1(*), A2(*), B(*), C(*)	1	
		A1(**), A2(**), B(**), C(**), D, E	3	
		(A1 a E) (***) , F	4	
	Para usos sujetos a reglamentaciones de comportamiento al fuego exterior (Véase Decisión de la Comisión 2001/671/CE).	Productos que requieren ensayo.		3
		Productos "considerados que satisfacen" sin ensayo (listas CWFT).		4
	Para usos que contribuyan a rigidizar la estructura de la cubierta.	---	3	
Para usos distintos de los especificados anteriormente.	---	3		
Nota: Las áreas sombreadas son para cumplimentar los Mandatos. No están cubiertas por la Norma Europea EN 14351-1.				
Sistema 1: véase DPC Anexo III.2. (i), sin ensayo de auditoría de las muestras. Sistema 3: véase DPC Anexo III.2. (ii), Segunda posibilidad. Sistema 4: véase DPC Anexo III.2. (iii), Tercera posibilidad.				
* Productos / materiales para los que una etapa claramente identificable en la producción resulta en una mejora de la clasificación de la reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardantes o limitación de materia orgánica). ** Productos / materiales no cubiertos por la nota *. *** Productos / materiales que no requieren ser ensayados para la reacción al fuego (por ejemplo productos/ materiales de las Clases A1 de acuerdo con la Decisión de la Comisión 96/603/CE, corregida).				

Tabla 1: Sistemas de acreditación de la Conformidad

En estos Sistemas de Verificación de la Conformidad tipo 1, 3 ó 4, las tareas asignadas al fabricante y al Organismo Notificado son las que se citan a continuación en la tabla 2 “Sistemas de Evaluación de la Conformidad”:

Sistema	Tareas del fabricante	Tareas del Organismo Notificado	Documentos del Mercado CE
4	<ul style="list-style-type: none"> Ensayo Inicial de Tipo de producto. Control de Producción en Fábrica. 	Ninguna (no interviene).	Declaración de Conformidad del fabricante.
3	<ul style="list-style-type: none"> Control de Producción en Fábrica. 	Ensayo Inicial de Tipo de Producto.	Declaración de Conformidad del fabricante.
1	<ul style="list-style-type: none"> Control de Producción en Fábrica. Ensayos complementarios de muestras tomadas en la fábrica por el fabricante con un plan de ensayo determinado. 	Certificado de Conformidad del producto en base a las tareas del Organismo Notificado y a las tareas asignadas al fabricante. Tareas del Organismo Notificado: <ul style="list-style-type: none"> Ensayo Inicial de Tipo de Producto. Inspección Inicial de la Fábrica y del Control de Producción en Fábrica. Vigilancia, evaluación y autorización permanente de Control de Producción en Fábrica (inspecciones periódicas). 	Declaración de Conformidad del fabricante acompañada del Certificado de Conformidad del producto.

Tabla 2: Sistemas de Evaluación de la Conformidad

Aunque la mayor parte del contenido de este Manual puede ser aplicable a todos los Sistemas, este Manual y más específicamente su Parte II, se centra en el **Sistema de Evaluación 3**, que afecta a los productos y usos más habituales y que supone para los fabricantes realizar las siguientes tareas (como se indica en la tabla 2 “Sistemas de Evaluación de la Conformidad”):

- El fabricante deberá acudir a un Organismo Notificado para que realice los Ensayos Iniciales de Tipo de Producto (EIT).
- El fabricante deberá implantar un Control de Producción en Fábrica (CPF).
- El fabricante deberá emitir la Declaración de Conformidad, que es un documento elaborado por él mismo para certificar el cumplimiento de los requisitos técnicos de la Norma de referencia *UNE-EN14351-1* y poder colocar el Mercado CE.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 GENERALIDADES

El objetivo de este Manual es tratar de ofrecer información útil para las empresas, facilitando el cumplimiento de los requisitos establecidos por las especificaciones técnicas existentes y la normativa legal vigente, en relación con la correcta aplicación del Mercado CE para ventanas y puertas peatonales exteriores.

Como ya se ha indicado anteriormente, el marco legal de referencia es la *Directiva 89/106/CEE* desarrollada para estos productos por la Norma *UNE-EN 14351-1* (“Ventanas y puertas peatonales exteriores, Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características al fuego y/o control de humo”).

Esta Norma Europea define, independientemente del material, las características de prestación que son aplicables a las ventanas (incluyendo ventanas de tejado, ventanas de tejado con resistencia al fuego exterior y balconeras), puertas exteriores peatonales (incluyendo puertas de vidrio sin marco, puertas en salidas de escape) y pantallas.

2.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Norma Europea, y por ende la obligación de realizar el Mercado CE en ventanas y puertas peatonales exteriores a través de ella, se aplica 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 hubiera.
 - Burletes para ventanas, si los hubiera.
 - Aperturas acristaladas cuando se prevea que hay apertura acristalada.
 - Con o sin persianas incorporadas y/o cajones de persiana y/o celosías.
- 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 u operables 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:
 - Tragaluces integrales, si las hubiera.
 - Partes adyacentes que están contenidas dentro de un marco único para inclusión en una apertura única, si los hubiera.

El anexo A de este Manual recoge un listado de las Normas de clasificación, ensayo y cálculo, que pueden proporcionar criterios técnicos válidos para aplicar el Mercado CE a ventanas y puertas peatonales exteriores.

2.3 EXCLUSIONES

Del mismo modo, y como criterio de exclusión de la aplicabilidad del Mercado CE a este tipo de productos, la citada Norma Europea no se aplica a:

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

3 EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Como se indicó en el punto 1, la Evaluación de la Conformidad requiere, en términos generales, la realización de unos Ensayos Iniciales de Tipo (EIT) de unas características técnicas del producto y la implantación de un Control de la Producción en Fábrica (CPF) por parte del fabricante.

3.1 CARACTERÍSTICAS EVALUABLES

Hay una serie de características de comportamiento del producto que deben evaluarse para poder realizar correctamente el Mercado CE del mismo; en algunos casos hay que alcanzar unos valores mínimos y en otros solamente declarar el nivel de comportamiento o prestaciones que alcanza el producto.

En la tabla 3 se indican aquellas características que deben analizarse por el Organismo Notificado en los Ensayos Iniciales de Tipo (EIT), para los diferentes tipos de productos considerados, y que deberán tenerse en cuenta en el Control de Producción en Fábrica (CPF) por el fabricante, en línea con lo establecido en la tabla ZA.1 del Anexo ZA de la Norma UNE-EN 14351-1.

Características (capítulo de la Norma UNE EN 14351-1)	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, 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	

Tabla 3: Características para el Mercado CE

- (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 establecidos en el anexo B de la Norma de referencia (UNE-EN 14351-1).

En el anexo B de este Manual se recoge un listado de los laboratorios y Organismos Notificados por España, pudiéndose obtener información actualizada sobre estos Organismos en la siguiente página Web:

www.jcyl.es → **ECONOMÍA Y EMPRESA** → **REGLAMENTACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL** → **OFICER.**

En el anexo H de este Manual se proporciona un listado de otros puntos de información y páginas Web con contenidos relacionados que pueden resultar de interés.

3.2 REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS

Muchos de los productos puestos en el mercado se fabrican en grandes series a lo largo del tiempo. Mientras el producto no cambie (o la Norma de referencia) no hay necesidad de repetir los Ensayos Iniciales de Tipo (EIT).

Por otro lado, si un fabricante produce el mismo producto en más de una línea o unidad de producción, o en más de una fábrica, puede no tener que repetir los EIT para esas diferentes unidades o líneas de producción, aunque lo que sí tiene es la responsabilidad de asegurar que los productos son efectivamente los mismos.

La necesidad de repetir o no los EIT depende de si el equipo de producción utilizado en la fábrica, y/o unidad o línea de producción, pueden influir en las declaraciones de rendimiento que forman parte del Mercado CE. Si influyen tendrá que repetir los ensayos, y no será necesario hacerlo si no influyen.

Los fabricantes son los únicos responsables de las Declaraciones que acompañan al Mercado CE, por lo que tienen que ser conscientes de que los EIT se realizan sobre muestras de diferentes unidades de producción, líneas o incluso fábricas, con lo que se tendrán que asegurar de que las declaraciones son válidas para todos los productos que dependen de esos EIT.

En los apartados siguientes se muestran diferentes situaciones que proporcionan a las empresas posibles alternativas para obtener una reducción de sus costes de ensayos, esfuerzo ahorrador que no puede desviar la atención de lo que sigue siendo la principal responsabilidad de los fabricantes: asegurar la conformidad del producto con los requisitos de la Norma y con los valores declarados.

En el anexo C de este Manual se indican los Ensayos Iniciales de Tipo (EIT) que se consideran para cada uno de los productos contemplados en la Norma.

3.2.1 Utilización de datos previos de ensayos

Bajo este epígrafe se recoge la posibilidad de que los fabricantes puedan utilizar los resultados de ensayos realizados a sus productos con anterioridad a la fecha de aplicabilidad de la Norma, como EIT para la consecución del Mercado CE.

Para poder utilizar estos resultados de ensayos anteriores se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Que los ensayos realizados lo fueran sobre muestras representativas de la producción actual que va a ser objeto de Mercado CE.

- Que los ensayos realizados se correspondan exactamente con las Normas de ensayo contempladas en la Norma para la característica correspondiente.
- Que el laboratorio que realizó los ensayos se convierta 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 (cinco años antes del inicio del período de coexistencia para el Mercado CE).
- Que el laboratorio, una vez notificado, realice un informe de validación de los ensayos previos realizados que, junto con el correspondiente informe de ensayo realizado en su momento sirva de prueba para el Mercado CE.
- Cuando los ensayos previos de permeabilidad al aire de acuerdo con la Norma *UNE-EN 1026* no incluyan el ensayo de permeabilidad a presiones de ensayo negativas (succión), el laboratorio valorará la necesidad de realizarlos en función de las características generales de la ventana, en especial, si el sistema de apertura es hacia el exterior.

3.2.2 Resultados de los Ensayos Iniciales de Tipo (EIT) “compartidos”

Los resultados de los EIT realizados por un fabricante pueden ser utilizados por otros fabricantes como medio de prueba para el cumplimiento de esta tarea y del Mercado CE del producto.

Para aplicar esta posibilidad deberán darse las siguientes condiciones:

- Que el fabricante que utilice dichos resultados garantice que su producto tiene las mismas características y/o prestaciones que el producto que fue sometido a dichos EIT.
- Que exista un contrato bilateral escrito entre el fabricante que realizó los EIT y el/los fabricantes que compartirán los resultados de ensayo, en el que se recoja la autorización para tal cesión, así como las responsabilidades de las diferentes partes en cuanto a las tareas asociadas al Mercado CE.
- Que el fabricante que recibe tales EIT tenga una copia del informe de ensayos emitido por el laboratorio notificado al fabricante que los realizó.

3.2.3 Ensayos Iniciales de Tipo (EIT) en “cascada”

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

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.

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, las cuales deberán incluirse en la documentación del CPF del fabricante.
- El fabricante que utilice los EIT 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 EIT, y de que sea montado conforme a las instrucciones de la empresa proveedora.
- El fabricante que recibe tales EIT deberá tener una copia del informe de ensayos emitido por el laboratorio notificado para la empresa proveedora que los realizó.

En este informe deben figurar 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.

3.2.4 Familias de productos y solución “más desfavorable”

Para los Ensayos Iniciales de Tipo o los del Control de Producción en Fábrica, no será necesario 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.

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.

3.2.5 Ensayos Iniciales de Tipo (EIT) de empresas con varias fábricas o líneas de producción

Si el fabricante produce el mismo producto en más de una línea o unidad de producción, o en más de una fábrica, puede no necesitar repetir los EIT para estas diferentes líneas o unidades de producción.

El fabricante puede decidir sobre los EIT realizados y que efectivamente sean representativos de las características de los productos fabricados en diferentes líneas de producción o en diferentes fábricas y que finalmente son declarados en el Mercado CE.

3.2.6 Cambios en el diseño o en los componentes del producto

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

No obstante, si se puede garantizar y demostrar mediante cálculos y/o ensayos, en función de cada una de las características obligatorias indicadas en la Norma, que el cambio realizado no afecta a las prestaciones, puede omitirse la realización de nuevos EIT, Mercado CE y Declaración CE de Conformidad.

En el caso de cambios en los herrajes, si existe evidencia documentada (ensayos por un laboratorio notificado) basada en las correspondientes Normas de herrajes, de que las prestaciones del nuevo herraje son equivalentes a aquellas que ofrece el herraje a remplazar (por los EIT del mismo), entonces no es necesario volver a efectuar los EIT.

3.2.7 Utilización de las instalaciones del fabricante o empresa proveedora para realizar los Ensayos Iniciales de Tipo (EIT)

Los EIT 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 (apartado ZA.2.1 de la Norma de referencia):

- El Organismo Notificado para realizar esos ensayos concretos estará de acuerdo en usar las instalaciones de ensayo del fabricante o empresa proveedora, sabiendo que el propio Organismo conservará 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 realizarán en conformidad estricta con el procedimiento de ensayo de las especificaciones técnicas de ensayo correspondiente.
- El personal cualificado técnicamente del Organismo Notificado asistirá al ensayo realizado por el personal del fabricante y decidirá si hay que tener en cuenta o no los resultados del ensayo.

El Organismo Notificado deberá reflejar en el informe de ensayo si se han empleado las instalaciones de un fabricante para realizar todos o parte de los ensayos.

3.2.8 Ficha técnica para ensayos

Para facilitar las tareas a la hora de llevar a cabo los ensayos a través de los Organismos Notificados, es aconsejable que el fabricante elabore una ficha técnica para ensayos, que indique al menos los siguientes campos:

- Denominación del producto.
- Referencia de la muestra.
- Descripción del producto (material, sistema de apertura, serie que representa, acabados, etc.).
- Modelo y serie de los perfiles (secciones de montaje).

3.3 PRODUCTOS, MATERIALES Y COMPONENTES

La Norma de referencia considerada en este Manual incluye al menos tres familias de productos bien diferenciados, ventanas, ventanas de tejado y puertas peatonales exteriores.

Dentro de la familia de las ventanas (verticales exteriores), que son las utilizadas mayoritariamente en España, deben identificarse junto con la nomenclatura del

sistema, serie o nombre comercial del producto y composición del vidrio utilizado, además de las que indica la Norma (manual o motorizada, con o sin persianas incorporadas y/o cajones de persiana y/o celosías), otras características que condicionan sus prestaciones finales, como por ejemplo el sistema de apertura, todo ello a efectos de su identificación para el Mercado CE.

A continuación se recogen aspectos a considerar en la identificación de las ventanas:

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

3.3.1 Vidrios en ventanas

Se recomienda que los fabricantes realicen los EIT utilizando aquellos vidrios que comercialicen en mayor porcentaje, o siguiendo el principio de solución más desfavorable.

El fabricante de la ventana que ha realizado el Mercado CE en base a una configuración completa y concreta del vidrio, facilitará al agente que realiza el acristalamiento toda la información pertinente sobre el tipo de vidrio, instrucciones de montaje, accesorios y demás aspectos relevantes.

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 EIT de aquellas características que se vean disminuidas y asumirá el Mercado CE de la nueva configuración y prestaciones de la ventana.

3.3.2 Ventanas con cajón de persiana

La Norma de producto considera incluidas aquellas ventanas que incorporan persianas y/o cajones de persiana, como posible producto final suministrado por el fabricante, en cuyo caso el Mercado CE y las características declaradas serán las de ese conjunto.

Los fabricantes que monten y distribuyan ventanas con cajón deberán realizar los EIT sobre el producto completo que es el que en la práctica refleja las prestaciones pertinentes y lo mismo es de aplicación a las tapas de registro del cajón.

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

- Si se opta por “cajón de persiana” los valores declarados deben ser los correspondientes a la ventana y el cajón.
- Si la opción es “con y sin cajón de persiana” deberían declararse valores diferentes, pero si sólo hubiese uno, debe ser el más desfavorable para cada característica analizada, excepto la de resistencia al viento, que debería hacerse al conjunto ventana/cajón, ya que esta prestación depende fundamentalmente del ensamblaje entre ambos elementos. En el caso general, se haría el EIT sin el

cajón, más los ensayos complementarios con él, es decir, permeabilidad, aislamiento térmico y acústico y resistencia al viento mediante ensayo o cálculo.

- Cuando el producto se define “sin cajón de persiana” o “no se hace mención alguna al cajón”, el Mercado CE se debe considerar como el de una ventana sin cajón y su inclusión posterior será una clara infracción del Mercado CE.

El fabricante podrá cambiar el cajón de persiana original avalado por el Mercado CE del conjunto ventana-cajón sin necesidad de realizar nuevos EIT, siempre y cuando el nuevo cajón de persiana tenga unas prestaciones al menos iguales o superiores que las declaradas inicialmente en ese Mercado CE y un diseño equivalente en las zonas de contacto y ensamblaje entre la ventana y el cajón (es recomendable que se trate del mismo material en las zonas de contacto y que el montaje del cajón sea el mismo que el definido en el conjunto inicial ventana-cajón).

3.3.3 Madera en ventanas

En relación a la fabricación de ventanas de madera, no existe ninguna limitación en cuanto a su especie o densidad dentro de las maderas comerciales habituales.

En relación a la “solución más desfavorable” se puede considerar que a mayor densidad tendrá un mejor comportamiento en el ensayo de resistencia a la carga de viento y aislamiento acústico, para un mismo perfil.

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

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

En el anexo D se dan algunas indicaciones sobre los controles para ventana de madera.

3.3.4 Herrajes en ventana

El objeto y campo de aplicación de la Norma *UNE-EN 14351-1* 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 declaren en el Mercado 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, 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 las obtenidos en los EIT sobre el producto inicial.

Dicha evidencia documentada consistirá en ensayos de resistencia a la carga del 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.

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 características esenciales de estanquidad al agua, resistencia a la carga del 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.

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. 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, también deberán tenerse en cuenta las características y dimensiones de la probeta más desfavorable utilizada en los EIT, 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.

Asimismo se podrán ajustar los valores de estas características que se declaren en el Mercado CE y 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 de referencia *UNE-EN 14351-1*, 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 Mercado 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 Mercado 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.

3.3.5 Perfiles de aluminio en ventanas

Los perfiles extruidos de aluminio utilizados para la fabricación de ventanas no están sujetos al Mercado CE en el ámbito de aplicación de la Directiva de Productos de Construcción, pero sí están sujetos a la Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (antes "homologación"), que se establece en el *RD 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.

Este aspecto deberá tenerse en cuenta como requisito principal de control de las materias primas en el CPF de los productos de aluminio.

3.3.6 Perfiles de PVC en ventanas

La Norma española vigente de perfiles de PVC para la fabricación de ventanas es la Norma *UNE-EN 12608* (Norma no armonizada) y que puede ser considerada por los fabricantes para el control de materias primas en su CPF.

3.4 PRODUCTOS POR UNIDAD (Y NO EN SERIE)

Se trata de aquellos productos de diseño que se encargan para instalarse en una obra concreta.

La producción por unidad (y no en serie) comprende productos que estén sujetos a una de las siguientes características:

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

3.5 INSTALACIÓN Y MONTAJE

Sabido es que una correcta instalación y montaje de los productos en general es un aspecto de capital importancia para garantizar las prestaciones y la calidad de los mismos que soporta y declara el fabricante, y que es de muy particular importancia en los productos de que se trata, pues a menudo son otros los agentes independientes del fabricante los que finalmente realizan la instalación y el montaje en las obras.

La *Directiva 89/10/CEE* de Productos de Construcción no regula los aspectos relacionados con el montaje e instalación de estos productos, sino que 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.

La regulación de la instalación y montaje sigue quedando como competencia de los diferentes Estados Miembros, y en España es un aspecto aún no desarrollado a nivel reglamentario.

En cualquier caso, es importante recordar la existencia del *RD 1.801/2003* sobre seguridad general de los productos, concretamente en lo relativo a la puesta en servicio e instalaciones de los productos y sobre la "evaluación de la seguridad de un producto". Este Real Decreto 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 el sector e, inclusive el estado actual de los conocimientos y de la técnica.

En este sentido, una solución que se está dando en los diferentes sectores es la utilización de Normas UNE de AENOR, o guías preparadas y consensuadas en las asociaciones sectoriales¹, que puedan servir de base para establecer una reglamentación o, incluso, un elemento de prueba en los posibles litigios entre las partes.

Por supuesto también es muy aconsejable que los propios fabricantes establezcan sus manuales de instalación y montaje, que pueden utilizarse en los contratos de suministros de los productos, y que pueden deslindar, en su momento, las responsabilidades de cada parte ante reclamaciones o no conformidades sobre los valores declarados en el Mercado CE.

3.6 CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

El propósito del Control de Producción en Fábrica (CPF) queda definido claramente en la *Directiva 89/106/CEE*, y no se podrá realizar el Mercado CE si no se ha implantado correctamente este control.

El Control de Producción en Fábrica se define en el anexo II de la Directiva como “*el control interno permanente de la producción efectuado por el fabricante*”.

Se trata de un control interno que efectúa la empresa, que permite documentar sistemáticamente en forma de medidas y de procedimientos escritos los elementos del sistema y las medias adoptadas en la producción.

La documentación recogida en el Sistema de Control de Producción, reúne las siguientes condiciones:

- Garantiza el aseguramiento de la calidad.
- Permite comprobar que se han conseguido las características requeridas para el producto.
- Permite comprobar la eficacia del sistema de Control de la Producción.

El fabricante debe redactar y mantener al día los documentos que definen el Control de Producción en Fábrica, que deben adecuarse al producto y al proceso de fabricación.

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. No es un requisito obligatorio que el sistema esté certificado por un organismo de certificación.

¹ Como por ejemplo el Manual de producto-Ventanas de ASEFAVE, editado por AENOR.

La empresa deberá elaborar unos procedimientos de Control de Producción en Fábrica, que como mínimo, incluyan:

- Procedimientos sobre calibración o verificación de equipos: se debe definir cómo, con qué frecuencia y quien lo lleva a cabo.
- Procedimientos de gestión de reclamaciones.
- Procedimiento de gestión y tratamiento de productos no conformes: debe asegurarse que los productos no conformes no se comercialicen y no se haga un uso indebido de los mismos.
- Procedimiento de acciones correctivas: debe hacerse seguimiento de la implantación y eficacia de las acciones correctivas.
- Procedimientos sobre las especificaciones de todas las materias primas y componentes que entran, las inspecciones que se realizan para el aseguramiento de la conformidad.
- Otros procedimientos relacionados con la producción que ayuden a mantener el nivel de calidad.

Además, se deberán elaborar unas instrucciones técnicas para que los operarios que fabrican las ventanas lo hagan correctamente, donde se indique como mínimo:

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

En la parte II de este Manual se desarrolla un caso tipo de cómo implantar un Control de Producción en Fábrica, con ejemplos de procedimientos, instrucciones y formatos para una empresa fabricante bajo un Sistema de Evaluación de la Conformidad 3.

4 MARCADO CE Y DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

4.1 RESPONSABILIDADES

El fabricante del producto o su representante autorizado es responsable de llevar a cabo las tareas que conducen al Mercado CE de sus productos (Evaluación de la Conformidad).

El fabricante debe realizar, con un Organismo Notificado, los Ensayos Iniciales de Tipo, salvo que disponga de ellos por alguno de los cauces indicados en los puntos 3.2.1, 3.2.2 ó 3.2.3.

El fabricante es responsable de poner el Mercado CE, emitir la Declaración CE de Conformidad y de mantener el Control de Producción en Fábrica de forma que se alcancen y mantengan las prestaciones declaradas para el producto y basadas en los Ensayos Iniciales de Tipo.

El Mercado CE lo coloca el fabricante, una vez realizadas las tareas asociadas al mismo; no es preciso solicitar a la Administración ni al Organismo Notificado ningún tipo de autorización para la colocación del Mercado CE.

4.2 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Cuando el fabricante ha seguido el sistema de Evaluación de la Conformidad que le aplica a su producto con resultados favorables, debe emitir una Declaración de Conformidad (Declaración CE de Conformidad) que le autoriza a colocar el Mercado CE, incluyendo la siguiente información:

En el caso de productos del sistema 1, la Declaración debe incluir:

- Nombre, dirección del fabricante o de su representante autorizado establecido en la Unión Europea.
- Nombre y dirección del Organismo Notificado.
- Descripción del producto (tipo, identificación, uso) y copia de la información que acompaña al Mercado CE.
- Disposiciones con las que el producto es conforme (por ejemplo, anexo ZA de la Norma de referencia).
- Condiciones específicas aplicables a la utilización del producto (por ejemplo las disposiciones relativas a la utilización en ciertas condiciones).
- Número del Certificado de Conformidad CE asociado.
- Nombre y cargo de la persona facultada para firmar la Declaración en nombre del fabricante o de su representante autorizado.

Cuando tras realizar los ensayos el producto haya demostrado conformidad con los requisitos, el Organismo de Certificación debe emitir un Certificado de Conformidad (Certificado de Conformidad CE) que debe incluir:

- Nombre, dirección y número de identificación del Organismo de Certificación.
- Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado establecido en la Unión Europea y lugar de producción, posiblemente en forma codificada.
- Descripción del producto (tipo, identificación, uso).
- Disposiciones con las que el producto es conforme (por ejemplo, anexo ZA de la Norma Europea de referencia *UNE-EN 14351-1*).
- Condiciones específicas aplicables al uso del producto (por ejemplo, las disposiciones relativas a la utilización en ciertas condiciones).
- Número de certificado.
- Condiciones y periodo de validez del certificado, si procede.
- Nombre y cargo de la persona facultada para firmar el certificado.

En el caso de productos del sistema 3, esta Declaración debe incluir:

- Nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado en la Unión Europea, así como lugar de producción, posiblemente en forma codificada.
- Disposiciones con las que el producto es conforme (por ejemplo, anexo ZA se la Norma Europea de referencia *UNE-EN 14351-1*).
- Condiciones específicas aplicables al uso del producto (por ejemplo, las disposiciones relativas a la utilización en ciertas condiciones).
- Nombre y dirección del laboratorio notificado.
- Nombre y cargo de la persona facultada para firmar la Declaración en nombre del fabricante o de su representante.

La Declaración de Conformidad debe presentarse en el idioma oficial (o idiomas) del Estado Miembro de la Unión Europea donde se empleará el producto.

En el anexo E de este Manual aparece un ejemplo de Declaración de Conformidad, para un Sistema de Conformidad de tipo 3.

En el caso de “Productos por unidad y no en serie” es aconsejable (pero no obligatorio), que lleven Mercado CE. Además, y como fundamental e imprescindible, el fabricante deberá realizar una Declaración CE de Conformidad, con un formato semejante al que se indica en el anexo F de este Manual.

Un aspecto importante que diferencia a éstos de los productos en serie, es que deberá indicarse la obra o lugar en el que finalmente va a ser instalado el producto y el uso previsto del mismo, entregando una copia firmada de la Declaración al cliente o usuario final.

4.3 MARCADO CE

4.3.1 Mercado CE

El Mercado CE de Conformidad a colocar en el producto debe ir acompañado por la siguiente información:

- Número de identificación del Organismo de Certificación (sólo para los productos bajo el sistema 1).
- Nombre, marca comercial y dirección registrada del fabricante.
- Los dos últimos dígitos del año en que se fija el Mercado.
- Número de Certificado de Conformidad CE (sólo para los productos bajo el sistema 1).
- Referencia a la Norma Europea *UNE-EN 14351-1*.
- Descripción del producto: nombre genérico, material, dimensiones y uso previsto.
- Información sobre aquellas características esenciales que están recogidas en la tabla ZA.1 indicadas de la siguiente forma:
 - Valores declarados y, si es relevante, nivel o clase para cada característica esencial como se indica en la tabla ZA.1.
 - Características a las que se aplica la opción de PND “Prestación No Determinada”. Esta opción de PND no se puede utilizar cuando la característica tiene un nivel umbral.



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

- En un etiqueta adherida al producto.
- En el embalaje del producto.
- En una etiqueta adherida al embalaje del producto.
- En la documentación de acompañamiento del producto (albarán o factura).

Cuando en una etiqueta de Mercado CE de un producto concreto, en alguna de las características nos encontremos con las siglas “NPD” o “PND”, significa que el fabricante no ensaya ni controla dicha característica, que estará asociada a una prestación o uso concreto del producto, es decir, que el fabricante no garantiza la aplicabilidad del producto para ese uso.

4.3.2 Mercado CE reducido

Sin perder nada de la información suministrada por el Mercado CE indicado en el apartado anterior, por una cuestión de espacio se admite la colocación en el producto de un Mercado CE reducido, cuya información es la siguiente:

- Las siglas CE.
- Las dos últimas cifras del año.
- La descripción del producto.
- La referencia a la Norma Europea del producto.
- Nombre y dirección del fabricante

Se podrán emplear diferentes soportes de etiquetado pero el Mercado CE completo debe llegar al receptor, por ejemplo, en el albarán.

4.3.3 Mercado CE en la página Web del fabricante

Los fabricantes pueden ofrecer el Mercado CE de los productos a través de su página Web, lo que no sustituye a la colocación del Mercado CE completo o reducido sobre el producto (o en su caso sobre el envase, documentación adjunta, etc.).

A continuación se cita alguna recomendación para la aplicación de esta opción:

- La información completa del Mercado CE del producto en el que se fija será localizable utilizando una referencia única e inequívoca (que puede ser un código numérico).
- Deberá darse la información del fabricante sobre las condiciones y usos finales previstos.
- Se protegerá la información sobre el Mercado CE de la página Web, previniendo modificaciones de datos por partes no autorizadas por el fabricante.
- Se fechará la información de la página Web para mostrar la última fecha de modificación.

- El fabricante mantendrá la información de la página Web al menos dos años después de la última puesta en el mercado del producto,
- El código de referencia único e inequívoco del producto que aparece en la etiqueta del Mercado 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 Mercado CE de la página Web deben reflejarse con un nuevo código de referencia único.
- La información completa del Mercado CE que aparece en la página Web deberá ser imprimible y la impresión deberá reproducir la dirección de la página Web junto con toda la información pertinente.
- La página Web deberá ser vista en todos los exploradores de Internet comerciales disponibles y será públicamente accesible siempre con la excepción de los periodos de mantenimiento.
- 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.
- 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.

En el anexo G de este Manual se recogen diferentes ejemplos de información que acompañan al Mercado CE.

4.3.4 Validez del Mercado CE

El Mercado CE de un producto en fabricación será válido de forma indefinida, mientras no se modifiquen las características declaradas del producto, ni varíen los criterios de Evaluación de la Conformidad del producto, la Norma Armonizada y/o los métodos de ensayo asociados.

Para un producto ya comercializado que fue marcado correctamente, lógicamente se mantiene la validez de modo indefinido. Solamente se podría retirar del mercado si se demuestra que su Mercado CE es incorrecto, en base a la normativa que le era de aplicación en el momento en que se realizó el Mercado CE.

4.3.5 Coexistencia con marcas voluntarias

El Mercado CE puede coexistir con marcas de calidad voluntarias que aporten un valor añadido sobre el Mercado CE. La información sobre estas marcas voluntarias puede colocarse en cualquier lugar, donde quede separado y no se confunda con el Mercado CE.

5 ANEXOS**Anexo A
OTRAS NORMAS DE CONSULTA****Normas para ensayo y consulta**

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

Normas de ensayo y cálculo

- UNE-EN 179:1997: Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. Requisitos y métodos de ensayo.
- UNE-EN 410:1998: Vidrio para la edificación. Determinación de las características luminosas y solares de los acristalamientos.
- UNE-EN 947:1999: Puertas batientes o pivotantes. Determinación de la resistencia a la carga vertical.
- UNE-EN 948:2000: Puertas batientes o pivotantes. Determinación de la resistencia a la torsión estática.
- UNE-EN 949:1999: Ventanas y muros cortina, puertas, cierres y persianas. Determinación de la resistencia al impacto de cuerpo blando y pesado para puertas.
- UNE-EN 950:2000: Hojas de puerta. Determinación de la resistencia al impacto de cuerpo duro.
- UNE-EN 1026:2000: Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Método de ensayo.
- UNE-EN 1027:2000: Ventanas y puertas. Estanquidad al agua. Método de ensayo.
- UNE-EN 1121:2000: Puertas. Comportamiento entre dos climas diferentes. Método de ensayo.

- UNE-EN 1125:1997: Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activadas por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
- UNE-EN 1187:2003: Métodos de ensayo para cubiertas expuestas a fuego exterior.
- UNE-EN 1191:2000 Ventanas y puertas. Resistencia a aperturas y cierres repetidos. Método de ensayo.
- UNE-EN 1523:1999: Ventanas, puertas, persianas y celosías. Resistencia a la bala. Método de ensayo.
- UNE-ENV 1628:2000: Ventanas, puertas, persianas. Resistencia a la efracción. Método de ensayo para la determinación de la resistencia bajo carga estática.
- UNE-ENV 1629:1999: Ventanas, puertas, persianas. Resistencia a la efracción. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia bajo carga dinámica.
- UNE-ENV 1630:2000: Ventanas, puertas, persianas. Resistencia a la efracción. Método de ensayo para la determinación de la resistencia a ataques de efracción humana.
- UNE-EN 12046-1:2004: Fuerzas de maniobra. Método de ensayo. Parte 1: Ventanas.
- UNE -EN 12046-2:2000: Fuerzas de maniobra. Método de ensayo. Parte 2: Puertas.
- UNE-EN 12211:2000: Puertas y ventanas. Resistencia a la carga de viento. Método de ensayo.
- UNE-EN 12354-3:2001: Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos. Parte 3: Aislamiento acústico a ruido aéreo contra ruido del exterior.
- UNE-EN 12412-2:2005: Marcos y perfiles. Coeficiente de transmitancia térmica método de la caja caliente.
- UNE-EN 12758:2002: Vidrio para la construcción. Acristalamiento y aislamiento al ruido aéreo. Definiciones y determinación de las propiedades.
- UNE-EN 13124-1:2001: Ventanas, puertas y persianas. Resistencia a la explosión. Método de ensayo. Parte 1: Tubo de impacto.
- UNE-EN 13124-2:2004: Ventanas, puertas y persianas. Resistencia a la explosión. Método de ensayo. Parte 2: Ensayos al aire libre.
- UNE-EN 13141-1:2004: Ventilación de edificios. Ensayo de las prestaciones de componentes / equipos para la ventilación en viviendas. Parte 1: Dispositivos de transferencia de aire montados en el exterior y en el interior.
- UNE-EN13363-1:2006: Dispositivos de protección solar combinados con acristalamiento. Cálculo del factor de transmitancia solar y luminosa. Parte 1: Método simplificado.
- EN 13363-2:2005: Dispositivos de protección solar combinados con acristalamiento. Cálculo del factor de transmitancia solar y luminosa. Parte 2: Método de cálculo detallado.
- UNE-ENV 13420:2000: Ventanas. Comportamiento entre ambientes diferentes. Método de ensayo.
- UNE-EN 14608:2004: Ventanas. Determinación de la resistencia a la carga vertical.
- UNE-EN 14609:2004: Ventanas. Resistencia a la torsión estática.
- UNE-EN ISO 140-3:1995: Acústica. Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 3: Medición en el laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo en elementos de construcción (ISO 140-3:1995).

- UNE-EN ISO 717-1:1997: Acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo (ISO 717-1:1996).
- UNE-EN ISO 10077-1:2001: Características térmicas de ventanas, puertas y contraventanas. Cálculo del coeficiente de transmisión térmica. Parte 1: Método simplificado (ISO 10077-1:2000).
- UNE ISO 10077-2:2003: Eficiencia térmica de ventanas, puertas y persianas. Cálculo de la transmitancia térmica. Parte 2: Método numérico para los marcos (ISO 10077-2:2003).
- EN ISO 12567-1:2000: Comportamiento térmico de puertas y ventanas. Determinación de la transmitancia térmica por el método de la caja caliente. Parte 1: Puertas y ventanas (ISO 12567-1:2000).
- EN ISO 12567-2:2005: Comportamiento térmico de puertas y ventanas. Determinación de la transmitancia térmica por el método de la caja caliente. Parte 2: Ventanas para tejados y para otros fines (ISO 12567-2:2005).

Otras normas

- UNE-EN 572-9:2006: Vidrio para la edificación. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 1096-4:2005: Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 1279-5:2005: Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 1748-1-2:2005: Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Vidrios borosilicatados. Parte 1-2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 1863-2:2005: Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido. Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 12150-2:2005: Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 12337-2:2006: Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico reforzado químicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 12453:2001: Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Seguridad de utilización de puertas motorizadas. Requisitos.
- UNE-EN 12519:2006: Puertas y ventanas peatonales. Terminología.
- prEN 12650-1: Herrajes para la edificación. Puertas peatonales motorizadas. Parte 1: Requisitos de producto y métodos de ensayo.
- UNE-EN 13024-2:2005: Vidrio para la edificación. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 13501-1:2002: Clasificación en función del comportamiento frente al fuego e los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.
- EN 13501-5:2005: Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 5: Clasificación en función de datos obtenidos en ensayos de cubiertas ante la acción de un fuego exterior.

- UNE-EN 14178-2:2005: Vidrio para edificación. Productos básicos de vidrio de silicato alcalinotérreo. Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 14179-2:2006: Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente y tratado "Heat Soak". Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 14321-2: 2006: Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 14449:2006: Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad / Norma de producto.
- UNE-EN 60335-2-103:2005: Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-103: Requisitos particulares para accionadores de portones, puertas y ventanas.
- UNE-EN 61000-6-1:2002: Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6: Normas genéricas. Sección 1: Inmunidad en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
- UNE-EN 61000-6-3:2002: Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6: Normas genéricas. Sección 3: Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
- UNE-EN ISO 12543-2:1998: Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 2: Vidrio laminado de seguridad (ISO 12543-2:1998).
- ISO 1000:1992: Unidades SI y recomendaciones para el empleo de múltiplos y submúltiplos y de algunas otras unidades.

Normas de ensayo y clasificación de herrajes

- 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 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 par 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 1303:2006: Herrajes par la edificación. Cilindros para cerraduras. Requisitos y métodos de ensayo.
- UNE-EN 1527:1999: Herrajes para edificación. Herrajes para puertas deslizantes y puertas plegables. Requisitos y métodos de ensayo.
- UNE-EN 1935:200: Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo (Norma armonizada).
- UNE-EN 12051:2002: Herrajes para la edificación. Cerrojos de puertas y ventanas. Requisitos y método de ensayo.
- UNE-EN 12209:2004: Herrajes para la edificación. Cerraduras y picaportes. Cerraduras y picaportes accionados mecánicamente. Requisitos y métodos de ensayo.

- 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: Cerrojos 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 oscilobatientes y deslizantes.
- UNE-EN 14637:2008: Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para conjuntos de puertas incendio / humo. Requisitos, métodos de ensayo, aplicación y mantenimiento.
- PNE-prEN 13126-4: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 4: Cremonas con cerrojos.
- PNE-prEN13126-6: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 6: Compases de geometría variable (con o sin sistema de fricción).
- PNE-prEN13126-10: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 10: Sistema de compás de proyección.
- PNE-prEN13126-11: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 11: Herrajes para proyectantes reversibles de eje superior.
- PNE-prEN13126-12: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 12: Herrajes para proyectantes reversibles de eje lateral.
- PNE-prEN13126-2: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 2: Manillas con saliente de bloqueo.
- PNE-prEN13126-3: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 3: Herrajes de maniobra para cremonas con cerrojos / botón de deslizamiento.
- PNE-prEN13126-5: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 5: Mecanismos limitadores de apertura de ventanas.
- PNE-prEN13126-9: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 9: Bisagras pivote.
- PNE-prEN13126-13: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 13: Contrapesos para sistemas de guillotina.
- PNE-prEN13126-14: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 14: Bloqueo de leva para hojas.
- PNE-prEN13126-18: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 18: Claraboyas.

- PNE-prEN13126-19: Herrajes para la edificación. Herrajes para ventanas y balconeras. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 19: Dispositivos de cierre con deslizamiento.

Anexo B ORGANISMOS NOTIFICADOS POR ESPAÑA

LABORATORIOS (SISTEMA 3)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA (CIDEMCO)

Número de Organismo Notificado: **1239**

Barrio Lasao – Área Anardi nº 5

20730 AZPEITIA (Guipúzcoa)

Tel.: 943 81 68 00

Fax: 943 81 60 74

E-mail: asier.maiztegi@cidemco.es

Personas de contacto: D. Asier Maiztegi y D.Miguel Mateos
(miguel.mateos@cidemco.es)

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

Número de Organismo Notificado: **0370**

Campus de la UAB, Ap. Correos 18

08193 Bellaterra

Barcelona

Tel.: 93 567 2000

Fax: 93 567 2001

www.appluscorp.com

Personas de contacto: Ana M^a Masip (ammasip@appluscorp) y Eulalia Cirici
(ecirici@appluscorp.com)

ASOCIACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA TECNOLOGÍA DE LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS “AFITI/LICOF”

Número de Organismo Notificado: **1168**

C.Río Estenillas s/n –Pol. Ind. Santa María de Benquerencia- 45007 Toledo

Tel.: 925 23 15 59- Fax: 925 24 06 79

e-mail: afiti@afiti.com

(Sólo para ensayos reacción / resistencia fuego / fuego exterior).

ENSATEC, S.L.

Número de Organismo Notificado: **1668**

Pol. Lentiscare, Avda. Lentiscare 4-6 – 26370 Navarrete (La Rioja)

Tel.: 902 00 77 98 – Fax: 941 25 33 88

E-mail: info@ensatec.com

Persona de contacto: D. Luis García Viguera (luisgarcia@ensatec.com) y D. Oscar Ruiz Chicote (oruizchicote@ensatec.com)

ITC, S.A.- INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN, S.A.

Número de Organismo Notificado: **2059**

Autovía de Logroño, Km. 11,400- 50180 Utebo (Zaragoza)

Tel.: 976 78 70 00- Fax: 976 78 72 00

E-mail: fjperez@itcsa.es

(Sólo ensayos permeabilidad al aire, estanquidad al agua, residencia al viento y cargas).

FUNDACIÓN GAIKER

Número de Organismo Notificado: **1603**
Parque Tecnológico de Bizkaia, edificio 202- 48170 Zamudio (Vizcaya)
Tel: 94 600 23 23- Fax: 94 600 23 24
E-mail: mark@gaiker.es
(Sólo ensayos reacción fuego).

LABORATORIOS DE TECNOLOGÍA DE LA MADERA

Número de Organismo Notificado: **1670**
Cátedra de Tecnología de la madera
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes
Universidad Politécnica de Madrid- Ciudad Universitaria, s/n
28040 Madrid
Tel.: 91 336 71 21 – Fax: 91 336 71 26
E-mail: paloma.depalacios@upm.es
(Para todos los ensayos excepto los: térmico, acústicos, impactos desbloqueo y fuerza de maniobra).

LABEIN CENTRO TECNOLÓGICO

Número de Organismo Notificado: **1292**
Parque tecnológico de Vizcaya. Edificio 700
48160 Derio (Vizcaya)
Tel.: 94 607 33 00
Fax: 94 607 33 49
E-mail: arce@labein.es
(Sólo para los ensayos acústicos).

ORGANISMOS DE CERTIFICACION (SISTEMA 1)

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN “AENOR”

Número de Organismo Notificado: **0099**
C/ Génova, 6
28004 Madrid
Tel.: 91 432 60 41
Fax: 91 310 46 83
E-mail: ablazquez@aenor.es
Persona de contacto: D. Jaime Fernández (jafernandez@aenopr.es)

CENTRO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA (CIDEMCO)

Número de Organismo Notificado: **1239**
Barrio Lasao – Área Anardi nº 5
20730 AZPEITIA (Guipúzcoa)
Tel.: 943 81 68 00
Fax: 943 81 60 74
E-mail: asier.maiztegi@cidemco.es
Personas de contacto: D. Asier Maiztegi y D.Miguel Mateos
(miguel.mateos@cidemco.es)

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.Número de Organismo Notificado: **0370**

Campus de la UAB, Ap. Correos 18

08193 Bellaterra

Barcelona

Tel.: 93 567 2000

Fax: 93 567 2001

www.appluscorp.com

Personas de contacto: Ana M^a Masip (ammasip@appluscorp) y Eulalia Cirici

(ecirici@appluscorp.com)

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN (AIDICO)Número de Organismo Notificado; **1170**

Parque tecnológico de Valencia- Avda de Benjamín Franklin, 17- Apartado 98

46980 Paterna (Valencia)

Tel.: 96 131 82 78

Fax: 96 131 80 33

E-mail: eva.navarro@aidico.es

Persona de contacto: D^a Eva Navarro

Anexo C
ENSAYOS INICIALES DE TIPO (EIT)

EIT PARA VENTANAS

Característica	Norma de ensayo	Tipo de ventana/ observaciones
Resistencia a la carga del 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.

Característica	Norma de ensayo	Tipo de ventana/ observaciones
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.

EIT PARA PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

Característica	Norma de ensayo	Tipo de puertas / observaciones
Resistencia a la carga de viento.	UNE-EN 12211:2000	Para todo tipo de puertas (1).
Estanquidad al agua.	UNE-EN 1027:2000	Para todo tipo de puertas (1).
Resistencia al impacto.	UNE-EN 13049:2003	Puertas acristaladas.
Capacidad para soportar cargas de los dispositivos de seguridad.	UNE-EN 948: 2000	Para todo tipo de puertas con dispositivos de seguridad: topes de sujeción y reversibles, limitadores y fijación para limpieza.
Altura de puertas.	Procedimiento del fabricante UNE-EN 12519:2006	Puertas acristaladas.
Capacidad de desbloqueo.	UNE EN 179/A1/AC:2003, EN 115, prEN 13633 ó prEN 13637	Puertas con dispositivos de salida de emergencia y / o antipánico.
Fuerza 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 (1). Tipos específicos (1).
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 (1).
Permeabilidad al aire.	UNE-EN 1026:2000	Para todo tipo de puertas (1).

(1) 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 esta tabla, en la etiqueta de 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.

EIT PARA VENTANAS DE TEJADO

Característica	Norma de ensayo	Tipo de puertas / observaciones
Resistencia a la carga del viento.	UNE-EN 12211:2000	Para todo tipo ventanas de tejado.
Resistencia a la carga de nieve y carga permanente.	UNE-EN 14351-1, Apdo. 4.3	Para 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	Para 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)	Para todo tipo de 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)	Para todo tipo ventanas de tejado.
Propiedades de radiación.	EN ISO 410 ó prEN 13363-1	Para todo tipo ventanas de tejado.
Permeabilidad al aire.	UNE-EN 1026:2000	Para todo tipo ventanas de tejado.

PROBETAS REPRESENTATIVAS (SOLUCIÓN MÁS DESFAVORABLE)

Tipos de ventanas y puertas peatonales a las que puede extenderse el Mercado 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.



Tipos de ventanas y puertas peatonales a las que puede extenderse el Mercado CE	Probeta representativa (más desfavorable)
Ventana de celosía con lamas orientales, ejes horizontales o verticales.	Ventana de celosía con el nº máximo de hojas plegables.
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.

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

Ensayo	Nº Probetas	Dimensiones	Rango de aplicación
Resistencia a las carga del viento.	1 (1)	La más desfavorable a considerar por el fabricante.	-100 % de la superficie total de la muestra ensayada.
Resistencia a la carga de nieve y carga permanente.	1	Sin especificar.	-100% de la superficie total de la muestra ensayada.
Reacción al fuego y prestación al fuego exterior.	4	Sin especificar.	Véase EN 13501-1. Véase ENV 1187.
Estanquidad al agua.	1 (1)	La más desfavorable a considerar por el fabricante.	-100% a +50% de la superficie total de la muestra ensayada.
Sustancias peligrosas.	-	Sin especificar.	-
Resistencia al impacto.	1	Sin especificar.	> que la superficie total de la probeta (relleno).
Capacidad de soportar cargas de los mecanismos de seguridad.	1	Sin especificar.	-100% de la superficie total de la muestra ensayada.
Altura de puertas.	-	Sin especificar.	Valores declarados.
Capacidad de desbloqueo.		Sin especificar.	Véase UNE EN 179/A1/AC: 2003, EN 115, prEN 13633 ó prEN 13637.
Fuerzas de maniobra.	1	Sin especificar.	-100% de la superficie total de la muestra ensayada.

Ensayo	Nº Probetas	Dimensiones	Rango de aplicación
Coefficiente de aislamiento acústico.	1	<u>Ventana</u> : ensayo o valores tabulados: Anchura x altura 1230 x 1480 mm <u>Puerta</u> : ensayo o valores tabulados: Anchura x altura, mínimo aproximadamente 900 x 2000 mm puerta	Véase anexo B, UNE-EN 14351-1:2006. -100% a +50% de la superficie total de la muestra ensayada.
Coefficiente de transmitancia térmica.	1	<u>Ventana</u> : ensayo o cálculo. Anchura x altura 1230 x 1480 mm ($\pm 25\%$) 1480 x 2180mm ($\pm 25\%$) Ventana: valores tabulados. Dimensiones sin especificar. <u>Puerta</u> : ensayo o cálculo Anchura x altura 1230 x 2180 mm ($\pm 25\%$) 2000 x 2180 mm ($\pm 25\%$).	Superficie total $\leq 2.3 \text{ m}^2$. Superficie total $> 2.3 \text{ m}^2$. Todos los tamaños. Superficie total $\leq 3.6 \text{ m}^2$. Superficie total $> 3.6 \text{ m}^2$.
Propiedades de radiación.	-	-	Todos los tamaños.
Permeabilidad al aire.	1 (1)	La mas desfavorable a considerar por el fabricante.	-100% a + 50% de la superficie total de la muestra ensayada.

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

Anexo D
CONTROLES PARA VENTANA DE MADERA

Cuando el fabricante de la ventana compre la madera sin secar, el control de la humedad se debe incorporar en el momento de la fabricación.

REGISTRO DE SECADO NATURAL

Especie de madera identificación	
Metros cúbicos	
Fecha de entrada	
Humedad entrada	
Humedades intermedias	
Humedad	Fecha
Humedad salida	
Fecha salida	
Nombre	
Firma	

REGISTRO DE SECADO ARTIFICIAL EN CÁMARA

Secadero N°	
Fecha	
Nombre	
Firma	
Especie de madera	
Metros cúbicos	
Contenidos en humedad	
Intermedios	Final

REGISTRO DE FABRICACIÓN (CONTROL INTERNO DE FABRICACIÓN DE..)

Cliente / Obra	
Responsable	
Firma	
Fecha	
Ventana modelo:	
Número	Dimensiones
MADERA	
Especie	
Calidad	
Humedad	
OTROS ELEMENTOS	
Herrajes	
Juntas	
Cristal	
Acabado	
INFORMACIÓN ADICIONAL	

Anexo E
EJEMPLO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, en representación de la empresa:

Nombre de la empresa o del representante legal autorizado en el EEE
Dirección completa.....
En la planta de fabricación de..... (si procede, por existir varias plantas)

DECLARA QUE:

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

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. Sí es aconsejable cuando se aplique la opción de "Productos por unidad" (1)).

LABORATORIO NOTIFICADO:

Nombre:
Número:
Dirección:

Nombre y cargo del firmante
de la Declaración,

FIRMA
XX/YY/ZZZZ

Fecha:

(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 F
EJEMPLO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA
“PRODUCTOS POR UNIDAD Y NO EN SERIE”



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, en representación de la empresa:

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

DECLARA QUE:

El producto: *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/CEE 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 Mercado CE, porque pero es aconsejable cuando se elija la opción de no realizar el Mercado o etiquetado CE).

LUGAR/OBRA en la que se instala el producto:

USO PREVISTO:.....

Nombre y cargo del firmante
de la Declaración,


FIRMA

Fecha: XX/YY/ZZZZ



Anexo G EJEMPLOS DE INFORMACIÓN QUE ACOMPAÑAN AL MARCADO CE

Marcado CE

																																		
Fabricante XX / Dirección																																		
09																																		
EN 14351-1																																		
<p>Sistema, serie XXXRPT, ventana vertical exterior para uso público de dos hojas, oscilobatientes con y sin cajón de persiana. Acristalamiento X/X/X</p>																																		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">Resistencia a la carga de viento: Prestación de ensayo:</td> <td style="width: 40%;">clase 5</td> </tr> <tr> <td>Resistencia a la carga de viento: Deformación del marco:</td> <td>clase B</td> </tr> <tr> <td>Resistencia a la carga de nieve:</td> <td>4-16-4</td> </tr> <tr> <td>Reacción frente al fuego:</td> <td>Euroclase D s1d0</td> </tr> <tr> <td>Comportamiento frente al fuego exterior:</td> <td>Broof T1</td> </tr> <tr> <td>Estanquidad al agua-no apantallado (A):</td> <td>Clase 8 A</td> </tr> <tr> <td>Estanquidad al agua- apantallado (B):</td> <td>Clase 6B</td> </tr> <tr> <td>Resistencia a los impactos:</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>Capacidad de soporte de carga de los dispositivos de seguridad:</td> <td>valor umbral</td> </tr> <tr> <td>Altura:</td> <td>X mm</td> </tr> <tr> <td>Capacidad de desbloqueo:</td> <td>Aprobado</td> </tr> <tr> <td>Prestaciones acústicas:</td> <td>33 (-1; -5)</td> </tr> <tr> <td>Transmitancia térmica:</td> <td>1,7</td> </tr> <tr> <td>Propiedades de radiación: factor solar:</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>Propiedades de radiación: transmitancia luminosa:</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Permeabilidad al aire:</td> <td>Clase 4</td> </tr> <tr> <td>Sustancias peligrosas:</td> <td>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 B	Resistencia a la carga de nieve:	4-16-4	Reacción frente al fuego:	Euroclase D s1d0	Comportamiento frente al fuego exterior:	Broof T1	Estanquidad al agua-no apantallado (A):	Clase 8 A	Estanquidad al agua- apantallado (B):	Clase 6B	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
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:	Broof T1																																	
Estanquidad al agua-no apantallado (A):	Clase 8 A																																	
Estanquidad al agua- apantallado (B):	Clase 6B																																	
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 CE de Conformidad, consistente en el símbolo CE dado en la Directiva 93/68/CEE (debe ser impreso en color negro)

Nombre o logotipo y dirección registrada del fabricante

Los dos últimos dígitos del año en que se imprimió el Marcado

Código de la Norma Europea

Descripción del producto

Información sobre las características declaradas (el fabricante deberá adaptarse a las características propias de su producto).

Marcado CE reducido o simplificado

Fabricante XX / Dirección
Descripción del producto
09
EN 14351-1

Marcado CE (con un enlace a la página Web del fabricante)

Fabricante XX / Dirección
09
EN 14351-1:2006
Sistema, serie XXXRPT, ventana vertical exterior para uso público de dos hojas, oscilobatientes con y sin cajón de persiana. Acristalamiento X/X/X.
www.ventana.com/marcadoCE
RSA/EN 14531-1:2006/NO.56MK1

Marcado CE de Conformidad, consistente en el símbolo CE dado en la Directiva 93/68/CEE (debe ser impreso en color negro)
Nombre o logotipo y dirección registrada del fabricante Los dos últimos dígitos del año en que se imprimió el Mercado
Código de la Norma Europea
Descripción del producto (opcional) Uso previsto (opcional)
Referencia a la página Web del fabricante
Código único de identificación del producto (ejemplo)

Anexo H PUNTOS DE INFORMACIÓN

- Junta de Castilla y León (buscar la OFICER, dentro del portal Web de la Junta de Castilla y León).
(www.jcyl.es → **ECONOMÍA Y EMPRESA** → **REGLAMENTACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL** → **OFICER**).
- Ministerio de Fomento (www.fomento.es).
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (www.mityc.es).
- Asociación Española de Normalización y Certificación-AENOR (www.aenor.es).
- Boletín Oficial del Estado (BOE) (www.boe.es/g/es).
- Diario Oficial de la Unión Europea (www.europa.eu.int/eur-lex/es/oj/index.html).
- Comité Europeo de Normalización-CEN (www.cenorm.be).
- Información sobre Directivas, Normas Armonizadas y Organismos Notificados (www.newqapproach.org).

Anexo I ACRÓNIMOS EMPLEADOS

- CEN: Comité Europeo de Normalización.
- CEN/CT: Comité Técnico del CEN.
- CPF: Control de Producción en Fábrica.
- DCP: Directiva del Consejo 89/106/CE (Directiva de Productos de Construcción).
- DITE: Documento de Idoneidad Técnica Europea.
- EEE: Espacio Económico Europeo.
- EIT: Ensayo Inicial de Tipo.
- EOTA: Organización Europea para los DITEs.
- PND: Prestación No Determinada.

6 FUENTE BIBLIOGRÁFICA

- Directiva del consejo de 21 de diciembre de 1988 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción (89/106/CEE).
- *UNE-EN 14531-1* Norma Armonizada “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 humos.
- Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del Mercado CE de las ventanas, ventanas para tejados y puertas exteriores peatonales. Septiembre 08 de la Dirección General de Industria del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Guía para realizar correctamente el Mercado CE de productos industriales: productos de la construcción. Dirección General de Industria.
- Guías para la aplicación de la *Directiva 89/106/CEE*, transpuesta por el *Real Decreto 1630/1992*, de 29 de diciembre, sobre disposiciones para la libre circulación de productos de construcción.
- Informe sobre el Mercado CE de los “Productos por unidad y no en serie” en el marco de la Directiva de productos de construcción *89/106/CEE*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

PARTE II

EJEMPLO ORIENTATIVO DE DOCUMENTACIÓN DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA PARA EL MARCADO CE DE VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

**(ESTE MANUAL PRETENDE SER UNA AYUDA PARA
DESARROLLAR EL AUTÉNTICO CONTROL DE PRODUCCIÓN EN
FÁBRICA, QUE DEBERÁ SER PARTICULARIZADO A LAS
CARACTERÍSTICAS DE CADA EMPRESA)**

(CASO DESARROLLADO PARA PRODUCTOS SUJETOS AL SISTEMA 3)

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 2 de 15
----------------	---	--

MARCADO CE DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

(EJEMPLO ORIENTATIVO)

MANUAL, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DEL CONTROL
DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA PARA:

VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES

EMPRESA: VENTANAS, S.L.
(EL NOMBRE DE LA EMPRESA ES FICTICIO)

Elaborado: Responsable Control de Producción en Fábrica.	Aprobado: Dirección
---	---------------------

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 3 de 15
----------------	---	--

Documentación que se incluye en esta Parte II:

- ❖ Manual del Control de Producción en Fábrica.
- ❖ Procedimientos:
 - PC-01 Cómo controlar los documentos y los registros.
 - PC-02 Cómo realizar las compras.
 - PC-03 Cómo realizar el mantenimiento de la maquinaria e instalaciones.
 - PC-04 Cómo realizar la inspección en recepción.
 - PC-05 Cómo realizar el control de los equipos de medición.
 - PC-06 Cómo controlar las no conformidades y reclamaciones.
 - PC-07 Cómo implantar acciones correctivas.
- ❖ Instrucciones:
 - IT-01 Proceso de fabricación de una ventana.
 - IT-02 Ensayos e inspecciones de producto.
 - IT-03 Marcado CE y Declaración de Conformidad.
- ❖ Formatos:
 - PC-01-1 Documentos del sistema de CPF.
 - PC-02-1 Pedido de compra.
 - PC-02-2 Pedidos telefónicos.
 - PC-03-1 Listado de las instalaciones y maquinaria.
 - PC-03-2 (anverso) Fichas de mantenimiento.
 - PC-03-2 (reverso) Mantenimiento de maquinaria.
 - PC-05-1 Listado de equipos de control.
 - PC-05-2 Etiqueta "Identificación equipos".
 - PC-05-3 Registro de calibración de equipos.
 - PC-05-4 Etiqueta de "Fuera de calibración".
 - PC-06-1 Parte de no conformidades y reclamaciones.
 - PC-06-2 Etiqueta de no conformidad.
 - PC-07-1 Informe de acción correctiva.
 - S/C Lista de Corte.
 - IT-01-1 Ficha de fabricación.
 - S/C Ensayos Iniciales de Tipo.
 - S/C Contrato de cesión de EIT en cascada.
 - Inspecciones de producto.
 - IT-03-1 Marcado CE completo.
 - IT-03-2 Marcado CE reducido.
 - IT-03-3 Declaración CE de Conformidad.

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 4 de 15
----------------	---	--

ÍNDICE DEL MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA

- 1. Introducción**
- 2. Organización**
 - 2.1. Organigrama
 - 2.2. Responsabilidades
- 3. Procedimientos de Control**
 - 3.1. Estructura documental del Sistema de Control de Producción en Fábrica
 - 3.2. Control de documentos
- 4. Gestión de la Producción**
 - 4.1. Ofertas, Pedidos y Contratos con los clientes
 - 4.2. Compras
 - 4.3. Equipamiento de fabricación
 - 4.4. Materias primas y otros materiales que se incorporan al producto
 - 4.5. Proceso de producción
- 5. Inspección y ensayo**
 - 5.1. Equipos de inspección y ensayo
 - 5.2. Ensayo de tipo del producto
 - 5.3. Productos por unidad (y no en serie)
 - 5.4. Inspecciones del producto
- 6.- Control y archivo de los registros**
- 7.- Control de los productos no conformes**
- 8.- Manejo, almacenaje y acondicionamiento de las zonas de producción**
- 9.- Embalaje y transporte**
- 9.- Marcado CE y Declaración de Conformidad**

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 5 de 15
----------------	---	--

1. INTRODUCCIÓN

El objeto de este Manual es el de indicar cómo la empresa **VENTANAS, S.L.** lleva a cabo el Control de Producción en Fábrica, de acuerdo a los requisitos establecidos por la *Directiva 89/106/CEE* sobre el Mercado CE de Productos de Construcción, para un **Sistema de Evaluación de la Conformidad tipo 3**.

El Control de Producción en Fábrica implantado en la empresa se aplica a:

“Ventanas y puertas peatonales exteriores”

El Sistema de Evaluación de la Conformidad tipo 3 requiere para el fabricante realizar las siguientes tareas:

- Realizar el **Ensayo Inicial de Tipo (EIT)**, de acuerdo a lo indicado en el apartado 7.2 y en el Anexo ZA, de la Norma *UNE-EN 14351-1:2006* y en el apartado 5.2 de este Manual.
- Implantar un **Control de la Producción en Fábrica (CPF)**, de acuerdo a lo indicado en el apartado 7.3 de la Norma *UNE-EN 14351-1:2006* y en este Manual.
- Emitir la **Declaración de Conformidad**. Este es un documento elaborado por VENTANAS, S.L. para certificar el cumplimiento de los requisitos de la Norma de referencia *UNE-EN 14351-1:2006*.

1.1 Normas y documentación de referencia

- *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.
- *Directiva 89/106/CEE* del Consejo de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre los productos de construcción.
- *Instrucción sobre criterios para la puesta en práctica del Mercado CE de las ventanas, ventanas para tejados y puertas exteriores peatonales* del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, septiembre 2008.
- *Guía para realizar Correctamente el Mercado CE de Productos Industriales. Productos de Construcción*, de la Junta de Castilla y León.

1.2 Presentación de la empresa

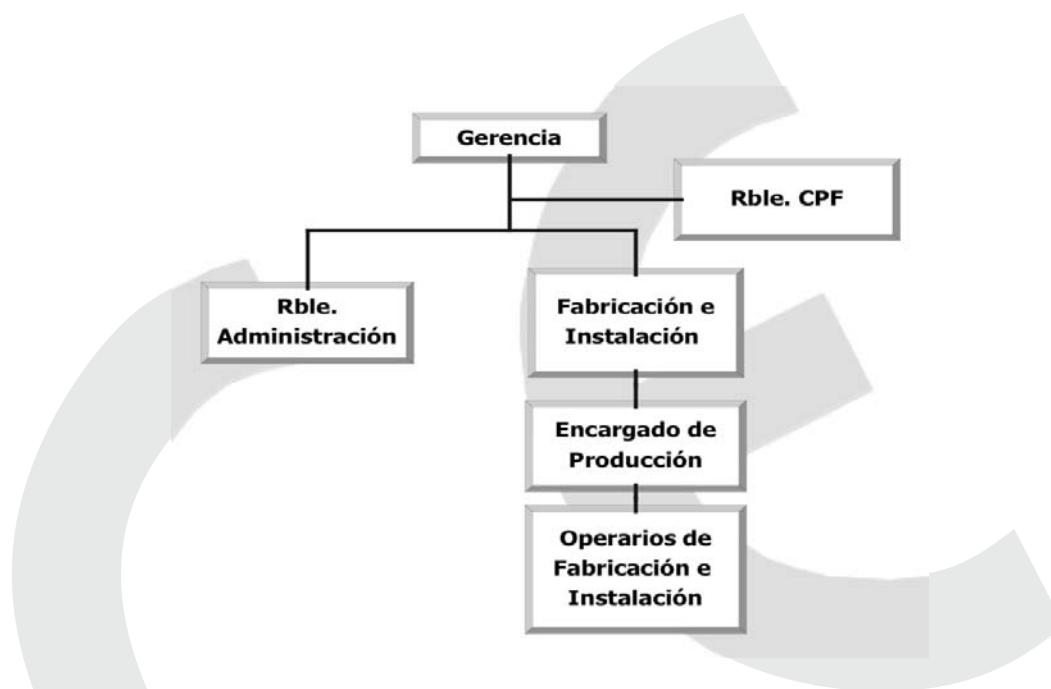
Se deberá desarrollar por la empresa.

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 6 de 15
----------------	---	--

2. ORGANIZACIÓN

2.1 Organigrama

El organigrama de **VENTANAS, S.L.** es el siguiente (ejemplo orientativo):



2.2 Responsabilidades

A continuación se definen las responsabilidades, autoridad y relaciones del personal que gestiona, realiza o comprueba trabajos que influyen sobre la calidad de las puertas y ventanas, en especial del personal que necesita autoridad y autonomía para:

- Poner en práctica medidas para evitar las no conformidades de los productos.
- Identificar y registrar cualquier desviación de la calidad del producto.

El personal que suele tener mayor incidencia sobre la calidad del producto es el siguiente:

- Responsable de la administración de la empresa (Gerencia).
- Responsable del proceso de producción (Responsable de Fabricación).
- Responsable del Control de Producción en Fábrica (Responsable de CPF).

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 7 de 15
----------------	---	--

Entre las funciones de Gerencia se suelen encontrar:

- Estudio de pedidos de nuevos productos.
- Estudiar las ofertas a clientes.
- Revisión de contratos para la venta de productos.
- Estudiar y documentar las reclamaciones técnicas.
- Control de compras. Seguimiento de las relaciones con proveedores y subcontratistas.

Entre las funciones del Responsable de Fabricación se suelen encontrar:

- Implantar las instrucciones técnicas de la fabricación de los productos.
- Seguimiento del adecuado cumplimiento de la producción planificada.
- Verificar el cumplimiento de las inspecciones de cada producto.
- Formar al personal a su cargo en los trabajos asignados.
- Planificar y supervisar el mantenimiento de las instalaciones.
- Utilizar y mantener correctamente los equipos de control que tenga asignados.
- Recopilar y revisar los registros de calidad elaborados.
- Participar en la resolución de las no conformidades detectadas e implantar medidas correctivas.

Entre las funciones del Responsable del Control de Producción en Fábrica suelen estar:

- Elaborar y actualizar el sistema de Control de Producción en Fábrica y la documentación correspondiente.
- Coordinar y dar apoyo a la elaboración de instrucciones técnicas.
- Asegurar que el sistema de Control de Producción está establecido, implantado y mantenido.
- Informar del seguimiento del sistema de Control de Producción en fábrica al Gerente.
- Gestionar el control, verificación y mantenimiento de equipos de inspección, medición y ensayo.
- Realizar la distribución y archivo de los documentos de control en vigor y ayudar a su interpretación.
- Asegurar y realizar el seguimiento del control final de los productos.
- Identificar y registrar cualquier problema, relacionado con el producto, los procesos y el sistema de control.
- Realizar el seguimiento de las acciones correctivas y de las reclamaciones de los clientes.

(Resulta evidente que en una pequeña empresa estas funciones suelen estar más “concentradas”, y en cualquier caso se pueden asignar con otros criterios.)

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 8 de 15
----------------	---	--

3 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

3.1 Estructura documental del Sistema de Control de Producción en Fábrica

VENTANAS, S.L. ha establecido en el presente Manual de Control de Producción los procedimientos para satisfacer los requisitos del Control de Producción de Fábrica.

Este Manual de Control de Producción constituye el documento básico del sistema, del que emanan las actuaciones necesarias para garantizar que los productos fabricados satisfacen las especificaciones establecidas en la Norma de referencia *UNE-EN 14351-1:2006*.

Los procedimientos escritos son documentos que describen la forma en que se realizan las diferentes actividades, establecidas en el Manual de Control de Producción, completando y desarrollando, cuando sea necesario, el contenido de este Manual para evitar indefiniciones e improvisaciones en las operaciones relativas al sistema, que pudieran dar lugar posteriormente a problemas o deficiencias en la realización de las mismas.

La tipología de documentación en un Control de Producción en Fábrica es la siguiente:

- Procedimientos operativos.
- Instrucciones técnicas.
- Formatos o registros.

Los procedimientos operativos son documentos que describen actividades cuyo alcance es general, o bien describen sistemáticas de actuación que son de aplicación global. Estos procedimientos son básicamente de gestión y contienen el objeto y alcance de la actividad, qué debe hacerse, por quién, cómo, cuando y dónde.

Las instrucciones técnicas son documentos que se emplean para describir un servicio, producto u operación técnica concreta. La aplicación de estas instrucciones es, fundamentalmente técnica.

Los formatos son los documentos que sirven de plantilla para la recogida de datos de forma organizada. En ocasiones los formatos llevan también número de revisión. Estos formatos se suelen codificar para una mejor trazabilidad y mayor facilidad de identificación. Cuando se rellenan con datos se convierten en registros, aunque hay registros que no tienen un formato establecido.

Los registros son los documentos que presentan los resultados obtenidos o proporcionan evidencia de las actividades desempeñadas. Un registro suele ser un formato cumplimentado.

Éstos son la base para demostrar la conformidad de los productos realizados con los requisitos del cliente, los legales, reglamentarios y los criterios establecidos en el Control de Producción en Fábrica.

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 9 de 15
----------------	---	--

3.2 Control de documentos

El control de los documentos abarca a todos los documentos que son relevantes para los requisitos establecidos en el Control de Producción respecto de las compras, proceso de fabricación, inspección de materiales, montaje, etc.

En el caso de documentos internos, éstos son sometidos a un ciclo de: identificación, preparación del borrador, revisión, aprobación, distribución, difusión y archivo, así como del control de revisiones y anulación de documentos obsoletos.

VENTANAS, S.L. dispone de listados actualizados que reflejan la documentación interna existente en la empresa, así como la edición aplicable.

Los documentos originales obsoletos que se conserven (internos o externos), estarán correctamente identificados para evitar un uso indebido de los mismos.

Se controla, y se mantiene actualizada, la documentación que el cliente entrega para la realización de los trabajos.

El control de los documentos y de los registros se realiza según se indica en el procedimiento [PC-01 Cómo controlar los documentos y los registros](#).

4 GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

4.1 Ofertas, Pedidos y Contratos con los clientes

Para la realización de los trabajos solicitados por los clientes, la forma de actuación de VENTANAS, S.L. es la siguiente:

- Recepción de la solicitud de oferta por parte del cliente.
- Elaboración de oferta y entrega al cliente.
- Aceptación del cliente: por medio de la aceptación de la oferta emitida, mediante pedido del cliente o a través de la firma de un contrato.
- Modificaciones al pedido o contrato: las modificaciones al pedido o contrato, una vez iniciado un trabajo, son evaluadas y documentadas y son transmitidas al personal que se vea afectado por la modificación.

Se mantienen registros de las ofertas, pedidos y contratos y de las posteriores modificaciones.

4.2 Compras

Los pedidos de compras de VENTANAS, S.L. son realizados, fundamentalmente, por escrito y en ellos se definen claramente los requisitos que deben cumplirse. Éstos son revisados y aprobados antes de su envío al proveedor.

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 10 de 15
----------------	---	---

Se realiza una inspección de recepción en dónde se verifica que los materiales comprados o los servicios subcontratados cumplen todos los requisitos especificados en el pedido correspondiente.

En este proceso de compras, se debe tener en cuenta un adecuado servicio de los proveedores para la correcta prestación del producto o desarrollo del servicio solicitado por el cliente, por lo que se trata siempre de enviar pedidos documentados a los proveedores.

También pueden realizarse pedidos telefónicos en dónde los pedidos de compra y los resultados de la inspección queden registrados.

Se mantienen registros de los pedidos de compra realizados y de los albaranes de recepción de los materiales comprados.

El control de la realización de las compras y los registros se realiza según se indica en el procedimiento [PC-02 Cómo se realizan las compras.](#)

4.3 Equipamiento de fabricación

Los equipos de fabricación son sometidos a mantenimiento preventivo y correctivo.

El procedimiento [PC-03 Cómo realizar el mantenimiento de la maquinaria e instalaciones](#) indica cómo llevar a cabo dicho mantenimiento, tanto de los equipos, como del resto de las instalaciones de la empresa.

4.4 Materias primas y otros materiales que se incorporan al producto

Los materiales y productos que se emplean para la fabricación de puertas y ventanas son sometidos a una inspección de recepción para garantizar que cumplen los requisitos solicitados.

El procedimiento [PC-04 Cómo realizar la inspección en recepción](#) establece cómo se lleva a cabo dicha inspección.

4.5 Proceso de producción

VENTANAS, S.L. tiene definido los detalles relevantes del proceso de producción, estando establecidos las etapas de fabricación y los controles al producto que se llevan a cabo.

Así mismo, dispone de registros que evidencian los resultados obtenidos en el control de la producción.

VENTANAS, S.L. cuenta con la instrucción [IT-01 Proceso de fabricación de una ventana](#) que define el modo operatorio de fabricación.

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 11 de 15
----------------	---	---

5 INSPECCIÓN Y ENSAYO

5.1 Equipos de inspección y ensayo

Los equipos de inspección y ensayo empleados para el control de las características fundamentales de los productos fabricados (puertas y ventanas) son inspeccionados y calibrados regularmente. Se ofrece un resumen en la siguiente tabla.

Item	Equipo	Objetivo	Método	Frecuencia
1	Todo equipo de inspección y ensayo	Correcto funcionamiento y precisión	Cuando proceda, calibración contra un equipo que haya sido calibrado de acuerdo a normas nacionales (calibración externa o verificación interna)	En el momento de su instalación Después de una gran reparación Una vez al año

Tabla 1: Criterios para los equipos de inspección y ensayo

El procedimiento [PC-05 Cómo realizar el control de los equipos de medición](#) refleja cómo se lleva a cabo este control de los equipos de inspección y ensayo.

5.2 Ensayo de tipo del producto

Se realizan Ensayos Iniciales y Adicionales de Tipo, según se indica a continuación.

Ensayo Inicial de Tipo. El Ensayo Inicial de Tipo debe realizarse para demostrar la conformidad con la Norma de referencia al comienzo de la producción de un nuevo tipo de producto o familia de productos, o a la puesta en marcha de una nueva línea de producción, para así confirmar que las propiedades logradas por el producto cumplen los requisitos de la Norma y con los valores declarados por VENTANAS, S.L.

Ensayo Adicional de Tipo. Cada vez que se produzca un cambio en las series de los materiales empleados (perfiles de aluminio), en el equipamiento o en el proceso, que puedan cambiar significativamente alguna o varias de las propiedades del producto terminado, se debe repetir el Ensayo Tipo para la/s propiedades seleccionadas.

En el caso de ventanas, estos Ensayos Iniciales de Tipo consisten en:

- Resistencia a la carga al viento.
- Estanquidad al agua.
- Capacidad para soportar cargas de los dispositivos de seguridad.
- Coeficiente de aislamiento acústico.
- Coeficiente de transmitancia térmica.
- Permeabilidad al aire.

Para las puertas peatonales exteriores, los Ensayos Iniciales de Tipo son:

- Resistencia a la carga al viento.

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 12 de 15
----------------	---	---

- Estanquidad al agua.
- Capacidad para soportar cargas de los dispositivos de seguridad.
- Coeficiente de aislamiento acústico.
- Coeficiente de transmitancia térmica.
- Permeabilidad al aire.
- Resistencia al impacto.
- Altura de puertas.
- Capacidad de desbloqueo.
- Fuerzas de maniobra.

La instrucción técnica [IT-02 Ensayos e inspecciones de producto](#) explica los ensayos que se llevan a cabo.

5.3 Ensayos Iniciales de Tipo en productos por unidad (no en serie)

Se trata de aquellos productos de diseño único que se encargan para instalarse en una obra concreta y que, por ello, no forman parte de un rango de productos iguales, que se fabriquen en serie del mismo tipo.

Para estos productos por unidad (y no en serie) será suficiente con la Declaración CE de Conformidad de VENTANAS, S.L., en base a:

- Ensayos Iniciales de Tipo, pudiendo estar hechos por la empresa, usando métodos aceptados convencionalmente para ensayar/determinar rendimientos.
- El Control de Producción en Fábrica, para garantizar la conformidad con las especificaciones técnicas en cuestión y para permitir el Marcado CE del producto.

A efectos de control y vigilancia, esta Declaración CE de Conformidad deberá indicar el uso previsto y la obra donde el producto va a incorporarse.

En la [IT-02 Ensayos e inspecciones de producto](#) se explican de forma más detallada los ensayos relativos a la fabricación por unidad.

5.4 Inspecciones del producto

VENTANAS, S.L. realiza inspecciones al producto:

- En la recepción de los materiales y productos.
- Durante todo el proceso de fabricación.
- Inspección final antes de su envío a obra.
- Inspección de la colocación en obra.

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 13 de 15
----------------	---	---

Se mantienen registros de estas inspecciones y de los resultados obtenidos (ver [procedimiento PC-04 Cómo realizar la inspección en recepción](#) e instrucción [IT-01 Proceso de fabricación de una ventana](#)).

6 CONTROL Y ARCHIVO DE LOS REGISTROS

Los registros son la base para demostrar la conformidad de productos y trabajos realizados, con los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios y los criterios establecidos en el Control de Producción en Fábrica de VENTANAS, S.L.

En los procedimientos operativos y en las instrucciones técnicas se describen los registros empleados, así como:

- Identificación del registro.
- Responsable de su archivo y mantenimiento.
- Tiempo mínimo de conservación.
- Lugar de archivo.

Transcurrido el tiempo mínimo de conservación de un registro, éste puede permanecer archivado o puede ser destruido si así se estima oportuno.

Los registros del Control de Producción en Fábrica son legibles y están archivados y conservados de manera que se evite su deterioro o pérdida.

En el procedimiento [PC-01 Cómo controlar los documentos y los registros](#) se explica cómo se lleva a cabo dicho control.

7 CONTROL DE LOS PRODUCTOS NO CONFORMES Y RECLAMACIONES

Los productos no conformes pueden aparecer en:

- La recepción de productos y materias primas.
- El proceso de producción y montaje en obra.
- Posteriormente a la entrega de los productos (reclamaciones).

Cuando se detecte un producto no conforme, en cualquiera de las fases descritas anteriormente, dicho producto es identificado para prevenir su empleo o expedición, procediendo seguidamente de la siguiente forma:

- Identificación y/o segregación del producto “no conforme”.
- Elaboración de los registros correspondientes.
- Planteamiento de soluciones y corrección de los defectos observados.

Se dispone del procedimiento [PC-06 Cómo controlar las no conformidades](#) que desarrolla el tratamiento del producto no conforme y del procedimiento [PC-07 Cómo implantar acciones](#)

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 14 de 15
----------------	---	---

correctivas que refleja el tratamiento de las acciones correctivas, entendiéndose como tal a aquellas que se toman para evitar la repetición de una no conformidad.

8 MANEJO, ALMACENAJE Y ACONDICIONAMIENTO DE LAS ZONAS DE PRODUCCIÓN

VENTANAS, S.L. adopta las medidas necesarias para mantener la calidad del producto durante su manejo y almacenamiento.

Las medidas adoptadas contemplan, entre otros, los aspectos siguientes:

- Evitar el deterioro del producto en el transporte interno.
- Emplear métodos adecuados para el almacenamiento.
- Cuidar la limpieza de las áreas de almacenamiento, de los equipos y de los accesos.

9 EMBALAJE Y TRANSPORTE

Embalaje

Los productos fabricados por VENTANAS, S.L y otros materiales son embalados o protegidos adecuadamente, en función de sus características, para evitar el deterioro durante el transporte hasta su colocación en obra.

Transporte

El transporte de la materia prima y la entrega de producto terminado puede realizarse con medios propios de la empresa, del proveedor, del cliente o subcontratado por la empresa. Se toman todas las medidas necesarias para que la materia prima o el producto terminado no sufran deterioro durante las operaciones de carga, transporte y descarga.

En el caso de que la empresa no sea la responsable de la colocación de las puertas y ventanas en obra, proporcionará información al instalador sobre:

- Almacenaje y transporte.
- Requisitos y técnicas de instalación.
- Instrucciones de seguridad de uso.

10. MARCADO CE Y DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

10.1 Marcado CE

El Marcado CE puede ser completo o reducido.

El Marcado CE completo refleja todas las características que reúne el producto suministrado. Este marcado puede aparecer en alguno de los lugares siguientes:

- Sobre el propio producto.

VENTANAS, S.L.	MANUAL DE CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA: VENTANAS Y PUERTAS PEATONALES EXTERIORES	Revisión: 1 Fecha: 00/00/00 Pág. 15 de 15
----------------	---	---

- En una etiqueta adherida al producto.
- En el embalaje del producto.
- En la documentación de acompañamiento del suministro (por ejemplo, en el albarán de entrega).

El cliente deberá recibir, de la forma que se estime más oportuna, la información completa que constituye el Marcado CE (por ejemplo en el albarán de entrega), aunque se puede enviar el producto con el Marcado CE reducido en el que figura: las siglas CE, las dos últimas cifras del año de fijación del Marcado CE, la descripción del producto, la referencia a la Norma del producto y el nombre y dirección de VENTANAS, S.L.

10.2 Declaración CE de Conformidad

La Declaración CE de Conformidad será firmada por el Gerente de VENTANAS, S.L.

La Declaración de Conformidad puede hacerse de forma conjunta a toda la gama de productos, por gamas o tipos de producto o una por cada tipo o modelo de producto.

La [IT-03 Marcado CE y Declaración CE de Conformidad](#) refleja, de manera detallada y particular, los aspectos relativos a las etiquetas de Marcado CE (normal y reducida) y a la Declaración CE de Conformidad.

