

GUÍA DE IMPLANTACIÓN DE MARCADO CE PARA PRODUCTOS DE MADERA

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES Y DISPOSICIONES LEGALES	2
2.- EL MARCADO CE.....	4
3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: DEFINICIONES	6
4.- ALCANCE DEL MARCADO CE	9
5.- NORMAS ARMONIZADAS PARA PRODUCTOS DE MADERA.....	11
6.- SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD	12
7.- CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA (CPF)	15
8.- CONTROL DE CALIDAD EN OBRA: RECEPCIÓN DE MATERIALES	20
9.- CASO PRÁCTICO: MARCADO CE PARA MADERA ASERRADA DE USO ESTRUCTURAL. IMPLANTACIÓN EN UN ASERRADERO.	22
10.- REFERENCIAS	27



1.- ANTECEDENTES Y DISPOSICIONES LEGALES

La entrada en vigor de la **Ley Orgánica de la Edificación (LOE)** mediante la Ley 38/1999 establece la identificación de los agentes que intervienen en la edificación y las obligaciones y responsabilidades de cada uno de ellos, los requisitos básicos que todo edificio debe cumplir (funcionalidad, seguridad y habitabilidad) y el marco normativo por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, conocido como el **Código Técnico de la Edificación (CTE)**. Todas estas herramientas han sido las precursoras de la puesta en marcha del Marcado CE en los productos de la construcción.

Con la aprobación del **Código Técnico de la Edificación** mediante el **Real Decreto 314/2006** y su texto modificado **Real Decreto 1371/2007** se ha conseguido el instrumento que establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos de “seguridad estructural”, “seguridad de utilización”, “higiene, salud y protección del medio ambiente”, “protección contra el ruido”, y “ahorro de energía y aislamiento acústico”. En el texto del CTE se especifica que todos aquellos *productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el Marcado CE*, de conformidad con la **Directiva 89/106/CEE de Productos de la Construcción (DPC)**, transpuesta a la legislación española por el **Real Decreto 1630/1992**, modificado por el **Real Decreto 1329/1995**, y disposiciones de órdenes ministeriales y resoluciones posteriores.

La Directiva de Productos de la Construcción establece:

1. Un sistema de especificaciones técnicas armonizadas.
2. Un sistema de evaluación de la conformidad para cada familia de productos.
3. Un marco de Organismos Notificados.
4. La aplicación del Marcado CE a los productos.



Con este conjunto de propuestas se intenta eliminar los obstáculos al libre comercio de productos de construcción entre los países miembros de la Unión Europea.

La DPC no armoniza las normativas existentes en los países miembros sino los métodos y procedimientos a seguir en los ensayos, las declaraciones de las características de los productos y las evaluaciones de conformidad.

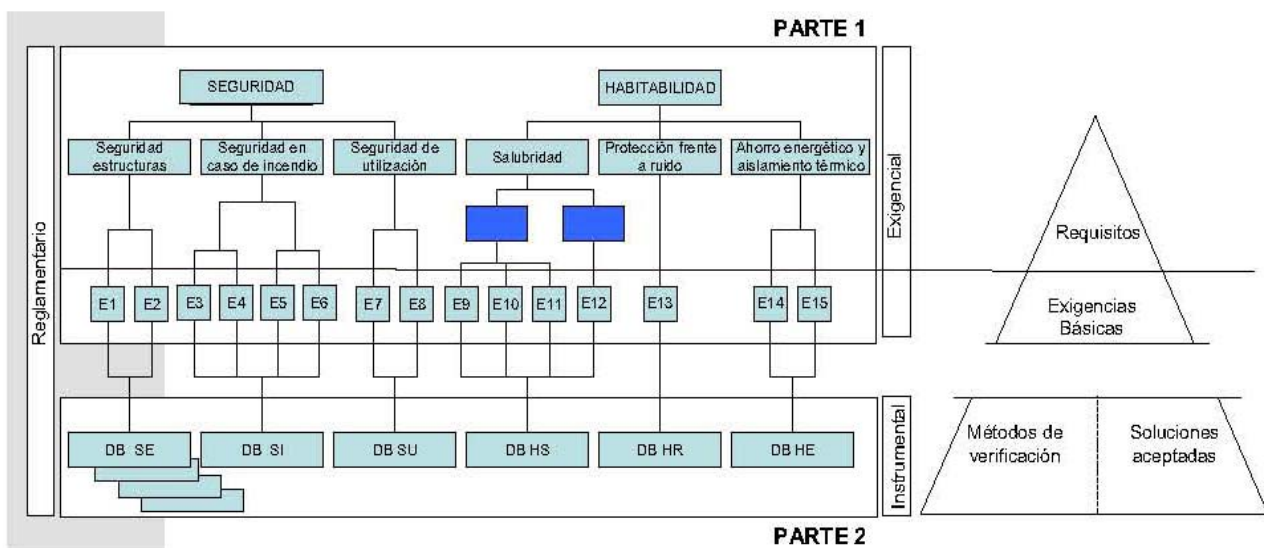


Fig 1: Esquema Código Técnico de la Edificación
FUENTE: Instituto Eduardo Torroja

2.- EL MARCADO CE

El Mercado CE certifica que los productos cumplen alguna de las condiciones siguientes:

- a) Que son conformes con normas transposición de normas armonizadas.
- b) Que son conformes con un documento de idoneidad técnica europeo.
- c) Que son conformes con las especificaciones técnicas nacionales reconocidas, en la medida en que no existan las especificaciones técnicas armonizadas citadas en los apartados a) y b).
- d) Que en los casos excepcionales permiten satisfacer los requisitos esenciales de las obras, utilizando como referencia los documentos interpretativos que los desarrollan.

El encargado de que el Mercado CE figure en el producto propiamente dicho en una etiqueta adherida al mismo, en su embalaje o en los documentos comerciales será el fabricante o su representante.

El Mercado CE es, por tanto, el requisito para cumplir las condiciones mínimas necesarias para la libre circulación de los productos, es decir, un “*pasaporte de comercialización*”.

Es importante destacar que:

- El Mercado CE **no es una certificación de origen**, es decir, no es sinónimo de fabricado en la UE.
- El Mercado CE **no es una marca de calidad**, lo que supone que el producto cumplirá o no en función de lo que exija la reglamentación (CTE).
- El Mercado CE es **aplicable** a productos fabricados de acuerdo con una **norma europea armonizada o con un acuerdo técnico europeo**.
- El Mercado CE **refleja la idoneidad del producto para el uso previsto**.



- El Mercado CE refleja que el producto **es conforme con todas las Directivas que le afectan**.
- El Mercado CE también es **exigible en obras de ingeniería civil**.
- El Mercado CE **no asegura el cumplimiento de todas las disposiciones legales que gravitan sobre el producto**, además pueden existir disposiciones nacionales.
- El Mercado CE **no ampara ciertos aspectos** fundamentales para la vida en servicio (durabilidad) de un producto, **como son el diseño constructivo y el cálculo estructural**, es decir, que la presencia del Mercado CE no supone garantía alguna respecto a la capacidad de carga, resistencia al fuego, durabilidad, etc.
- El Mercado CE tiene **validez indefinida** mientras no cambien las características declaradas del producto.
- El Mercado CE se basa en la **presunción de veracidad**.



3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: DEFINICIONES

➡ Norma armonizada

Especificación técnica adoptada por un organismo europeo de normalización sobre la base de las directrices generales acordadas por los organismos europeos de normalización y la Comisión el 13 de noviembre de 1984, derivada de un mandato de la Comisión basado en la Directiva 83/189/CEE, por la que se fija un procedimiento de información en el campo de las normas y de los reglamentos técnicos.

➡ Ensayo de Tipo Inicial-ETI

Procedimiento por el cual el fabricante, un Organismo acreditado o un Laboratorio Notificado comprueba y testifica, antes de poner un producto en el mercado, que un producto o servicio satisface las disposiciones y los requisitos de las Directivas que le afectan. Estas disposiciones y requisitos técnicos quedan establecidos en la norma armonizada o guía del DITE correspondiente. La responsabilidad del ETI puede corresponder al fabricante, Organismo de Control o al Laboratorio en función del sistema de evaluación de la conformidad.

➡ Evaluación obligatoria de la conformidad

Evaluación del cumplimiento de los requisitos establecidos en los reglamentos o en las Directivas y que deben respetarse antes de comercializar un producto, proceso o servicio. Queda recogido en la Directiva de los Productos de la Construcción.



Declaración CE de conformidad

Es aquella declaración documental por la que el fabricante declara bajo su responsabilidad que sus productos en cuestión cumplen los requisitos de la Directiva de los Productos de la Construcción.

DITEs

Se define como Documento de Idoneidad Técnica Europeo y es la opción para la obtención del Marcado CE para aquellos productos carentes de norma armonizada. El DITE es un documento emitido por un Organismo Autorizado, nacional o europeo. Se trata de una certificación en la que el producto ha superado de forma favorable un proceso de evaluación técnica en relación a los requisitos esenciales de la Directiva de los Productos de la Construcción efectuado de acuerdo con los principios de ensayo y especificaciones contenidos en una guía “ETAG” (Guideline for European Technical Approval).

Marcado CE de productos en serie

Afecta tanto a la madera aserrada, siempre y cuando su norma de clasificación y asignación resistente esté contenida en la norma UNE-EN 1912, como a productos industriales en cadenas de producción en continuo con propiedades evaluadas de acuerdo a su norma armonizada.

Marcado CE de productos por unidad

Productos que el fabricante elabore y venda bajo pedido individualizado. Los productos deben ser perfectamente identificados. Corresponde al Sistema de evaluación de conformidad 4.



➡ Organismo de control notificado

Tercera parte competente para llevar a cabo las tareas de evaluación de la conformidad establecida en la Directiva, designada por un Estado miembro entre los organismos que dependen de su jurisdicción, notificada a la Comisión y a los demás Estados miembros y que cumple con los criterios de competencia y los requisitos fijados en la Directiva.



4.- ALCANCE DEL MARCADO CE

El Mercado CE afecta a aquellos productos de la construcción fabricados para su incorporación con carácter permanente y que tengan incidencia sobre los requisitos esenciales de los edificios y las obras de ingeniería civil.

Los requisitos esenciales que, en su caso, deben satisfacer las obras son:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad en la utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

En el caso de las familias o productos de madera sujetos a la aplicación del Mercado CE se dividen en dos grupos:

1. Productos con norma armonizada

Son los productos de madera que deben ser marcados obligatoriamente a partir de la fecha de entrada en vigor designada por el Ministerio de Industria. Dentro de este grupo hay que diferenciar los productos fabricados en serie y los fabricados por unidad.

2. Productos sin norma armonizada

Los productos que pueden ser marcados pero no existe norma que los ampare. Se puede marcar CE de forma voluntaria cuando el producto esté acompañado de un DITE. En caso de que no vayan acompañados de un DITE no se puede marcar.



Las familias de productos de madera con **marcado obligatorio** se dividen en:

➡ *Productos de carpintería*

- Puertas de madera para exterior.
- Ventanas de madera.
- Suelos de madera.
- Revestimiento de paredes y techos: frisos y entablados.

➡ *Productos estructurales y de cerramiento*

- Tableros para la construcción (estructurales y no estructurales).
- Madera laminada y microlaminada.
- Madera aserrada para uso estructural, tratada y sin tratar.

Los productos con **marcado voluntario** se dividen en:

- Elementos prefabricados (muros entramados, forjados ligeros, panel sandwich, kit de casas de madera).
- Tableros contralaminados de madera maciza.



5.- NORMAS ARMONIZADAS PARA PRODUCTOS DE MADERA

Producto	Norma armonizada	S. control	Vigor
Tableros de madera	UNE-EN 13986	1/2+/3/4	1/06/06
Madera microlaminada (LVL)	UNE-EN 14374	1	1/09/06
Persianas/celosías exteriores	UNE-EN 13659	4	1/04/06
Suelos madera	UNE EN 14342	3 / 4	1/03/08
Estructuras madera prefabricadas (cerchas, etc.)	UNE-EN 14250	2+	1/06/08
Frisos y entablados	UNE-EN 14915	1 /3 /4	1/06/08
Madera aserrada estructural	UNE-EN 14081-1	2+	1/09/09
Ventanas y puertas peatonales exteriores	UNE-EN 14351-1	1/ 3	1/02/10
Madera laminada encolada estructural	UNE-EN 14080	1	1/04/10
Productos por unidad, no en serie	La aplicable	4	La aplicable



6.- SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD

La conformidad se demuestra mediante ensayos y/u otras evidencias técnicas sobre la base de confrontar el resultado de los ensayos (o evidencias técnicas) con las especificaciones técnicas establecidas en las normas armonizadas y/o DITEs.

Los sistemas de evaluación de la conformidad se dividen en dos grupos:

1. *Certificación de la conformidad del producto por un Organismo Notificado*

i. **Sistemas 1 y 1+**

2. *Declaración de la conformidad del producto por parte del fabricante*

- Con certificado de Control de Producción en Fábrica (CPF) emitido por un Organismo Notificado, que evalúa la capacidad del fabricante para llevar a cabo el Ensayo de Tipo Inicial (ETI) e implantar un CPF.



Ensayo de Flexión

i. Con supervisión periódica del CPF $\Rightarrow$ **Sistema 2+**

ii. Sin supervisión del CPF $\Rightarrow$ **Sistema 2**

- Sin certificado de CPF emitido por un Organismo Notificado

i. ETI por un Laboratorio Notificado $\Rightarrow$ **Sistema 3**

ii. Todas las funciones llevadas a cabo por el fabricante $\Rightarrow$ **Sistema 4**

Métodos de control de la conformidad

Una vez establecido el procedimiento para la certificación de conformidad de un producto se utilizan los siguientes métodos de control de la conformidad:

1. Ensayo inicial del producto por el fabricante o por un organismo autorizado.
2. Ensayo de muestras tomadas en la fábrica de acuerdo con un plan determinado de ensayos, por el fabricante o por un organismo autorizado.
3. Ensayo mediante sondeo de muestras tomadas en la fábrica, en el mercado o en obra, por el fabricante o por un organismo autorizado.
4. Ensayo de muestras procedentes de un lote a entregar o ya entregado, por el fabricante o por un organismo autorizado.
5. Control de producción en fábrica (CPF).
6. Inspección inicial de la fábrica y del control de producción de la fábrica por un organismo autorizado.
7. Vigilancia, apreciación y evaluación constantes del control de producción de la fábrica por un organismo autorizado.

En función de su incidencia en la seguridad, cada familia de productos está sometida a un sistema de evaluación de la conformidad distinto.

Sistema	Tareas del Fabricante	Tareas del Organismo notificado	Documentos del marcado CE
4	Ensayo inicial de tipo de producto Control de producción en fábrica		Declaración de conformidad del fabricante
3	Control de producción en fábrica	Ensayo inicial de tipo de producto	Declaración de conformidad del fabricante
2	Ensayo inicial de tipo de producto Control de producción en fábrica	Certificación de control de producción en fábrica en base a una inspección inicial	Declaración de conformidad del fabricante acompañada del Certificado del control de producción en fábrica
2+	Ensayo inicial de tipo de producto Control de producción en fábrica Ensayo de muestras tomadas en la fábrica de acuerdo con un plan determinado de ensayos	Certificación de control de producción en fábrica en base a: • Inspección inicial • Vigilancia, evaluación y autorización permanente del control de producción en fábrica (inspecciones periódicas)	Declaración de conformidad del fabricante acompañada del Certificado del control de producción en fábrica
1	Control de producción en fábrica Ensayos complementarios de muestras tomadas en la fábrica por el fabricante de acuerdo con un plan de ensayo determinado	Certificación de conformidad del producto en base a las tareas del organismo notificado y a las tareas asignadas al fabricante. Tareas del organismo notificado: • Ensayo inicial de tipo de producto • Inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica • Vigilancia, evaluación y autorización permanente del control de producción en fábrica (inspecciones periódicas)	Declaración de conformidad del fabricante acompañada del Certificado de conformidad del producto
1+	Control de producción en fábrica Ensayos complementarios de muestras tomadas en la fábrica por el fabricante de acuerdo con un plan de ensayo determinado	Certificación de conformidad del producto en base a las tareas del organismo notificado y a las tareas asignadas al fabricante. Tareas del organismo notificado: • Ensayo inicial de tipo de producto • Inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica • Vigilancia, evaluación y autorización permanente del control de producción en fábrica (inspecciones periódicas) • Ensayo por sondeo de muestras tomadas en la fábrica, en el mercado o en obra	Declaración de conformidad del fabricante acompañada del Certificado de conformidad del producto

En el siguiente cuadro puede observarse qué **sistemas de evaluación** son los **recomendados para cada uno de los productos de madera**.

PRODUCTO	SISTEMA DE EVAL. DE LA CONFORMIDAD
Tableros de madera	1 / 2+ / 3 / 4
Madera microlaminada (LVL)	1
Persianas / celosías exteriores	4
Suelos de madera	3 / 4
Estructuras de madera prefabricada	2+
Frisos y entablados	1 / 3 / 4
Madera aserrada estructural	2+
Ventanas y puertas peatonales exteriores	1 / 3
Madera laminada encolada estructural	1
Productos por unidad	4

Sistema de Evaluación de la conformidad DPC (RPC)	FUNCIONES DEL FABRICANTE		FUNCIONES DEL ORGANISMO NOTIFICADO				
	Implantar Control Producción en Fábrica (CPF)	Realizar Ensayo de Tipo Inicial (ETI)	Inspección inicial del CPF	Realizar Ensayo de Tipo Inicial (ETI)	Certificación CPF	Auditorías periódicas CPF	Vigilancia continua en mercado
1+ (1)	X		X	X	X	X	X
1 (2)	X		X	X	X	X	
2+ (3)	X	X	X		X	X	
2 (-)	X	X	X		X		
3 (4)	X			X			
4 (5)	X	X					

Productos estructurales

Productos carpintería

7.- CONTROL DE PRODUCCIÓN EN FÁBRICA (CPF)

Se define como el control interno continuo efectuado por el propio fabricante, quién debe establecer, documentar y mantener un sistema de control de la producción para garantizar que los productos comercializados son conformes con las características declaradas. El sistema de control debe incluir procedimientos, inspecciones regulares, ensayos y/o evaluaciones, y la utilización de los resultados para controlar las materias primas, los equipos, el proceso y el producto.

El **CPF** debe especificar:

- Los objetivos y alcance.
- Descripción de manejo de los documentos actualizados, revisados y firmados.
- La organización junto con la especificación de las responsabilidades, particularmente del personal clasificador y del responsable de la calidad.
- Definición y control de las materias primas.
- Descripción detallada de los controles, metodología, ensayos y registro durante la fabricación y sobre producto acabado.
- Equipos utilizados en la producción y en los ensayos con los registros pertinentes de calibración y mantenimiento de los mismos.
- Declaración de conformidad o certificado de conformidad.
- Control del Mercado CE.

¿Qué hay que documentar?

- Registros e informes (control): registros diarios, por lotes y anuales.
- Organigrama, Responsabilidades y formación.
- Equipo de fabricación (inspección y mantenimiento regular) y calibración.
- Materias primas (documentadas, inspeccionadas y conformes).
- Proceso de producción (documentado, controlando registros y responsables).



- Producto final (ensayos y/o inspecciones).
- Productos no conformes y reclamaciones.

Si la empresa posee u Sistema de Gestión acorde con ISO 9000 se da por hecho el cumplimiento del CPF del Mercado CE si se incluyen referencias a los requisitos de la norma/as armonizada correspondiente.

El sistema de Gestión del CPF normalmente se compone de un conjunto de cuatro documentos:

- Manual de Calidad.
- Procedimientos.
- Instrucciones Técnicas.
- Normas/especificaciones técnicas.

Como consecuencia del sistema se generan un conjunto de registros que deben ser cumplimentados y guardados durante un periodo de 10 años.

Manual de Calidad

Es el documento general que se compone de un conjunto de capítulos en los que se especifica y describe la empresa, su actividad y productos. Además, en este manual se declara la política de calidad y los objetivos. El Manual hace referencia a procedimientos implantados para conseguir los objetivos de calidad.

Debe hacer referencia a los recursos humanos especificando organigrama, formación requerida, puesto, funciones y la formación recibida.

Se detallará la configuración de la documentación, las revisiones, las auditorías y el archivo.



Se especificará las compras y ventas de la empresa, describiendo materias primas, equipos utilizados en su transformación, los sistemas de recepción materias primas y salida de producto acabado. Así como el inventario de maquinaria y mantenimiento de las mismas incluidos los equipos de medida en los que explicará su calibración, en el caso de serlo.

Existirá otro capítulo en el que se detallará el manejo y nomenclatura de las reclamaciones, no conformidades, acciones correctivas y preventivas.

Procedimientos

Se describe de forma actualizada el alcance, las responsabilidades, las referencias y las descripciones de las actividades que se realizan y se especifican los registros que aportan las evidencias objetivas de su aplicación o las instrucciones técnicas a usar.

El manual de procedimientos puede componerse de:

- Procedimiento de compras en el que se especifica los productos que se adquieren para que sean conformes a las especificaciones definidas por la empresa.
- Procedimiento de procesos definiendo un sistema de control cuantitativo y cualitativo de procesos de fabricación. Hace referencia a registros y a instrucciones técnicas sobre mantenimiento de la maquinaria, verificación de instrumento de medida, etc.
- Procedimientos de equipos de inspección, medición y ensayo en el que se explica el sistema a seguir para verificar/calibrar equipos de medida (ej. xilohigrómetro), deriva a registros y a instrucciones técnicas.
- Procedimiento de formación y cualificación del personal describe el método a emplear para detectar, dar respuesta y documentar los requisitos de formación de cada puesto de la empresa.
- Pueden existir otros en función del tipo de empresa y desarrollo del propio manual de calidad.



Instrucciones Técnicas

Son documentos complementarios a los procedimientos y concretan su aplicación a una actividad en particular. Pueden hacer referencia a fabricación, inspección de materias primas, materiales y productos, equipos utilizados en procesos productivos y a la calibración y verificación de equipos de medida y ensayo.

Normas / especificaciones técnicas

Se incluyen como complemento del sistema de calidad las normas nacionales o internacionales relativas a la gestión de la calidad, los productos, su fabricación, su inspección y ensayo, que les sean de aplicación de acuerdo con lo establecido en los documentos descritos.

El Mercado CE genera además un conjunto de documentación que debe acompañar al producto acabado y marcado CE, es la declaración de conformidad y el certificado de control de producción en fábrica.

El producto debe ser marcado por el fabricante con todos los datos que se detallan a continuación (Fig. 2) pero las normas armonizadas permiten que por razones estéticas los productos no estén marcados, siendo obligatorio anexar la documentación comercial que especifica las características del producto las normas con las que es conforme y otras según norma armonizada (Fig. 3).



Ejemplos de madera estructural con sección transversal rectangular clasificada por su resistencia:

Productor		Organismo Notificado
Código documentación	Clasificado Seco	UNE 56.544
		C24

Fig. 2

 ORGANISMO NOTIFICADO
PRODUCTOR 08 01234-CPD-00234
EN 14081-1 Madera Estructural C24 (ME-1) Clasificada seca Código especie PNRD Norma de clasificación UNE 56544 Reacción al fuego D-s2, d0 Clase de durabilidad 4

Fig. 3

8.- CONTROL DE CALIDAD EN OBRA: RECEPCIÓN DE MATERIALES

La aprobación del Código Técnico de la Edificación además de ser el Reglamento para desarrollar los aspectos técnicos para el cumplimiento de los requisitos básicos del edificio. Su entrada en vigor ha supuesto una estrategia más para el aseguramiento de la calidad del proceso constructivo en su conjunto ya que no sólo establece directrices respecto de la calidad de los materiales sino también respecto a los procedimientos a seguir para su recepción, almacenamiento y transporte en obra e, incluso, sobre buenas prácticas constructivas, de diseño, cálculo y ejecución.

Control de recepción en obra de productos

Comprobar que las características técnicas de los productos suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. En el artículo 7 apartado 2 del Capítulo I del CTE se establecen los sistemas de control que se podrán llevar a cabo por parte del director de la obra o el director de la ejecución, sobre los productos recibidos, que son:

- Control de la documentación de acompañamiento.
- Control de los distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- Control mediante ensayos.

Control de la documentación anexa a los suministros

Los suministradores entregarán al constructor y este al director de la obra los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento, por el proyecto o por la dirección facultativa, como mínimo los siguientes documentos:

- Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado CE.



- El certificado de garantía del fabricante, firmado por la persona física. A este respecto es válido entregar la Declaración de conformidad CE.
- Toda la documentación acreditativa de aspectos de obligado cumplimiento entre las que es necesario destacar la referida al Mercado CE.

Además de lo especificado es muy aconsejable que el fabricante facilite las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, minimizando con ello posibles reclamaciones.



9.- CASO PRÁCTICO: MARCADO CE PARA MADERA ASERRADA DE USO ESTRUCTURAL. IMPLANTACIÓN EN UN ASERRADERO.

A continuación se procede a exponer los pasos que deberían desarrollarse para la implantación del Marcado CE en un aserradero cuyo producto es madera aserrada de sección transversal rectangular clasificada por su resistencia, es decir, vigas, pilares, etc.

En primer lugar, dependiendo del tipo de producción de madera aserrada con destino final para estructuras que se haga se optará por el **método de clasificación visual** (baja producción, utilizado en España) o **mecánica** (producción continua de un solo producto)

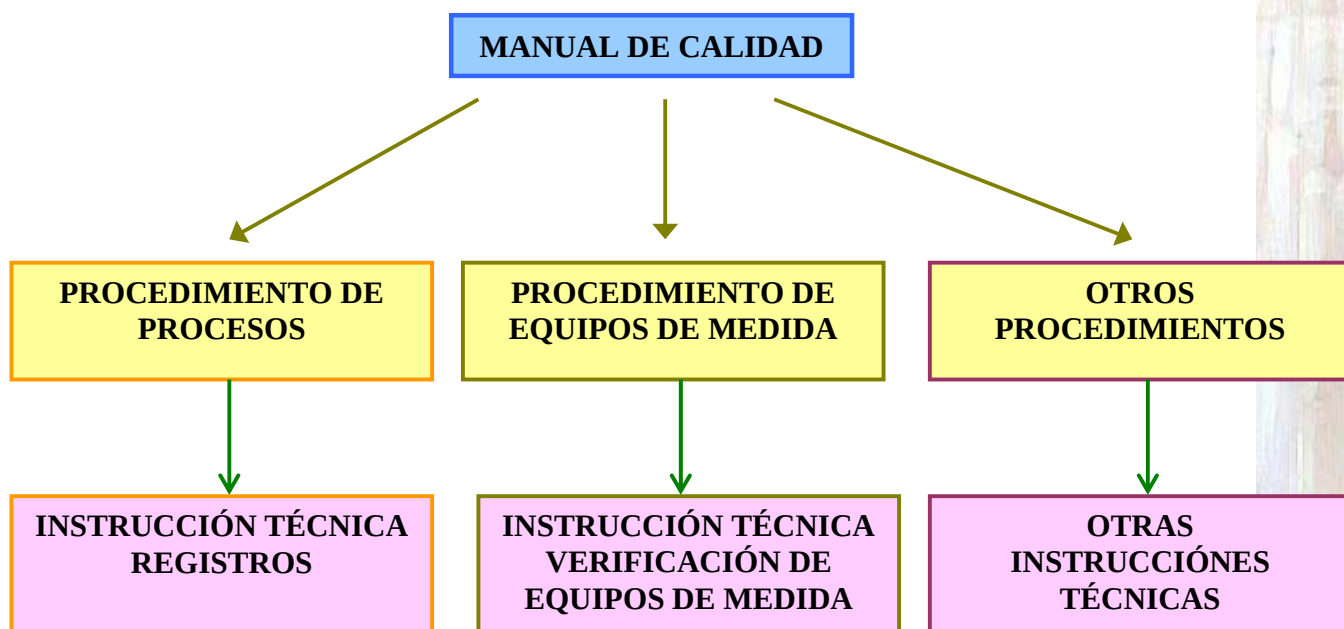
Suponiendo la elección de clasificación visual de la madera hay que comprobar que la **especie** de madera con la que se trabaja está **caracterizada** (en función de su procedencia) y que, por lo tanto, tiene asignada una clase resistente recogida en la **Norma EN 1912**.

A partir de estas consideraciones previas, se ha de llevar a cabo la evaluación de la conformidad del producto marcado. Para ello se realiza el ensayo o evaluación de tipo inicial y el control de la producción en fábrica realizado por el fabricante.

La madera debe ser clasificada como indica el **anexo ZA de la norma UNE-EN 14081-1** en función de las características que reducen la resistencia (nudos, desviación de fibra, gema, etc.). Para las especies españolas la norma a seguir es **UNE 56544 para coníferas y frondosas**.

Para la realización del control de la producción en fábrica se realizará lo explicado en el apartado 7 de la guía:





Tras la implantación del sistema de control de producción en fábrica establecido por el fabricante un organismo autorizado realiza la **auditoría inicial** para comprobar que el sistema de calidad es conforme a lo dispuesto en la **norma UNE-EN 14081-1** y en caso que aparezca alguna desviación del sistema (no conformidad), se llevarán a cabo acciones correctivas para cambiar o modificar las desviaciones.

Estas auditorías, llamadas **auditorías de seguimiento**, serán **anuales**. Durante estas auditorías se comprueba además que el personal está cualificado y clasifica la madera en función de la especie y procedencia de acuerdo con la norma.

Una vez que está implantado el sistema de calidad en el aserradero es necesario la realización de registros de los lotes que se vende con destino final estructural. Debe ser cumplimentado un formato similar al que se expone en la **fig. 4** por el/los clasificador/es y se identifica el paquete con el material clasificado.

Además este formato se facilita al departamento de administración con el fin de que pueda cumplimentar la documentación comercial que especifica las características del producto marcado.

REGISTRO POR LOTE	EMPRESA
N° REGISTRO:	
FECHA:	
NOMBRE DE CLIENTE:	
CLASES Y NORMA DE CLASIFICACIÓN: UNE 56544 / NF 52-001	
Pinus radiata (PNSY) C24 (MEI) C18 (ME2) C16 (ME3) Táchese lo que proceda	
Psidium cattleianum (PSMN) C30 (ST-I) C24 (ST-II) C18 (ST-III) Táchese lo que proceda	
MEDIDAS DE LA MADERA Y ESTADO SUPERFICIAL (cepillado, a serrado):	
CONTENIDO DE HUMEDAD:	
NOMBRE DE LA PERSONA ENCARGADA DE LA CLASIFICACIÓN:	

Fig. 3

De forma anual se cumplimentará un formato similar al de la fig. 4 en el que se expondrá un resumen del material clasificado, personal y calibraciones.

EMPRESA	REGISTRO ANUAL DE MADERA CON MARCADO CE
COMPETENCIA DEL PERSONAL, INCLUYE EVAL. DEL MATERIAL CLASIFICADO:	
CALIBRACIÓN DEL XILOHIGRÓMETRO:	

Fig. 4

Una vez que se ha clasificado el material en función de las necesidades de la empresa o por cuestiones estéticas se podrá elegir la forma de marcar la madera. Existiendo dos variantes sobre el producto con la información que se especifica en la fig. 2 o acompañando a la factura o albarán, como se especifica en la fig. 3.

Además de lo anterior, la madera marcada CE debe estar acompañada por la declaración de conformidad CE que recoge lo especificado en la fig. 6.

EMPRESA S.L.	DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
EMPRESA, S.L. sita en _____ con C.I.F. _____ declara que el/los productos suministrado/os responde/n a lo indicado a continuación, DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: MADERA ASERRADA ESTRUCTURAL DE ABETO DE DOUGLAS DE ACUERDO CON LA NORMA NF B52-001. DISPOSICIONES CON LAS QUE EL PRODUCTO ES CONFORME: ANEXO ZA DE LA NORMA UNE-EN 14081-1:2006 CONDICIONES PARTICULARES EN LA UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO: NÚMERO DEL CERTIFICADO EMITIDO POR EL ORGANISMO NOTIFICADO (Sistema 2+): _____ Y PARA QUE CONSTE D. _____, GERENTE DE EMPRESA S.L. FIRMA LA PRESENTE <u>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</u>, EN _____ EL DÍA ____ DE _____ DE 200__.	

-GERENTE-

Fig. 5

10.- REFERENCIAS

Marco normativo europeo

- **DIRECTIVA 89/106/CE** relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre productos de la Construcción
- **DIRECTIVA 93/68/CE** por la que se modifica la Directiva 89/106/CE

Marco normativo español

- **Real Decreto 1630/1992** por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CE
- **Real Decreto 1328/1995** por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CE, para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el RD 1630/1992
- **Orden de 1 de agosto de 1995**, por la que se establecen el Reglamento y las Normas de régimen interior de la Comisión Interministerial para los Productos de la Construcción.
- Disposiciones (Ordenes Ministeriales y Resoluciones) de entrada en vigor del Mercado CE de productos de la construcción
- **Ley 38/1999** de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación (LOE)
- **Real Decreto 314/2006** por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- **Real Decreto 314/2006** por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- **Real Decreto 1371/2007** por el que se modifica el texto del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por el Real Decreto 314/2006.

