

## CERTIFICACIÓN

### INTRODUCCIÓN

#### **Calidad**

Definir lo que se entiende por calidad no es fácil, pero al final se ha llegado a la siguiente definición, Aconjunto de prestaciones del producto / servicio / edificio etc., que son necesarias para satisfacer las necesidades del usuario durante su vida útil prevista. La calidad gira sobre estos dos conceptos:

- prestaciones: conjunto de propiedades (cualitativas o cuantitativas) del producto / servicio / edificio etc., identificables objetivamente, que permiten determinar su aptitud para responder a las diferentes aplicaciones - funciones para las que han sido fabricados - diseñados.
- durabilidad o fiabilidad: mantenimiento de las características durante la vida útil.

En los Códigos de tipo Aprestacional®, como nuestro Código Técnico de la Edificación, se basa en que:

- la calidad a conseguir se define mediante prestaciones.
- las prestaciones se describen mediante requisitos básicos.
- los requisitos se concretan fijando exigencia básicas.

En el caso de productos, que es más intuitivo de identificar, en el caso de que cumplan las especificaciones señaladas en los reglamentos decimos que tiene la calidad necesaria. Aunque se debería hablar de Acalidad legal®, ya que si no cumpliera esos requisitos básicos sería Ailegal®.

El control de calidad se basa en la implantación de controles desde las primeras fases con el objetivo de eliminar los productos que no reúnen la calidad exigida:

- control de recepción, tanto de materias primas como de elementos que se van elaborando y que se convierten en materias primas de las diferentes fases del proceso productivo
- control de producción, que lleva implícitos evitar las no conformidades y corregirlas durante el proceso productivo

#### **Aseguramiento de la calidad - Gestión de la calidad**

Una vez establecidos los mecanismos para llevar a cabo los controles de calidad es necesario planificar y sistematizar las acciones necesarias para proporcionar la confianza de que el producto o servicio satisface los requisitos exigidos. Esto se consigue a través del Aaseguramiento de la calidad® que se basa en:

- escribir y documentar lo que hay que hacer
- cumplir lo que se ha escrito
- registrar que se ha cumplido lo que se ha escrito

La gestión de la calidad se basa en la planificación y asignación de recursos encaminadas a controlar la calidad.

#### **Certificación**

La certificación está íntimamente ligada a la calidad, es un proceso que permite a las empresas verificar que sus productos o servicios son conformes con las normas que les son aplicables. Las empresas, la administración y los consumidores son los principales beneficiarios al asegurar la calidad de los productos o servicios.

La certificación puede ser voluntaria u obligatoria. En la primera, las empresas deciden libremente que se certifique su gestión y/o los productos que fabrican; y en la segunda la empresa está obligada a certificar sus productos de acuerdo con una directiva, reglamento o norma. En algunos casos y por circunstancias específicas algunas certificaciones voluntarias se pueden convertir de hecho en obligatorias.

La certificación queda recogida en unos reglamentos generales y particulares en los que se definen el funcionamiento del sistema de certificación y de forma particular la documentación necesaria de la empresa y de los productos, las inspecciones iniciales y de seguimiento, la toma de muestras y los ensayos a realizar. En las actividades que se generan intervienen básicamente:

- Organismo certificador
- Laboratorio de ensayo
- Organismo inspector

Así mismo, y en un nivel superior, existe otro organismo que se encarga de certificar las actividades realizadas por los organismos que se acaban de mencionar. En el caso de España es ENAC (Entidad Nacional de Acreditación), que a su vez es auditado por alguno de los correspondientes ENAC Europeos.

El organismo certificador suele actuar a través de una Secretaria y un Comité de Dirección, en dicho Comité suelen estar representados de forma equilibrada todos los representantes implicados (industria, laboratorios de ensayo, administraciones públicas y autonómicas, y usuarios y prescriptores).

En las reuniones del Comité se toman las decisiones y acuerdos que correspondan, siendo la Secretaria la responsable de la redacción de las actas y de gestionar el cumplimiento de dichos acuerdos y decisiones.

## **CERTIFICACIÓN VOLUNTARIA DE EMPRESAS O PRODUCTOS**

La certificación voluntaria se puede centrar en los productos que se fabrican - certificado de producto o en las actividades que realiza - registro de empresa. Según el tipo de empresa y de sus necesidades se puede disponer de las dos tipos de certificaciones o solamente de uno de ellos.

### **Registro de empresa**

Se utiliza generalmente por empresas del sector de servicios (bancos, gestorías, etc.) que no elaboran un producto físico tangible o una actividad que sea medible de forma continua; aunque también lo utilizan empresas que fabrican productos y quieren demostrar la correcta gestión y funcionamiento de la misma.

Esta certificación comprueba que el sistema de aseguramiento de la calidad implantado en la empresa es conforme con la norma que se haya aplicado, normalmente las de la serie ISO 9000 o con lo establecido en su correspondiente reglamento. A efectos prácticos se traduce en un Certificado de Registro de Empresa emitido por la entidad certificadora.

En esta certificación hay que resaltar que se certifica que la empresa asegura que los servicios (o el proceso de fabricación de los productos que elabora) cumple con lo establecido en manual de aseguramiento de la calidad, **pero en el caso de que la empresa fabrique**

**productos NO SIGNIFICA que los productos fabricados cumplan las normas de producto a las que pudieran estar sujetas.** La propia empresa fija sus especificaciones de producto, que pueden ser las mismas, superiores o inferiores a las establecidas en la normativa. Este tema es un punto débil cuando una empresa que fabrica productos se acoge a esta certificación. Los organismos certificadores están intentando solucionarlo exigiendo al fabricante que fije en su manual las especificaciones establecidas en la normativa, en el caso de que exista norma de producto.

Este tipo de certificados no es habitualmente utilizado por las industrias españolas del sector de la madera que fabrican productos, cuando lo utilizan va casi siempre acompañado del certificado de producto.

En el caso de la madera se pueden tomar como referencias el Registro AITIM de Empresas de Ingeniería y Montaje de estructuras de madera o el Registro AITIM para empresas de tratamientos curativos y preventivos de la madera puesta en obra y de otros materiales. En ambos registros se aprecia, que para esas actividades concretas, es necesario acudir al Registro de Empresas; en ambos registros las empresas se suministran de productos ya certificados que posteriormente instalan o aplican.

### **Certificación de productos**

Se utiliza por empresas que fabrican productos y que quieren demostrar que éstos cumplen las normas establecidas para dichos productos, normalmente normas europeas (UNE-EN), normas españolas (UNE) o en el caso poco frecuente de que no exista norma de especificaciones de producto, estas pueden quedar definida por especificaciones propias de la entidad certificadora.

Normalmente esta certificación es mixta y se basa en:

- S la implantación parcial de un sistema de aseguramiento de la calidad confeccionado con normas de gestión de calidad (normalmente las de la serie ISO 9000),
- S y en el cumplimiento de las especificaciones establecidas en las normas de producto.

Uno de los aspectos más importantes son los ensayos iniciales y de seguimiento, junto con el control interno de fabricación que tiene que tener implantado el fabricante. La mayor o menor exigencia del control de fabricación interno - implantación sistema de aseguramiento de la calidad es el parámetro que suele diferenciar a los diferentes Sellos o Marcas de calidad. Sobre este tema hay que tener en cuenta la dimensión de la empresa. Algunas pymes que fabrican productos conforme a normas no pueden soportar los costes que conlleva la implantación total del sistema de aseguramiento de la calidad y optan por Sellos o Marcas de calidad más acordes a su dimensión.

A efectos prácticos se traduce en un Certificado de Producto emitido por la entidad certificadora y en el marcado del producto con el logotipo de la entidad certificadora

En el sector de la madera y en España existen los siguientes sellos o marcas de calidad:

*Sello de Calidad AITIM - [www.aitim.es](http://www.aitim.es) - 1967*

Es el Sello de Calidad con más solera del sector, se creó en 1.967. Es un Sello muy activo (por la gran variedad de productos que va incorporando), flexible (se adapta a las necesidades del sector) y práctico (tiene en cuenta la realidad empresarial).

- Sellos para Carpintería de Madera

Engloba tanto a componentes, elementos o productos finales de la carpintería de madera como: hojas de puerta, ventanas, suelos, unidad de hueco de puerta, tableros derivados de la madera (partículas, MDF, alistonados, etc.), productos protectores, madera aserrada, muebles de cocina y baño, etc.

- Sellos para aplicaciones estructurales y construcción en madera

Engloba por una parte a los productos estructurales (tableros, madera laminada, madera aserrada, perfiles estructurales, madera tratada, etc) y por otra a la construcción, distinguiendo la construcción de casas de madera y la ingeniería y montaje de estructuras de madera.

*Marca IN@ AENOR de Producto - [www.aenor.es](http://www.aenor.es) - 1988*

Para productos de madera, de momento solamente existe para: hojas de puerta, puertas de madera resistentes al fuego, ventanas y muebles de cocina.

*DIT - Instituto de la Construcción Eduardo Torroja - [www.ietcc.csici.es](http://www.ietcc.csici.es) - 1988*

El Documento de Idoneidad Técnica se crea para aquellos productos no tradicionales que no tienen normas específicas y que se ven afectados por diferentes normas de ensayo. Para este tipo de productos, como por ejemplo para los paneles, se crean reglamentos europeos.

*DAU - Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña - (2002) - [www.itec.es](http://www.itec.es)*

El Documento de Adecuación al Uso tiene el mismo esquema que el DITE comentado anteriormente, respecto a madera se han concedido para paneles sándwich y casas de madera.

### **Certificación medioambiental (en España)**

Al igual que en los casos anteriores se pueden certificar con carácter voluntario los productos o las empresas.

a. Certificación medioambiental de los productos de la madera.

Dentro de esta certificación hay que distinguir entre:

- S la correspondiente al sistema de gestión sostenible de los bosques de los que proceda la materia prima (madera en rollo, madera aserrada y partículas de madera.)
- S y la correspondiente a los productos que se fabrican con dicha materia prima (tableros derivados de la madera, madera aserrada, elementos de carpintería, etc).

En relación con los bosques, los propietarios deben cumplir con los criterios definidos para su correcta gestión; actualmente los 2 sistemas más implantados en el mercado son el FSC (Consejo de Administración Forestal-[www.fsc.org](http://www.fsc.org)) y el PEFC (Certificación Forestal Paneuropea - [www.pefc.es](http://www.pefc.es)). La madera que se obtiene de esos bosques correctamente gestionados (que en la silvicultura tradicional se conoce como *planos de ordenación*), se denomina *madera certificada* y se incorpora al circuito de la industria de la madera.

Nota: Se entiende por Gestión Forestal Sostenible la administración y usos de los bosques y montes, de manera y en tal medida que mantengan su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y potencial actual de cumplir, ahora y en el futuro, funciones

ecológicas, económicas y sociales relevantes a escala local, nacional y global sin causar daños a otros ecosistemas.

En relación con los productos fabricados se enfoca al cumplimiento de las especificaciones definidas en las normas de criterios ecológicos de producto. Cada producto, puerta, ventana, tablero, etc., tiene o tendrá su correspondiente norma ecológica, éstas se basan en que el producto final elaborado incorpore la máxima cantidad posible de Amadera certificada®. La propia empresa fija el porcentaje de utilización de dicha Amadera certificada® y la planificación para ir incrementando su uso con el objetivo de llegar al 100%. De esta forma nace lo que se ha denominado Ala cadena de la custodia®, que refleja el seguimiento del producto de madera obtenido de un bosque certificado, a lo largo de su cadena de transformación hasta el producto final. El organismo certificador controla y certifica que se cumplan los requisitos definidos tanto para los bosques como para los productos.

Esta certificación se utilizan para distinguir aquellos productos que tengan una menor incidencia sobre el medio ambiente durante todo su ciclo de vida: fabricación, distribución, utilización, y eliminación después de su uso. En este sentido la madera y sus productos derivados tienen grandes ventajas ya que es una materia prima renovable, reciclable y reutilizable.

En la certificación medioambiental hay que tener en cuenta que para que un producto pueda acceder a ella es preciso que previamente cumpla con los requisitos de Calidad y prestaciones® del producto.

b. **Certificación medioambiental de la Gestión Medioambiental**

Está enfocada al conjunto de la actividad de la empresa, independientemente del tipo de producto que fabrique o del servicio que preste. Este esquema de certificación tiene por objeto identificar la conformidad del sistema de gestión medioambiental de una empresa respecto a los requisitos establecidos en reglamentos particulares (normas ISO 14.001, reglamento EMAS, etc.). En esta certificación se valora la posible contaminación (aérea, líquida, sólida, sonora, etc) que provoca y/o emite la empresa durante sus procesos fabriles y las medidas que se adoptan para reducirlas.

## MARCADO CE

### Introducción

El Mercado CE es consecuencia del Reglamento de Productos de Construcción (RPC) y se aplica a los productos de construcción:

- que tengan una incidencia en los Requisitos Básicos (\*) exigidos a los edificios y obras de ingeniería civil
- y que se incorporen de forma permanente a dichos edificios y obras de ingeniería civil.

Los Requisitos Básicos que deben cumplir los edificios y las obras de ingeniería son:

- Resistencia mecánica y estabilidad
- Seguridad en caso de incendio
- Higiene, salud y medio ambiente
- Seguridad de utilización
- Protección contra el ruido
- Ahorro de energía y aislamiento térmico
- Utilización sostenible de los recursos naturales

El Reglamento exige, de forma obligatoria, que todos los productos que se vean afectados, que dispongan de norma armonizada y que se comercialicen en la Comunidad Europea lleven el marcado CE. Este marcado permitirá su libre circulación y comercialización en los distintos Estados miembros. Respecto a la utilización de los productos afectados por el Reglamento, cada persona o entidad elegirá aquellos productos que estime oportuno en función de sus propiedades, prestaciones, particularidades, etc., siempre y cuando lleven el marcado CE.

Las empresas son las que ponen el marcado CE sobre sus productos cuando consideran que cumplen con las condiciones establecidas, por tanto la responsabilidad final siempre es de la empresa.

La implantación del Reglamento para los diferentes productos se canaliza a través de normas armonizadas.

En el caso de que los productos no dispongan de normas europeas, pero para los que existan Documentos de Evaluación Europeos (DEE), que antes se denominaban Documentos de Idoneidad Técnica Europeos (DITES), y que utilizan para comprobar sus prestaciones las correspondientes unas Guías ETAG (ETAG = European Technical Approval Guidelines). En este caso particular las empresas, de forma voluntaria, pueden optar al marcado CE recalando que no es obligatorio. Los DEEs se elaboran entre todos los organismos nacionales autorizados para esta función y que forman la EOTA (European Organization for Technical Approval). En España los organismos autorizados son el IETcc y el ITEC. Este procedimiento parece sencillo pero puede llevar tiempo y dinero. El Reglamento no lo contempla pero tampoco lo prohíbe, por lo que lo lógico es que sigan existiendo.

El marcado CE:

- refleja la idoneidad del producto para el uso previsto.
- significa que es conforme con las especificaciones técnicas definidas en la norma armonizada o con el DEE que le corresponda.
- indica que se ha cumplido con el sistema de evaluación de las prestaciones establecido.
- es obligatorio para una familia de productos una vez que la referencia de la especificación técnica armonizada correspondiente haya sido publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas.



- debe estar respaldado por una Declaración de prestaciones CE o Certificado CE del fabricante, quién lo debe tener a disposición del inspector de mercado.
- no se corresponde con una marca de calidad, sino que indica que los productos son adecuados para su uso por cumplir los requisitos esenciales.

El mercado CE:

- se pone al producto obtenido en una línea de fabricación de una determinada instalación industrial.
- debe aparecer físicamente en los productos; en el caso de que no se pueda, debe aparecer en el envase; y si tampoco esto es posible, en la documentación comercial que le acompaña.

### **Sistemas de evaluación de la conformidad**

En función de las propiedades del producto y de como afectan a los requisitos básicos, las normas armonizadas o los DEEs definen los sistemas de evaluación de las prestaciones que les corresponden. En la evaluación de la conformidad encaminada a obtener el mercado CE, pueden intervenir los siguientes agentes:

- Fabricante.
- Laboratorio de Ensayo.
- Organismos de Inspección.
- Organismos de Certificación.

Hay que resaltar que tanto los laboratorios de ensayo como los organismos de inspección y los organismos de Certificación tienen que estar **Anotificados**® por la Administración de cada país de la Unión Europea para realizar las actividades que conlleva el Mercado CE; en el caso de España el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio es el responsable de conceder estas notificaciones.

Las tareas o actividades que tienen que realizar los agentes antes mencionados, en función del tipo de sistema de evaluación de la conformidad que le corresponda son las siguientes:

- Ensayo inicial de tipo de producto.
- Ensayo de muestras tomadas en fábrica según plan determinado.
- Ensayo por sondeo de muestras tomadas en fábrica, mercado u obra.
- Control de producción en fábrica.
- Inspección inicial de la fábrica y del control de producción en la misma.
- Vigilancia, supervisión y evaluación constantes del control de producción en fábrica.
- Certificación de la inspección inicial de fábrica y del control de producción.
- Certificación del control de producción en fábrica sobre base de la vigilancia, supervisión y evaluación continua del control de producción de la misma

El Reglamento define 4 sistemas para evaluar las prestaciones del producto conforme a las normas armonizadas o DEEs (1, 2+, 3, y 4). Hay que tener en cuenta que muchas de las normas armonizadas vigentes se redactaron antes de estar vigente el RPC.

Para más información consultese: Guía para la preparación de la documentación a elaborar por el fabricante para el mercado CE y la documentación a emitir por los organismos notificados elaborada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Las actualizaciones de esta Guía se pueden encontrar en la página:

<http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Directiva.aspx?Directiva=89/106/CEE#ListadosCompilados>

### **Normas armonizadas**

Las normas denominadas "armonizadas" regulan todos los temas relativos al mercado CE. Se elaboran de forma específica para cada tipo de producto o familiar de productos, siendo su esquema similar; de forma especial el anexo ZA de cada norma armonizada.

La relación de normas armonizadas aprobadas se actualiza de forma continua y se publican tanto en el BOE (España) como en DOUCE (Europa). Para una información más actualizada sobre los productos de madera puede consultar la página de AITIM [www.aitim.es](http://www.aitim.es).

Si un producto:

- dispone de norma armonizada y se ha cumplido su fecha de entrada en vigor, tiene que llevar el marcado CE de forma obligatoria.
- si no dispone de norma armonizada significa que no tiene que llevar "Marcado CE", por lo que lógicamente nadie puede exigir que lo lleve.

### **Guías EOTA**

En el caso de que los productos no dispongan de normas europeas armonizadas, pero para los que existan documentos de evaluación europeos (DEE) que están definidos en unas Guías ETAG (ETAG = European Technical Approval Guidelines) o de CUAP (Common Understanding of Assessment Procedure), las empresas, de forma voluntaria pueden optar al mercado CE, recalcando que no es obligatorio.

En la página [www.eota.be](http://www.eota.be), pestaña "Endorsed ETAG" pueden encontrarse las Guías ETAG para distintos productos, entre las que se mencionan o destacan las siguientes guías:

- Nº 11 para productos compuestos derivados de la madera utilizados como vigas y columnas
- Nº 12 para casas de troncos de madera
- Nº 16 para paneles sándwich
- Nº 19 para paneles sándwich estructurales

### **MARCADO CE / MARCAS DE CALIDAD VOLUNTARIAS**

El Reglamento de Productos de Construcción permite la existencia de marcas voluntarias de calidad siempre y cuando aporten algo más que el marcado CE.

Como se acaba de comentar el Mercado CE evalúa a los productos para que una vez instalados, los edificios y obras de ingeniería civil cumplan con los **Requisitos básicos®**. Esta evaluación se realiza a través de las normas armonizadas o de las Guías EOTA que se definen para cada producto

Las Marcas Voluntarias de Calidad valoran si los productos cumplen con las especificaciones definidas en las normas de cada producto y los clasifican en función de sus prestaciones en diferentes categorías.

Por tanto, el Mercado CE manifiesta el cumplimiento de los requisitos exigidos al edificio B obra civil, mientras que las marcas de calidad voluntaria evalúan la calidad global del producto. En este punto y en función del tipo de producto, pueden aparecer varias situaciones:

- Productos cuyas normas armonizadas no coinciden o coinciden parcialmente con las especificaciones de las normas de productos (por ejemplo las puertas de madera, los revestimientos de suelos: suelos laminados, tarima de madera maciza, parquet, etc.)



- Productos cuyas normas armonizadas coinciden casi totalmente con las especificaciones de las normas de productos (por ejemplo los tableros derivados de la madera utilizados en la construcción, las ventanas, etc.)
- Productos cuyos DEEs definen el cumplimiento de unas especificaciones al no existir normas de producto o que están recogidas en diferentes normas que se aplican a muchos productos (por ejemplo las casas de madera o los paneles sándwich).

Esta circunstancia obliga al fabricante / usuario / prescriptor a conocer las normas armonizadas y las normas de producto para saber la situación en la que se encuentra, sobre todo en el primer caso antes mencionado.

En cuanto a los ensayos iniciales y los ensayos de seguimiento, en el Mercado CE se exige la realización de unos ensayos iniciales que normalmente no coinciden con los ensayos iniciales que se realizan en las Marcas de Calidad Voluntarias. Los ensayos de seguimiento en laboratorios independientes es un punto diferenciador entre ambos distintivos. En el Mercado CE se plantea la posibilidad de realizarlos solamente para aquellos productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad es el más exigente (sistemas 1). En cambio en las marcas de calidad voluntarias se realizan de forma habitual. En el sector de la madera, al estar muy pocos productos sometidos a los sistemas 1+ o 1 este hecho toma especial importancia, ya que para la mayoría de los productos no se realizaría el seguimiento de sus propiedades a lo largo del tiempo.

En cuanto al control interno de la producción realizado por el fabricante, aunque con ligeros matices provocados por la propia idiosincrasia de la fabricación de los distintos productos, tanto el Mercado CE como las Marcas de Calidad son coincidentes; aunque las marcas voluntarias suelen exigir más procedimientos (sistemas de aseguramiento de la calidad) de los exigidos en el mercado CE.