



# PLAN DE CONTROL MARCADO CE

## CONTROL DE PRODUCCION EN FABRICA MEZCLAS BITUMINOSAS

El **mercado CE** es obligatorio desde enero de 2008, siendo de obligado cumplimiento a nivel europeo, con el fin de armonizar los requisitos técnicos de los productos para que no exista ninguna reticencia a su entrada y libre circulación en los países miembros de la Unión. Asimismo desde el 1 de enero de 2007 cualquier fabricante de mezclas bituminosas español podrá solicitar al organismo notificado el inicio del proceso para la obtención del mercado CE de cada una de sus mezclas.

Este desarrollo no afectará sólo a las Mezclas Bituminosas en Caliente (MBC), que es el objeto del presente documento, sino que afecta también a otros productos de construcción de carreteras, como son:

- Lechadas Bituminosas y tratamientos superficiales.
- Productos complementarios de pavimentos de hormigón como pasadores, producto de relleno de juntas y sellado de juntas.
- Mezclas Bituminosas en Frío y recicladas.
- Áridos, Ligantes Bituminosos, entre otros.

Debido a esta situación, los artículos correspondientes a estos productos, dentro del Pliego de Prescripciones Técnicas, pueden verse modificados de manera importante.

A todos estos materiales se les exigirá el **mercado CE**, marcado de calidad que será la referencia obligada en el futuro, y son objeto de estudio del Comité Técnico de Normalización, **CEN**. Para estos productos se establece la obligatoriedad del mercado CE que indica que son conformes con las normas armonizadas.

El mercado CE asegura que el producto cumple con una serie de requisitos esenciales para las obras civiles y edificación. Estos son los siguientes:

- Estabilidad y resistencia mecánica.
- Seguridad frente al fuego.
- Salud, higiene y medio ambiente.
- Seguridad de uso.
- Aislamiento acústico.
- Aislamiento térmico y ahorro energético.

En la norma EN 13108 se incluyen cláusulas para la evaluación de la conformidad incluyendo el Control de Producción en Planta (FPC) y las normas en las que se basa, y la Guía para el mercado CE, así como el Ensayo Inicial Tipo (TAIT).

El Control de Producción en Planta (FPC) es un sistema de calidad que obliga al fabricante a establecer un Plan de Calidad concreto con una periodicidad que depende, entre otros factores, del número de no conformidades obtenidas.

En cuanto al Ensayo Inicial Tipo (TAIT), incluyen un mínimo de ensayos de comprobación de la mezcla así como de sus componentes.

El Sistema de Conformidad empleado en este caso para la Directiva de la Construcción (89/106/CEE) es el Sistema +2, en el que las tareas del fabricante son:

- Ensayo inicial de tipo de producto.
- Control de producción en Planta.
- Ensayo de muestras tomadas en la fábrica de acuerdo con un plan determinado de ensayos.

El objetivo de dicha memoria es la de establecer los ensayos a realizar, así como su periodicidad, tanto en los denominados Ensayos Iniciales Tipo, como los ensayos en Control de Producción.

### ENSAYOS INICIALES-ENSAYOS TIPO UNE-EN 13108-20.

Los siguientes ensayos se realizarán al inicio de la actividad, cambio de procedencia de componentes, para tipo de mezcla a fabricar, con una frecuencia máxima de 5 AÑOS:

Ensayo	Norma referencia
Análisis granulométrico	UNE-EN 13108-1//UNE-EN 933-1//UNE-EN 12697-2
Contenido en ligante	UNE-EN 13108-1//UNE-EN 12697-1
Contenido en huecos	UNE-EN 13108-1//UNE-EN 12697-8
Sensibilidad al agua	UNE-EN 13108-1//UNE-EN 12697-12
Resistencia a la deformación permanente	UNE-EN 13108-1//UNE-EN 12697-22

## ENSAYOS PARA CONTROL DE PRODUCCION EN FABRICA UNE-EN 13108-21

Los siguientes ensayos se realizarán durante la producción de cada planta y con una frecuencia semanal y siguiendo el número de no conformidades (Anexo A UNE-EN 13108-21)

Tabla A.2: Nivel de conformidad de funcionamiento de la planta:

Columna	1	2	3
Línea	Resultados únicos Nº de no conformidades en los 32 ensayos previos	Valores medios de cuatro resultados Nº de no conformidades en los últimos 8 valores	Nivel de conformidad de funcionamiento
1	0 a 2	0	A
2	3 a 6	1	B
3	> 6	≥2	C

En España se aplicará la columna 1.

Ensayo	Norma referencia
Análisis granulométrico	UNE-EN 13108-1//UNE-EN 933-1//UNE-EN 12697-2
Contenido en ligante	UNE-EN 13108-1//UNE-EN 12697-1

Esto será de obligado cumplimiento, para propiedades adicionales: Anexo D UNE-EN 13108-21, **pero será de carácter informativo**, ya que para otras propiedades lo obligado es cada 5 años, y por lo tanto será lo que fabricante considere oportuno.

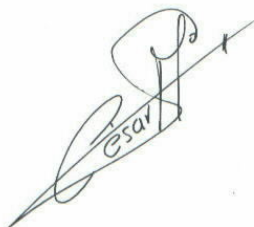
En cualquier caso para estos ensayos adicionales se define una frecuencia:

Nivel de conformidad	Frecuencia
A	10000 t
B	5000 t
C	3000 t

Lalín, Agosto de 2009

César Méndez Lorenzo  
Director

Jose Ángel Rodríguez Freire  
Geólogo  
Colegiado nº 4277



Se prohíbe la reproducción parcial o total del presente documento sin la autorización expresa de IG CALIDAD S:L.