

**PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PE . A / 06**  
**CONTROL DE PRODUCCIÓN DE HORMIGÓN**

## **1.- OBJETO**

Establecer el método a seguir en PRECAT para comprobar la resistencia del hormigón producido para la fabricación de elementos estructurales de hormigón prefabricado, mediante control estadístico, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 86.9. de la instrucción EHE 2008.

## **2.- CAMPO DE APLICACIÓN**

A todas aquellas amasadas seleccionadas para mantener el control de la fabricación de cualquiera de las piezas de hormigón prefabricado producidas en PRECAT.

## **3.- DESARROLLO**

El control del hormigón producido en PRECAT se realizará mediante control por lotes mensuales, preferentemente, tal como se describe en el artículo 86.9 de la instrucción EHE-08.

### *Definición de lotes*

Se identifican los tipos de hormigón que se fabrican en PRECAT según los indicados en los documentos “Dosificaciones Hormigón Planta nueva” y “Dosificaciones Hormigón Planta Vieja”. Para cada tipo de hormigón se definen lotes como “el conjunto de amasadas del mismo tipo de hormigón con el que se ha fabricado la totalidad de elementos prefabricados de una misma tipología”.

Los ensayos a realizar para aquellas amasadas sujetas a control son:

1. Resistencia a compresión según UNE EN 12390-3 sobre al menos 2 probetas fabricadas y curadas según UNE EN 12390-2
2. Ensayo de escurrimiento según UNE EN 12350-2, considerando lo indicado en el anejo 17 de la EHE para hormigones autocompactantes

El lote será mensual si para esa dosificación y tipo de elemento estructural se tienen como mínimo 16 resultados para ambos ensayos

Si para una dosificación y lote no se consigue obtener esos 16 resultados por ensayo, el lote se considerará de carácter semanal.

*Criterio de aceptación de los lotes mensuales (16 o más amasadas por lote)*

$$f(\bar{x}) = \bar{x} - 1.645\sigma \geq f_{ck}$$

Donde:

- $\bar{x}$  valor medio de los resultados obtenidos en las N amasadas ensayadas
- $\sigma$  Valor de la desviación típica correspondiente a la producción del tipo de hormigón suministrado en N/mm<sup>2</sup>, obtenida a partir de los 35 últimos resultados
- $f_{ck}$  Valor de resistencia característica especificada por el fabricante para el tipo de hormigón utilizado

*Criterio de aceptación para lotes semanales*

$$f(\bar{x}) = \bar{x} - K_2 r_n \geq f_{ck}$$

Donde:

- $\bar{x}$  valor medio de los resultados obtenidos en las N amasadas ensayadas
- $K_2$  Valor del coeficiente reflejado en la tabla 1 según el número de amasadas N
- $r_n$  Valor del recorrido muestral definido como  $r_n = X_{(N)} - X_{(1)}$
- $f_{ck}$  Valor de resistencia característica especificada por el fabricante para el tipo de hormigón utilizado

Coeficiente	Número de amasadas ensayadas				
	2	3	4	5	6
$K_2$	1.66	1.02	0.82	0.73	0.66

Se realizará un control de contraste externo de la resistencia del hormigón con una frecuencia nunca inferior a 2 determinaciones al mes para el total de la producción, procurando un muestreo equitativo de los hormigones.

En el caso de producirse una no conformidad del hormigón se comunicará a las correspondientes Direcciones Facultativas a fin de que valoren la oportunidad de aplicar los criterios necesarios conformes a lo previsto en el correspondiente pliego de prescripciones Técnicas Particulares de la Obra.