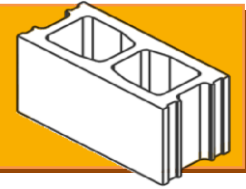


## CONTROL DOCUMENTAL DEL MERCADO CE PARA EL SUMINISTRO DE BLOQUES Y LADRILLOS DE HORMIGÓN



Esta certificación **obligatoria** es responsabilidad del fabricante e indica la conformidad del producto que vaya a incorporarse con carácter permanente a las obras de edificación y de infraestructura, tanto con los requisitos esenciales de la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE, como con las normas armonizadas establecidas por el Comité Europeo de Normalización (CEN) y publicadas por AENOR.

El Mercado CE es un **requisito de seguridad mínimo indispensable para la comercialización de los bloques de hormigón** en toda obra, tanto pública como privada, en la Unión Europea, no siendo en ningún caso una marca o sello de calidad.

Un **correcto marcado** implica que el fabricante controla una serie de características que indica la Norma, de acuerdo con unos procedimientos y criterios descritos en la misma. El fabricante deberá realizar los **Ensayos Iniciales de Tipo**, tener implantado un **Control de Producción en Fábrica**, realizar la **Declaración de Conformidad CE**.

PIEZA	EJEMPLOS	NORMA	TÍTULO	SISTEMA <sup>(1)</sup>
BLOQUES Y LADRILLOS DE HORMIGÓN		UNE-EN 771-3:2011	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros)	2+/4
BLOQUES DE ENCOFRADO DE HORMIGÓN		UNE-EN 15435:2009	Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón de áridos densos y ligeros. Propiedades del producto y prestaciones.	4

<sup>(1)</sup> Se refiere al sistema de evaluación de la conformidad:

- 2+: Requiere intervención de un Organismo Notificado que emite una certificación de control de producción en fábrica en base a una inspección inicial e inspecciones periódicas posteriores de la fábrica.
- 4: Autocertificación del fabricante; no requiere intervención de un Organismo Notificado.

- **Etiquetado marcado CE.**  
*Debe llegar siempre al cliente. Se permite etiqueta reducida.*
- **Declaración de conformidad CE** del fabricante.  
*Entrega opcional. Entrega obligatoria cuando sea solicitada.*
- **Copia del certificado CE de conformidad** expedido por el Organismo Notificado que interviene en la certificación de los productos.  
*Entrega opcional y sólo para bloques de categoría I (sistema 2+).*
- **Información técnica de acompañamiento.**

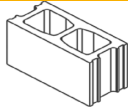
## BLOQUES Y LADRILLOS DE HORMIGÓN (ANEXO ZA.1 771-3)

Características que debe declarar el fabricante en el mercado CE según el uso que vaya a darse al bloque.

CARACTERÍSTICAS	USO	COMENTARIO
Dimensiones	Estructural	Si el fabricante declara este uso debe declarar: - Valores de longitud, anchura y altura (en ese orden y en mm)
Tolerancia dimensional	Estructural	Si el fabricante declara este uso debe declarar la Categoría de tolerancia
Configuración	Estructural	Si el fabricante declara este uso debe declarar la configuración conforme a un esquema o a una descripción.
Resistencia a compresión	No estructural	Si el fabricante declara este uso se indicará: "USO NO RESISTENTE" o bien "PND (USO NO RESISTENTE)"
	Estructural (Categoría I)	Si el fabricante declara este uso previsto y Categoría I debe declarar lo siguiente: - Valor de la <u>resistencia característica</u> (N/mm <sup>2</sup> ) - Categoría I - Dirección de la carga de ensayo
	Estructural (Categoría II)	Si el fabricante declara este uso previsto y Categoría II debe declarar lo siguiente: - Valor de la <u>resistencia media</u> (N/mm <sup>2</sup> ) - Categoría II - Dirección de la carga de ensayo
Estabilidad dimensional (variación debida a la humedad)	Estructural	Si el fabricante declara este uso: Valor declarado En caso contrario puede declararse PND.
Resistencia a la adherencia a cortante	Estructural	Si el fabricante declara este uso, se debe declarar la R a la adherencia a cortante del bloque.
Resistencia a la adherencia a flexión	Estructural	No existe nivel umbral prescrito ni exigencia reglamentaria para esta característica: "PND"
Reacción al fuego	Resistente al fuego	Clase A1
Absorción de agua por capilaridad	Exterior con cara expuesta o en condiciones de humedad	Si el fabricante declara este uso, se debe declarar el coeficiente máximo de absorción de agua por acción capilar de la cara expuesta del bloque (g/m <sup>2</sup> s). Si el fabricante no declara este uso se indicará: "NO DEJAR EXPUESTO".
Coefficiente de difusión de vapor de agua	Exterior con cara expuesta	Si el fabricante declara este uso, debe declarar el coeficiente de difusión de vapor de agua ( $\mu$ ).
Aislamiento acústico al ruido aéreo directo	Exigencias acústicas	Si el fabricante declara este uso, debe declarar: - Densidad aparente en seco de los bloques (Kg/m <sup>3</sup> ) - Configuración según croquis o descripción. En caso contrario puede declarar: "PND".
Conductividad térmica	Exigencias térmicas	Si el fabricante declara este uso, se debe declarar el valor de la conductividad térmica en W/mK ( $\lambda_{10,dry,unit}$ )
Durabilidad frente al hielo / deshielo	Exterior con cara expuesta	No existe nivel umbral prescrito ni exigencia reglamentaria para esta característica. Se puede declarar: "PND" o "No dejar expuesto".
Sustancias peligrosas		Mientras no exista exigencia reglamentaria europea o nacional se puede indicar: "PND"

PND: Prestación No Determinada

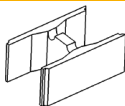
Ejemplo de etiqueta del Marcado CE de bloques y ladrillos de hormigón de **categoría II**.

<b>CE12</b>		<b>BLOQUES DE HORMIGÓN</b> (áridos densos y ligeros) UNE-EN 771-3 + A1	LOGO EMPRESA
NOMBRE Y DIRECCIÓN REGISTRADA DEL FABRICANTE			
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: Bloque de hormigón de áridos densos USO PREVISTO: Estructural y expuesto			
Dimensiones	L(mm) x A (mm) x H (mm)		
Tolerancias dimensionales	Categoría Dx		
Configuración	Conforme al esquema adjunto		
Resistencia a compresión	Valor de la resistencia media (N/mm <sup>2</sup> ) Categoría II Dirección de la carga de ensayo		
Estabilidad dimensional (variación debida a la humedad)	PND		
Resistencia a la adherencia a cortante	Valor obtenido mediante ensayo (N/mm <sup>2</sup> )		
Resistencia a la adherencia a flexión	PND		
Reacción al fuego	Clase A1		
Absorción de agua por capilaridad	Valor del coeficiente: g/m <sup>2</sup> s		
Coefficiente de difusión de vapor de agua	Valor obtenido de $\mu$		
Aislamiento acústico al ruido aéreo directo	Densidad aparente: Valor (Kg/m <sup>3</sup> )		
Conductividad térmica	Conductividad térmica: Valor (W/mK)		
Durabilidad frente al hielo/deshielo	PND		
Sustancias peligrosas	PND		
PND: Prestación No Determinada			

Para bloques y ladrillos de hormigón de **categoría I** la etiqueta incluirá, además de esta información, el Número de identificación del Organismo Notificado y el Número de Certificado de Conformidad emitido por el mismo.

### BLOQUES DE ENCOFRADO (ANEXO ZA.1 UNE-EN 15435)

Ejemplo de etiqueta de Marcado CE.

<b>CE10</b>		<b>BLOQUES DE ENCOFRADO</b> Hormigón de áridos densos y ligeros UNE EN 15435	LOGO EMPRESA
NOMBRE Y DIRECCIÓN REGISTRADA DEL FABRICANTE			
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: Bloque de encofrado de áridos densos USO PREVISTO: Muros exteriores, interiores o tabiques con relleno de hormigón o mortero			
Detalles constructivos	Dimensiones	XXX mm	
	Tolerancias dimensionales	XXX mm	
	Rebaje del tabiquillo	XXX mm/m	
Retracción/Variaciones dimensionales	0,45 mm/m		
Reacción al fuego	A1		
Permeabilidad al vapor de agua	5/15		
Resistencia mecánica	Resistencia a tracción de los tabiquillos	0,8 N/mm <sup>2</sup>	
	Resistencia a flexión de las paredes	1,2 N/mm <sup>2</sup>	
Aislamiento al ruido aéreo/Masa	PND		
Aislamiento al ruido aéreo/Densidad	PND		
Conductividad térmica	PND		
Durabilidad	PND		
PND: Prestación No Determinada			



Los fabricantes de bloques de hormigón españoles, agrupados en NORMABLOC, velan por la renovada calidad de las piezas de albañilería de hormigón que ya tienen más de cien años de experiencia y cuya industria nacional se encuentra entre las más punteras internacionalmente dentro de este sector.

NUESTROS FABRICANTES			

NUESTROS ADHERIDOS	



Marzo 2012



Impreso en papel reciclado