

**Cuadro 1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES** (en conformidad con los Arts. 79 y 91 y Anejo 21 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08)

**Prefabricado de hormigón estructural** es aquel elemento que tenga una función crítica con respecto a la resistencia mecánica y/o la estabilidad de la construcción en la que está incorporado.

**ANTES DEL SUMINISTRO****(1) Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente**

Según el Art. 79.3. de la EHE-08, en caso de productos con marcado CE, podrá comprobarse su conformidad simplemente mediante la verificación documental del citado marcado CE y de los valores asociados, sin necesidad de realizar comprobaciones o ensayos adicionales en su recepción.

**Productos con marcado CE**

NORMA DE REFERENCIA (A) (B)	TÍTULO (B)	SISTEMA (C)
<a href="#">UNE EN 1168:2006+A3:2012</a>	Placas alveolares (para forjados y cubiertas)	2+
<a href="#">UNE EN 1317-5:2008+A2:2012</a>	Sistemas de contención para carreteras (barreras y pretiles prefabricados)	1
<a href="#">UNE EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009</a>	Pilotes de cimentación	2+
<a href="#">UNE EN 12843:2005</a>	Mástiles y Postes	2+
<a href="#">UNE EN 13224:2012</a>	Elementos para forjados nervados (tipo П)	2+
<a href="#">UNE EN 13225:2013</a>	Elementos lineales estructurales	2+
<a href="#">UNE EN 13693:2005+A1:2010</a>	Elementos especiales para cubiertas	2+
<a href="#">UNE EN 13747:2006+A2:2011</a>	Prelosas para forjados	2+
<a href="#">UNE EN 13978-1:2006</a>	Garajes prefabricados de hormigón	2+
<a href="#">UNE EN 14843:2008</a>	Escaleras	2+
<a href="#">UNE EN 14844:2007+A2:2012</a>	Marcos	2+/4
<a href="#">UNE EN 14991:2008</a>	Elementos de cimentación	2+
<a href="#">UNE EN 14992:2008+A1:2012</a>	Elementos de muros	2+/4
<a href="#">UNE EN 15037-1:2010</a> (D)	Viguetas (sistemas de forjado vigueta y bovedilla)	2+
<a href="#">UNE EN 15037-2:2009+A1:2011</a>	Bovedillas de hormigón (sistemas de forjado vigueta y bovedilla)	2+
<a href="#">UNE EN 15050:2008+A1:2012</a>	Elementos para puentes	2+
<a href="#">UNE EN 15258:2009</a>	Elementos para muros de contención	2+

- Etiquetado marcado CE (E)
- Declaración/es de prestaciones conforme al Reglamento de Productos de Construcción (F)
- Copia del certificado CE de conformidad del control de producción en fábrica expedido por el Organismo Notificado que interviene en la certificación de los productos (*entrega opcional, no incluido en productos bajo sistema 4*).
- Instrucciones de uso y seguridad (G)
- Información técnica de acompañamiento (catálogo de producto): *para detalles constructivos, durabilidad, datos geométricos y otros parámetros (entrega opcional), ver en cada norma.* Información a presentar dependiendo del método de declaración de las propiedades elegido por el fabricante:
- Método 1 (declaración de los datos geométricos y propiedades de los materiales, según Apdo. ZA.3.2. de la Norma correspondiente)
  - Método 2 (declaración de las propiedades del producto conforme a los Eurocódigos, según Apdo. ZA.3.3. de la Norma correspondiente)
  - Método 3 (declaración de la conformidad con una especificación de proyecto dada, según Apdo. ZA.3.4. de la Norma correspondiente) (H)
- Certificado del control de producción en fábrica que demuestre que el hormigón se fabrica de conformidad con los criterios establecidos en la EHE-08 (I)

(A) La relación de productos de construcción con marcado CE se indica en el siguiente enlace [\[+\]](#) y en las Resoluciones que periódicamente publica el Ministerio de Industria, Energía y Turismo [\[+\]](#)

(B) Se recomienda comprobar el alcance de las normas de productos prefabricados de hormigón en la web de AENOR [\[+\]](#)

(C) Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (según el texto del Reglamento Delegado nº 568/2014): 1 y 2+ requieren intervención periódica de Organismo notificado; 4 proceso de autocertificación del fabricante.

(D) La entrada del marcado CE de las viguetas implicó la derogación definitiva de las Autorizaciones de Uso como exigencia reglamentaria. No obstante, el fabricante puede seguir proporcionando de forma voluntaria las fichas técnicas de los forjados donde se empleen elementos prefabricados (si el elemento dispone de un Distintivo de Calidad Oficialmente Reconocido por el Ministerio de Fomento (en adelante D.O.R.)<sup>(2)</sup>, sí es obligatorio) [\[+\]](#)

(E) Debe llegar siempre al cliente. El fabricante debe elegir en al menos uno de los siguientes lugares, y por este orden de prioridad: a) En el producto; b) En una etiqueta adherida al mismo; c) En el embalaje; d) En una etiqueta adherida al embalaje ó e) En los documentos comerciales de acompañamiento.

(F) La declaración de prestaciones podrá agrupar todos los productos incluidos por cada norma armonizada o referirse a productos más específicos. Este documento sustituyó a la Declaración CE de conformidad, con la entrada en vigor del Reglamento de Productos de Construcción nº 305/2011 [\[+\]](#)

(G) Al comercializar un producto, los fabricantes verificarán que el producto vaya acompañado de sus instrucciones y de la información de seguridad. El Ministerio de Industria valida los Manuales de ANDECE como Documentación de Uso y Seguridad según el RPC [\[+\]](#)

(H) Dos casos: Diseño total del cliente: método 3a; ó Diseño del fabricante con una especificación de diseño dada por el fabricante de acuerdo a una orden del cliente: método 3b

(I) Certificado voluntario para productos con marcado CE. Elaborado por un organismo de control o una entidad de certificación, acreditados en el ámbito del Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, avala que el hormigón se fabrica de conformidad con los criterios establecidos en la EHE-08 (para permitir la aplicación de un coeficiente de ponderación de 1,50 para el hormigón, en vez de 1,70).

(J) La EHE-08 establece un conjunto de especificaciones técnicas que deben cumplir los productos y procesos de ejecución incluidos en su ámbito. Con carácter voluntario, dichos productos pueden ostentar un D.O.R. que aporten valores añadidos en la garantía para el usuario. En el siguiente enlace se citan las entidades que han obtenido el reconocimiento de su distintivo de calidad y la relación de productos que facilitados por ellas tienen concedido el distintivo [\[+\]](#)

**Productos sin marcado CE**

**Certificado de ensayo** que garantice el cumplimiento de todas las especificaciones que respecto a las armaduras pasivas, las armaduras activas y el hormigón se recogen la EHE-08. En la documentación, además, constará:

- Nombre del laboratorio;
- En el caso de que no se trate de un laboratorio público de los contemplados en el apartado 78.2.2.1, acreditación conforme a la UNE-EN ISO/IEC 17025 para el ensayo referido.
- Fecha de emisión del certificado.
- Certificado de dosificación referido en el Anejo 22 de la EHE-08.
- En su caso, certificado de los ensayos que sean de aplicación de los contemplados en el Anejo 22: resistencia a compresión y profundidad de penetración de agua.
- En su caso, certificado de cualificación del personal que realiza la soldadura no resistente.
- En su caso, certificado de homologación de soldadores y del proceso de soldadura.

**(2) Documentación relativa a la elaboración de las armaduras pasivas**

Certificados de los ensayos que garanticen el cumplimiento de las especificaciones referidas en la EHE-08 (*en tanto no sea obligatorio el marcado CE*).

En caso de que el fabricante garantice las características de adherencia mediante el ensayo de la viga contemplado en el apartado 33.2. de la EHE-08, certificado del ensayo de adherencia en el que constará al menos: marca comercial del acero, forma de suministro (barra o rollo), límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltos.

En su caso, copia compulsada por persona física de los certificados de cualificación del personal que realiza la soldadura no resistente de las armaduras pasivas, que avale su formación específica para dicho procedimiento (*la Dirección Facultativa puede eximir esta comprobación en caso de que el elemento prefabricado esté en posesión de un D.O.R. conforme al Anejo 19 de la EHE-08*).

En su caso, copia compulsada por persona física de los certificados de homologación de soldadores, según UNE-EN 287-1 y del proceso de soldadura, según UNE-EN ISO 15614-1, en caso de realizarse soldadura resistente de armaduras pasivas (*la Dirección Facultativa puede eximir esta comprobación en caso de que el elemento prefabricado esté en posesión de un D.O.R.*)

**(3) En caso de que el elemento prefabricado esté en posesión de un D.O.R. conforme a la EHE-08**

Copia compulsada por persona física del certificado que avala que los elementos prefabricados objeto de suministro a la obra están en posesión de un D.O.R.

Declaración firmada por persona física con poder de representación suficiente del documento que lo acredite, donde al menos constará la siguiente información:

- Identificación de la entidad certificadora.
- Logotipo del distintivo de calidad.
- Identificación del fabricante.
- Alcance del certificado.
- Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
- Número de certificado.
- Fecha de expedición del certificado.

**(4) En caso de que los aceros o la ferralla armada estén en posesión de un D.O.R.**

Copia compulsada por persona física de los certificados de que el acero para armaduras pasivas, el acero para armaduras activas o la ferralla armada están en posesión de un D.O.R.

**DURANTE EL SUMINISTRO**

Cada remesa o partida de elementos prefabricados que lleguen a la obra, debe ir provista de su correspondiente hoja de suministro, que debe contener (al menos):

- Identificación del suministrador.
- Número del certificado de marcado CE o en su caso, indicación de autoconsumo.
- Número de serie de la hoja de suministro.
- Nombre de la instalación de prefabricación.
- Identificación del peticionario.
- Fecha y hora de entrega.
- Identificación de los materiales empleados.
- Designación de los elementos suministrados.
- Cantidad de elementos suministrados.
- Identificación del lugar de suministro.

*En el caso de que se produjera un cambio del Suministrador, será preceptivo presentar nuevamente la documentación correspondiente.*

**Cuadro 2. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**

**Prefabricado de hormigón NO estructural** es aquel elemento que NO tiene una función crítica con respecto a la resistencia mecánica y/o la estabilidad de la construcción en la que está incorporado.

**Productos con marcado CE**

NORMA DE REFERENCIA <sup>(K)</sup> <sup>(L)</sup>	TÍTULO <sup>(L)</sup>	SISTEMA <sup>(M)</sup>
<a href="#">UNE EN 490:2012</a>	Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Especificaciones de producto	3/4
<a href="#">UNE EN 771-3:2011</a> ( <a href="#">UNE 127771-3:2008</a> ) <sup>(N)</sup>	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros)	2+/4
<a href="#">UNE EN 771-4:2011</a>	Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave	2+/4
<a href="#">UNE EN 845-2:2014</a>	Especificaciones de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles	3
<a href="#">UNE EN 1338:2004/AC:2006</a> ( <a href="#">UNE 127338:2007</a> ) <sup>(N)</sup>	Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo (Propiedades y condiciones de suministro y recepción de los adoquines de hormigón)	4
<a href="#">UNE EN 1339:2004/AC:2006</a> ( <a href="#">UNE 127339:2012</a> ) <sup>(N)</sup>	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo (Propiedades y condiciones de suministro y recepción de las baldosas de hormigón)	4
<a href="#">UNE EN 1340:2004</a> ( <a href="#">UNE 127340:2006</a> ) <sup>(N)</sup>	Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo	4
<a href="#">UNE EN 1520:2011</a>	Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros con estructura abierta con armadura estructural y no estructural	2+/4
<a href="#">UNE EN 1916:2008</a> ( <a href="#">UNE 127916:2014</a> ) <sup>(N)</sup>	Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero	4
<a href="#">UNE EN 1917:2008</a> ( <a href="#">UNE 127917:2015</a> ) <sup>(N)</sup>	Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero	4
<a href="#">UNE EN 12602:2011+A1:2014</a>	Elementos prefabricados de hormigón celular armado curado en autoclave	2+/4
<a href="#">UNE EN 12737:2006+A1:2008</a>	Rejillas de suelo para ganado	2+
<a href="#">UNE EN 12839:2012</a>	Elementos para vallas	4
<a href="#">UNE EN 13748-1:2005</a> ( <a href="#">UNE 127748-1:2012</a> ) <sup>(N)</sup>	Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior	4
<a href="#">UNE EN 13748-2:2005</a> ( <a href="#">UNE 127748-2:2012</a> ) <sup>(N)</sup>	Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior	4
<a href="#">UNE EN 15285:2009</a>	Piedra aglomerada. Baldosas modulares para suelo (uso interno y externo)	1/3/4
<a href="#">UNE EN 15286:2013</a>	Piedra aglomerada. Losas y baldosas para acabados de pared (interiores y exteriores).	1/3/4
<a href="#">UNE EN 15435:2009</a>	Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón de áridos densos y ligeros. Propiedades del producto y prestaciones	4
<a href="#">UNE EN 15498:2009</a>	Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera. Propiedades del producto y prestaciones	4

Etiquetado marcado CE <sup>(O)</sup>

Declaración/es de prestaciones conforme al Reglamento de Productos de Construcción <sup>(P)</sup>

Copia del certificado CE de conformidad del control de producción en fábrica expedido por el Organismo Notificado que interviene en la certificación de los productos (*entrega opcional, no incluido en productos bajo sistemas 3 y 4*).

Instrucciones de uso y seguridad <sup>(Q)</sup>

Información técnica de acompañamiento (catálogo de producto): *para detalles constructivos, durabilidad, datos geométricos y otros parámetros (entrega opcional), ver en cada norma.*

(K) La relación de productos de construcción con marcado CE se indica en el siguiente enlace [\[+\]](#) y en las Resoluciones que periódicamente publica el Ministerio de Industria, Energía y Turismo [\[+\]](#)

(L) Se recomienda comprobar el alcance de las normas de productos prefabricados de hormigón en la web de AENOR [\[+\]](#)

(M) Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (según el texto del Reglamento Delegado Nº 568/2014): 1 y 2+ requieren intervención periódica de Organismo notificado; 3 intervención de un Organismo notificado en los ensayos/cálculos de tipo inicial; 4 proceso de autocertificación del fabricante.

(N) Se trata de complementos nacionales que deben tenerse en consideración de forma adicional a las normas europeas.

(O) Debe llegar siempre al cliente. El fabricante debe elegir en al menos uno de los siguientes lugares, y por este orden de prioridad: a) En el producto; b) En una etiqueta adherida al mismo; c) En el embalaje; d) En una etiqueta adherida al embalaje ó e) En los documentos comerciales de acompañamiento.

(P) La declaración de prestaciones podrá agrupar todos los productos incluidos por cada norma armonizada o referirse a productos más específicos. Este documento sustituyó a la Declaración CE de conformidad, con la entrada en vigor del Reglamento de Productos de Construcción nº 305/2011 [\[+\]](#)

(Q) Al comercializar un producto, los fabricantes verificarán que el producto vaya acompañado de sus instrucciones y de la información de seguridad. El Ministerio de Industria valida los Manuales de ANDECE como Documentación de Uso y Seguridad según el RPC [\[+\]](#)