



Eurocódigos 2G

7 de Abril de 2025 / 9.30h

Instituto de la Ingeniería de España
Gral Arrando, 38

Asociación
Caminos

Los EC en la reglamentación estructural europea

Pilar Crespo Rodríguez

Jefe de Área de Estructuras D.G. Carreteras (MITMS)



- 1. Los EC en el marco jurídico europeo**
- 2. La implementación de los EC en los distintos países europeos**
- 3. La situación en España**

Los EC en el marco jurídico europeo

Reglamento 2024/3110 de Productos de construcción (DOUE, 18 diciembre 2024)

OBJETIVO:

“garantizar la libre circulación de productos de construcción seguros y sostenibles en la Unión”



Normas armonizadas:

Son normas de producto

Definen las características esenciales de los productos

Las reglas relativas a esas características esenciales son **obligatorias**

Diario Oficial de la Unión Europea ES Serie L 2024/3110 18.12.2024

REGLAMENTO (UE) 2024/3110 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de noviembre de 2024 por el que se establecen reglas armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga el Reglamento (UE) n.º 305/2011 (Texto pertinente a efectos del LEE)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 114,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los Parlamentos de los Estados miembros y al Parlamento Europeo,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo (1),

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario (2),

Considerando lo siguiente:

- El Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo (3) se adoptó en su contexto un mercado interior, con el fin de armonizar las condiciones de comercialización de los productos de construcción y de eliminar los obstáculos al comercio de estos productos entre los Estados miembros.
- Con arreglo al Reglamento (UE) n.º 305/2011, para que un producto de construcción cubierto por una especificación técnica armonizada pueda ser introducido en el mercado, el fabricante está obligado a elaborar la correspondiente declaración de prestaciones del producto. El fabricante asume la responsabilidad de la conformidad del producto con las prestaciones declaradas y con los requisitos aplicables. Los fabricantes están exentos de esta obligación en el caso de determinados productos.
- La experiencia adquirida con la ejecución del Reglamento (UE) n.º 305/2011 y el informe de la Organización Europea de Evaluación del marco relativo a los productos de construcción respecto a la elaboración de normas y a la vigilancia del mercado evaluados han puesto de manifiesto la necesidad de reducir los requisitos repetitivos, también en relación con otra legislación de la Unión, de limitar la carga administrativa para los operadores económicos y de facilitar el acceso digital a una información exhaustiva sobre los productos de construcción en su conjunto. Asimismo, la facilitación de acceso a una información fiable y de calidad que contribuya a los incumplimientos de unos u otros requisitos.
- Es necesario establecer flujos de información que funcionen correctamente y completando un formato de lectura mecánica, para garantizar la transparencia sobre las prestaciones de los productos de construcción y aumentar así la transparencia y mejorar la eficiencia por lo que garantiza el acceso digital a una información exhaustiva sobre los productos de construcción en su conjunto. Asimismo, la facilitación de acceso a una información fiable y de calidad que contribuya a los incumplimientos de unos u otros requisitos.

(1) DO C 75 de 28.2.2023, p. 159.
(2) Posición del Parlamento Europeo de 10 de abril de 2024 (pendiente de publicación) y Decisión del Consejo de 15 de noviembre de 2024.
(3) Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de marzo de 2011, por el que se establecen reglas armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga el Reglamento (CE) n.º 305/2006.

EL: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj>

EN 13031-2:2005

CE

0124-PT-0001

EN CE LAR, PO Box 11, B-1050

EN 13031-2:2005

EN 13031-2:2005

APROBADO

Aplicación de la Norma Europea (EN) para la construcción de muros de carga de hormigón armado de altura superior a 10 m y para muros de carga de hormigón armado de altura superior a 10 m y para muros de carga de hormigón armado de altura superior a 10 m.

OBJETIVO

Módulo G1 del Reglamento (UE) n.º 305/2011

Resistencia de tracción del acero (Rm)

Características esenciales de los productos de construcción

ELABORADO DE DOCUMENTOS

Características esenciales de los productos de construcción

Fig. A.2.2 - Ejemplo de la información del marcado CE en los documentos adjuntos

Además de cualquier información específica en relación con los requisitos de gestión ambiental, el fabricante debe proporcionar también, cuando y donde se requiera y de una forma apropiada, la documentación con un formato digital que sea legible y accesible para los usuarios de la información, como un código QR, que permita acceder a la información necesaria para la gestión ambiental.

Los EC en el marco jurídico europeo

Reglamento 2024/3110 de Productos de construcción (DOUE, 18 diciembre 2024)

OBJETIVO:

“garantizar la libre circulación de productos de construcción seguros y sostenibles en la Unión”

Normas armonizadas: reglas de características esenciales **obligatorias**

Reglas de cálculo de productos estructurales: **EUROCÓDIGOS**

Diario Oficial de la Unión Europea ES Serie L 2024/3110 18.12.2024

REGLAMENTO (UE) 2024/3110 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de noviembre de 2024 por el que se establecen reglas armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga el Reglamento (UE) n.º 305/2011 (Texto pertinente a efectos del LEE)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 114,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los Parlamentos de los Estados miembros,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo (1),

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario (2),

Considerando lo siguiente:

- El Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo (3) se adoptó en su contexto un mercado interior, con el fin de armonizar las condiciones de comercialización de los productos de construcción y de eliminar los obstáculos al comercio de estos productos entre los Estados miembros.
- Con arreglo al Reglamento (UE) n.º 305/2011, para que un producto de construcción cubierto por una especificación técnica armonizada pueda ser introducido en el mercado, el fabricante está obligado a elaborar la correspondiente declaración de prestaciones del producto. El fabricante asume la responsabilidad de la conformidad del producto con las prestaciones declaradas y con los requisitos aplicables. Los fabricantes están exentos de esta obligación en el caso de determinados productos.
- La experiencia adquirida con la ejecución del Reglamento (UE) n.º 305/2011 en 2019 y el informe de la Organización Europea de Evaluación del marco relativo a los productos de construcción respecto a la elaboración de normas y a la vigilancia del mercado evaluadas han puesto de manifiesto la necesidad de reducir los requisitos repetitivos, también en relación con otra legislación de la Unión, de limitar la carga administrativa para los operadores económicos y de simplificar las obligaciones legales de los operadores económicos y adaptarlas como añadir nuevas disposiciones, incluidas disposiciones sobre seguridad jurídica y de evitar interpretaciones divergentes.
- Es necesario establecer flujos de información que funcionen correctamente y completando un formato de lectura mecánica, para garantizar la disponibilidad de información coherente y transparente sobre las prestaciones de los productos de construcción a lo largo de la cadena de suministro. Se espera aumentar así la transparencia y mejorar la eficiencia por lo que respecta a la transmisión de información. Al garantizar el acceso digital a una información exhaustiva sobre los productos de construcción se contribuirá a la digitalización del sector de la construcción en su conjunto, haciendo que el marco se adapte a la era digital. Asimismo, la facilitación de acceso a una información fiable y duradera haría que los operadores económicos y otros agentes no contribuyeran a los incumplimientos de unos y otros de los requisitos.

(1) DO C 75 de 28.2.2023, p. 159.
(2) Posición del Parlamento Europeo de 10 de abril de 2024 (pendiente de publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea) y Decisión del Consejo de 15 de noviembre de 2024.
(3) Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de abril de 2011, por el que se establecen reglas armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.

EL: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3110/q>

EN 13033:2005

CE

0124-PT-0001

EN 13033:2005

EN 13033:2005

Fig. A.2.2 – Ejemplo de la información del marcado CE en los documentos adjuntos

Además de cualquier información específica en relación con los sistemas de gestión, también debe incluirse, cuando proceda, información sobre el cumplimiento de los requisitos de seguridad y de sostenibilidad, cuando proceda, en un formato apropiado, de documentación en un lenguaje claro y comprensible para los usuarios finales.

Los EC en el marco jurídico europeo

Directiva 2014/24 del Parlamento Europeo sobre Contratación Pública (DOUE, 28 marzo 2014)

28.3.2014  Diario Oficial de la Unión Europea L 94/65

DIRECTIVA 2014/24/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE (Texto pertinente a efectos del EEE)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y, en particular, su artículo 53, apartado 1, su artículo 62 y su artículo 114,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los Parlamentos nacionales,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo (1),

Visto el dictamen del Comité de las Regiones (2),

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario (3),

Considerando lo siguiente:

(1) La adjudicación de contratos públicos por las autoridades de los Estados miembros o en su nombre ha de respetar los principios del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) y, en particular, la libre circulación de mercancías, la libertad de establecimiento y la libre prestación de servicios, así como los principios que se derivan de estos, tales como los de igualdad de trato, no discriminación, reconocimiento mutuo, proporcionalidad y transparencia. Ahora bien, para los contratos públicos por encima de determinado valor, deben elaborarse disposiciones que coordinen los procedimientos de contratación nacionales a fin de asegurar que estos principios tengan un efecto práctico y que la contratación pública se abra a la competencia.

(2) La contratación pública desempeña un papel clave en la Estrategia Europa 2020, establecida en la Comunicación de la Comisión de 3 de marzo de 2010 titulada «Estrategia 2020, una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador» (Estrategia Europa 2020), como uno de los instrumentos basados en el mercado que deben utilizarse para conseguir un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, garantizando al mismo tiempo un uso más eficiente de los fondos públicos. Con ese fin, deben revisarse y modernizarse las normas vigentes sobre contratación pública adoptadas de conformidad con la

Directiva 2004/17/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (4) y la Directiva 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (5), a fin de incrementar la eficiencia del gasto público, facilitando en particular la participación de los pequeños y medianas empresas (PME) en la contratación pública, y de asegurar que los contratistas

los o servicios debe estar sujeta a la presente Directiva tanto si se realiza mediante adquisición, arrendamiento o cualquier otra forma contractual.

El concepto de adquisición debe entenderse de manera amplia, en el sentido de obtener los beneficios de las obras, suministros o servicios de que se trate, sin que ello implique necesariamente una transferencia de propiedad a los poderes adjudicatarios. Es más, la mera financiación, en particular mediante subvenciones, de una actividad, o medidas ligadas a la obligación de reembolsar las cantidades recibidas cuando no se hayan utilizado para los fines previstos, no suele estar regulada por las

(1) Directiva 2004/17/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre la coordinación de los procedimientos de adjudicación de contratos en los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de los servicios postales (DO L 134 de 26.4.2004, p. 1).

(2) Directiva 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios (DO L 134 de 26.4.2004, p. 114).

(3) Aprobado mediante la Decisión 2010/40/CE del Consejo, de 26 de noviembre de 2009, relativa a la utilización, por parte de la Comunidad Europea, de la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad (DO L 23 de 23.1.2010, p. 35).

(4) DO C 191 de 29.6.2002, p. 84.

(5) DO C 191 de 29.6.2002, p. 40.

(6) Párrafo del Parlamento Europeo de 13 de enero de 2014, no publicado aún en el Diario Oficial y Decisión del Consejo de 11 de febrero de 2014.

Las especificaciones técnicas que figuren en los pliegos de contratación “**se formularán por referencia, en primer lugar, a normas nacionales que transpongan las normas europeas**” (normas UNE-EN)



En los proyectos públicos deben aplicarse los EUROCÓDIGOS



Leyes de contratación pública nacionales (base jurídica para la aplicación de los EC en muchos países)

Los EC en el marco jurídico europeo

Directiva 2006/123, Servicios en el mercado interior (DOUE, 27 diciembre 2006)

L 376/36 ES Diario Oficial de la Unión Europea 27.12.2006

DIRECTIVA 2006/123/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de diciembre de 2006 relativa a los servicios en el mercado interior

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

(2) Para fomentar el crecimiento económico y la creación de puestos de trabajo en la Unión Europea resulta esencial un mercado competitivo de servicios. Actualmente, hay un gran número de barreras en el mercado interior que impiden a los prestadores, en particular a las pequeñas y medianas empresas (PYME), extender sus operaciones más allá de sus fronteras nacionales y beneficiarse plenamente del mercado interior. Ello debilita la competitividad global de la Unión Europea.

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, su artículo 47, apartado 2, primera y tercera frases, y su artículo 55,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo (1),

Visto el dictamen del Comité de las Regiones (2),

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado (3),

Considerando lo siguiente:

(1) La Comunidad Europea tiene por objetivo estrechar cada vez más los lazos entre los Estados y los pueblos de Europa y garantizar el progreso económico y social. Con arreglo al artículo 14, apartado 2, del Tratado, el mercado interior implica un espacio sin fronteras interiores en el que esté garantizada la libre circulación de servicios. El artículo 43 del Tratado garantiza la libertad de establecimiento y el artículo 49 establece la libre prestación de servicios dentro de la Comunidad. La eliminación de las barreras que obstaculizan el desarrollo de las actividades de servicios entre Estados miembros es un medio esencial de reforzar la integración entre los pueblos de Europa y de fomentar un progreso económico y social equilibrado y sostenible. A la hora de eliminar estas barreras es esencial velar por que el desarrollo de actividades de servicios contribuya al cumplimiento de la tarea, establecida en el artículo 2 del Tratado, de promover un desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible de las actividades económicas en el conjunto de la Comunidad, un alto nivel de empleo y de protección social, la igualdad entre el hombre y la mujer, un crecimiento sostenible y no inflacionista, un alto grado de competitividad y de convergencia de los resultados económicos, un alto nivel de protección y de mejora de la calidad del medio ambiente, la elevación del nivel y de la calidad de vida, la cohesión económica y social y la solidaridad entre los Estados miembros.

(1) DO C 221 de 8.9.2005, p. 113.

(2) DO C 43 de 18.2.2005, p. 18.

(3) Dictamen del Parlamento Europeo de 16 de febrero de 2006 (no publicado aún en el Diario Oficial), Posición Común del Consejo de 24 de julio de 2006 (DO C 270 E de 7.11.2006, p. 1) y Posición del Parlamento Europeo de 15 de noviembre de 2006. Decisión del Consejo de 11 de diciembre de 2006.

su origen con frecuencia en un exceso de trámites administrativos, en la inseguridad jurídica que rodea a las actividades transfronterizas y en la falta de confianza recíproca entre los Estados miembros.

Las disparidades en los métodos de cálculo estructural en los reglamentos nacionales constituyen impedimentos a la libre circulación de servicios de ingeniería en la UE



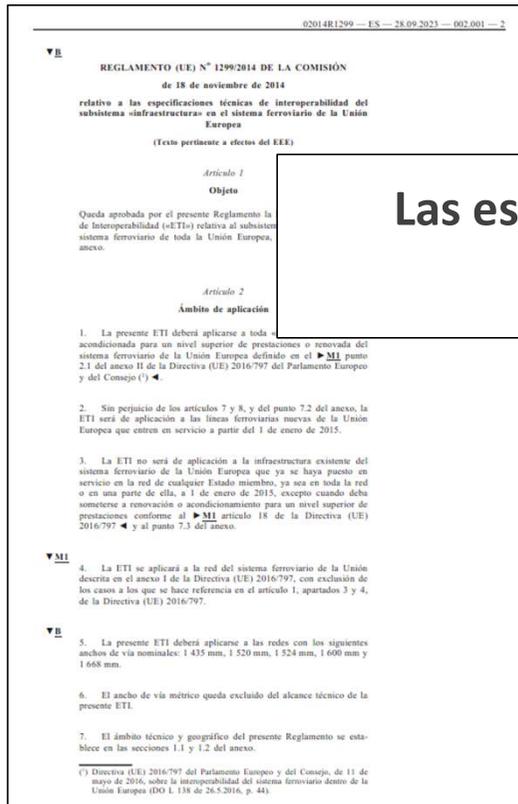
Mandatos de la Comisión Europea para la redacción de los EUROCÓDIGOS

Los EC en el marco jurídico europeo



Reglamento 1299/2014 de Interoperabilidad ferroviaria

Las estructuras que formen parte del sistema ferroviario de la UE deben dimensionarse de acuerdo con EN 1990 y EN 1991-2



Los EC en el marco jurídico europeo



Recomendación de la Comisión sobre uso de Eurocódigos (DOUE, 19 diciembre 2003)

L 332/62 ES Diario Oficial de la Unión Europea 19.12.2003

RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN
de 11 de diciembre de 2003
relativa a la aplicación y el uso de Eurocódigos para obras de construcción y productos de construcción estructurales
[notificada con el número C(2003) 4639]
(Texto pertinente a efectos del EEE)
(2003/887/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, en ingeniería y arquitectura en la Comunidad. El uso de Eurocódigos facilitaría la libertad de prestación de servicios en el ámbito de la ingeniería de construcción y la arquitectura, mediante la creación de las condiciones

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el segundo párrafo de su artículo 211,

Considerando lo siguiente:

(1) Los Eurocódigos constituyen un conjunto de normas europeas que proporcionan una serie de métodos comunes para calcular la resistencia mecánica y los elementos que desempeñan una función estructural en una obra de construcción, en lo sucesivo denominados productos de construcción estructurales, y dichos métodos permiten proyectar y verificar la estabilidad de las obras de construcción o de partes de las mismas como dar a los productos de construcción estructural las dimensiones necesarias.

(2) La Directiva 89/106/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción (1), se refiere al establecimiento y al funcionamiento del mercado interior en relación con los productos de construcción, tal y como se contempla en el artículo del Tratado, y es aplicable a los productos que entran en el ámbito de las especificaciones técnicas contenidas en el artículo 4 de la misma.

(3) Los productos de construcción estructurales constituyen una parte importante del mercado de los productos destinados a la construcción y, por consiguiente, están sujetos a los requisitos establecidos en la Directiva 89/106/CEE, y, en particular, a los requisitos en materia de mercado CE. A fin de permitir a los fabricantes y organismos notificados que evalúan la resistencia mecánica de los productos de construcción estructural, lo cual es necesario para su evaluación de conformidad, las especificaciones técnicas deben referirse a los métodos de cálculo desarrollados en los Eurocódigos. De conformidad con la Directiva 89/106/CEE, la resistencia mecánica debe expresarse en términos de rendimiento del producto en los documentos que acompañan al producto CE.

(4) Las disparidades entre los diversos métodos de cálculo contemplados en las normativas nacionales sobre construcción obstaculizan la libre circulación de servicios de

de las telecomunicaciones (2), en la que se establece que las entidades competentes han de definir las especificaciones técnicas con referencia a especificaciones europeas, cuando estas últimas existan. Asimismo, en el apartado 13 del artículo 1 de dicha Directiva se especifica que, a efectos de la misma, se entenderá por «especificación europea» una especificación técnica común, una homologación técnica europea o una norma nacional que trasponga una norma europea.

(1) DO L 209 de 24.7.1989, p. 1. Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 2003.
(2) DO L 199 de 9.8.1993, p. 84. Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 2003.
(3) DO L 199 de 9.8.1993, p. 84. Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 2003.

(1) DOUE 40 de 11.2.1989, p. 12. Directiva cuya última modificación la constituye el Reglamento (CE) nº 1832/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 284 de 31.10.2003, p. 1).

“Los Estados miembro deben adoptar los Eurocódigos como herramienta adecuada para proyectar obras de construcción, verificar la resistencia mecánica de los componentes o comprobar la estabilidad de las estructuras.”

Los EC en el marco jurídico europeo



Recomendación de la Comisión sobre uso de Eurocódigos (DOUE, 19 diciembre 2003)

L 332/62 Diario Oficial de la Unión Europea 19.12.2003

RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN de 11 de diciembre de 2003 relativa a la aplicación y el uso de Eurocódigos para obras de construcción y productos de construcción estructurales

[notificada con el número C(2003) 4639]
(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2003/887/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Viso el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el segundo párrafo de su artículo 211,

Considerando lo siguiente:

(1) Los Eurocódigos constituyen un conjunto de normas europeas que proporcionan una serie de métodos comunes para calcular la resistencia mecánica de los elementos que desempeñan una función estructural en una obra de construcción, en lo sucesivo denominados "los productos de construcción estructurales". Dichos métodos permiten proyectar y verificar la estabilidad de las obras de construcción o de partes de las mismas, así como dar a los productos de construcción estructurales las dimensiones necesarias.

(2) La Directiva 89/106/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción (1), se refiere al establecimiento y al funcionamiento del mercado interior en relación con los productos de construcción, tal y como se contempla en el artículo 93 del Tratado, y es aplicable a los productos que entran en el ámbito de las especificaciones técnicas contempladas en el artículo 4 de la misma.

(3) Los productos de construcción estructurales constituyen una parte importante del mercado de los productos destinados a la construcción y, por consiguiente, deben estar sujetos a los requisitos establecidos en la Directiva 89/106/CEE, y, en particular, a los requisitos en materia de mercado CE. A fin de permitir a los fabricantes y organismos notificados que evalúan la resistencia mecánica de los productos de construcción estructurales, lo cual es necesario para su evaluación de conformidad, las especificaciones técnicas deben referirse a los métodos de cálculo desarrollados en los Eurocódigos. De conformidad con la Directiva 89/106/CEE, la resistencia mecánica debe expresarse en términos de rendimiento del producto en los documentos que acompañan al mercado CE.

(4) Las disparidades entre los diversos métodos de cálculo contemplados en las normativas nacionales sobre construcción obstaculizan la libre circulación de servicios de

ingeniería y arquitectura en Eurocódigos facilitaría la libre circulación en el ámbito de la ingeniería y arquitectura, mediante la adecuadas para el establecimiento de normas generales.

(5) La mayoría de los productos tales y obras de construcción públicos. Las entidades adjudicadoras en las especificaciones técnicas con los apartados 1) Directiva 92/50/CEE del Consejo, de 18 de junio de 1992, sobre coordinación de procedimientos de los contratos públicos de obras, suministros y servicios y contratos públicos de obras, suministros y servicios. Las especificaciones técnicas relativas a la adjudicación de contratos públicos de servicios y contratos de obras públicas han de recogerse en los documentos generales o en los documentos correspondientes a cada contrato, y que, sin perjuicio de los reglamentos técnicos nacionales obligatorios, siempre y cuando éstos sean compatibles con el Derecho comunitario, las entidades adjudicadoras definirán las especificaciones técnicas por referencia a normas nacionales que incorporen normas europeas.

(6) Los Eurocódigos deben estar en el apartado 2 del artículo 11 del Consejo, de 14 de junio de 1992, sobre el acceso a los sectores del agua, de la energía y de las telecomunicaciones (2). Las entidades contratantes las especificaciones técnicas con referencias a los Eurocódigos, cuando estas últimas estén en el apartado 1 de 4 que, a efectos de la misma, la Comisión europea una especificación homología técnica euro que trasponga una norma en

(1) DO L 209 de 24.7.1989, p. 1; Directiva del Consejo de 14 de junio de 1992.
(2) DO L 139 de 9.8.1993, p. 84; Directiva del Consejo de 14 de junio de 1992.
(3) DO L 139 de 9.8.1993, p. 84; Directiva del Consejo de 14 de junio de 1992.

(1) DOUE 89/106/CEE, p. 12; Directiva con última modificación la constituye el Reglamento (CE) nº 1832/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 284 de 31.10.2003, p. 1).

“Las entidades públicas adjudicadoras han de incluir los Eurocódigos en las especificaciones técnicas”

“Asimismo, deben reconocer que, en el caso de las obras de construcción proyectadas con los métodos de cálculo de los Eurocódigos, existe presunción de conformidad”

Los EC en el marco jurídico europeo



Recomendación de la Comisión sobre uso de Eurocódigos (DOUE, 19 diciembre 2003)

L 332/62 ES Diario Oficial de la Unión Europea 19.12.2003

RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN
de 11 de diciembre de 2003
relativa a la aplicación y el uso de Eurocódigos para obras de construcción y productos de construcción estructurales
[notificada con el número C(2003) 4639]
(Texto pertinente a efectos del EEE)
(2003/887/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el segundo párrafo de su artículo 211,

Considerando lo siguiente:

(1) Los Eurocódigos constituyen un conjunto de normas europeas que proporcionan una serie de métodos comunes para calcular la resistencia mecánica de los elementos que desempeñan una función estructural en una obra de construcción, en lo sucesivo denominados "los productos de construcción estructurales". Dichos métodos permiten proyectar y verificar la estabilidad de las obras de construcción o de partes de las mismas, así como dar a los productos de construcción estructurales las dimensiones necesarias.

(2) La Directiva 89/106/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción (1), se refiere al establecimiento y al funcionamiento del mercado interior en relación con los productos de construcción, tal y como se contempla en el artículo 93 del Tratado, y es aplicable a los productos que entran en el ámbito de las especificaciones técnicas contempladas en el artículo 4 de la misma.

(3) Los productos de construcción estructurales constituyen una parte importante del mercado de los productos destinados a la construcción y, por consiguiente, deben estar sujetos a los requisitos establecidos en la Directiva 89/106/CEE, y, en particular, a los requisitos en materia de mercado CE. A fin de permitir a los fabricantes y organismos notificados que evalúan la resistencia mecánica de los productos de construcción estructurales, lo cual es necesario para su evaluación de conformidad, las especificaciones técnicas deben referirse a los métodos de cálculo desarrollados en los Eurocódigos. De conformidad con la Directiva 89/106/CEE, la resistencia mecánica debe expresarse en términos de rendimiento del producto en los documentos que acompañan al mercado CE.

(4) Las disparidades entre los diversos métodos de cálculo contemplados en las normativas nacionales sobre construcción obstaculizan la libre circulación de servicios de

ingeniería y arquitectura en la Comunidad. El uso de Eurocódigos facilitaría la libertad de prestación de servicios en el ámbito de la ingeniería de construcción y la arquitectura, mediante la creación de las condiciones adecuadas para el establecimiento de un sistema armonizado de normas generales.

los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de las telecomunicaciones (2), en la que se establece que las entidades competentes han de definir las especificaciones técnicas con referencia a especificaciones europeas, cuando estas últimas existan. Asimismo, en el apartado 13 del artículo 1 de dicha Directiva se especifica que, a efectos de la misma, se entenderá por "especificación europea" una especificación técnica común, una homologación técnica europea o una norma nacional que trasponga una norma europea.

(1) DO L 209 de 24.7.1989, p. 1. Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 2003.
(2) DO L 199 de 9.8.1993, p. 84. Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 2003.
(3) DO L 199 de 9.8.1993, p. 84. Directiva cuya última modificación la constituye el Acta de adhesión de 2003.

“Para garantizar la libre circulación de productos de construcción estructurales, [...] los Estados miembro deben incluir los Eurocódigos en las disposiciones nacionales relativas a productos”

Los EC en el marco jurídico europeo

- **La UE ha establecido un marco legislativo y regulatorio exhaustivo para el sector de la construcción**
- **Son prioridades políticas:**
 - **La libre circulación de productos de construcción**
 - **La libre circulación de servicios de ingeniería**
 - **La seguridad en la construcción**

Los EC en el marco jurídico europeo

- **Las normas EN (voluntarias) juegan un papel importante y muchas de ellas pasan a ser obligatorias (a nivel europeo o a nivel nacional)**

Sistema de normalización europeo



Aspectos tratados:

- Reglas de proyecto
- Propiedades de los materiales
- Especificaciones de los productos
- Ejecución
- Ensayos
- Control de calidad

Los EC en el marco jurídico europeo



- **Especificidad de los EC: han sido encargados y financiados por la Comisión Eu**
- **Siendo normas voluntarias, se establece su obligatoriedad de diversas formas a nivel europeo:**
 - **Reglas de cálculo de productos estructurales en las normas armonizadas**
 - **En la contratación pública:**
 - **Las especificaciones técnicas deben redactarse por referencia a los EC**
 - **Los órganos contratantes deben permitir el uso de los EC en el proyecto estructural**
 - **En ámbitos sectoriales, el proyecto con EC es obligatorio mediante regulación europea (ferroviario)**

1. Los EC en el marco jurídico europeo
- 2. La implementación de los EC en los distintos países europeos**
3. La situación en España

La implementación de los EC en los distintos países europeos

Autoridades de los Estados miembro en colaboración con los Organismos de Normalización deben elaborar:

Plan de implementación nacional

- 1) Traducción**
- 2) Parámetros nacionales (NDP)**
- 3) Publicación de la norma (Organismo de Normalización)**
- 4) Adaptación de los reglamentos nacionales para permitir el uso de los EC:**
 - Como medio de prueba de cumplimiento de los requisitos de resistencia y estabilidad
 - En las especificaciones técnicas de los contratos públicos

La implementación de los EC en los distintos países europeos

Anejos nacionales:

**¡Clave de la armonización
y de la aceptación!**

- ✓ Los EC salvaguardan el derecho de cada Estado miembro a establecer los niveles de seguridad en su territorio (AN)
- ✓ AN: cada Estado puede establecer conjuntos de valores, clases, métodos alternativos, datos geográficos o climáticos específicos del país, etc. (NDP) **** (siguiendo unas directrices establecidas)****
- ✓ Los AN normalmente son publicados por el NSB, en nombre de y con el acuerdo de las autoridades nacionales con competencias

La implementación de los EC en los distintos países europeos

La implementación en los distintos países

Dos enfoques principales

- 
- (A) Implementación basada en la voluntariedad de las normas**
 - (B) Implementación basada en el marco regulatorio estructural**

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(A) Implementación basada en la voluntariedad de las normas



UK



Francia



Austria



Bélgica

2010 - 2012

EC implementados y en uso

- Todos los EC y sus AN están publicados
- No hay ningún tipo de restricción al uso de los EC
- Cobertura legal al proyectista:
 - ✓ *Código Civil: los proyectistas deben seguir el “estado del arte” (las Normas EN son la primera referencia)*
 - ✓ *Reglamento Productos Construcción y Directiva de Contratación Pública (con su transposición a las leyes nacionales)*
 - ✓ *En algunos ámbitos se exigen contractualmente*
(p.ej. Highways Agency especifica los EC como normas por defecto para el proyecto de sus puentes)

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(A) Implementación basada en la voluntariedad de las normas



UK



Francia



Austria



Bélgica

Excepción a la voluntariedad

La Administración francesa obliga reglamentariamente a cumplir algunos EC:

- Resistencia al FUEGO
(obliga a cumplir la parte de fuego de los ECs)
- Prevención del RIESGO SÍSMICO
(obliga a cumplir el EC8)

Los reglamentos (“Arrêté”) no reproducen las reglas de cálculo, sino que exigen mediante cita los EC correspondientes

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(A) Implementación basada en la voluntariedad de las normas



UK



Francia



Austria



Bélgica

Excepción a la voluntariedad

La Administración belga obliga reglamentariamente a cumplir algunos EC:

- Resistencia al FUEGO
(obliga a cumplir la parte de fuego de los ECs)

El Decreto Ministerial no reproduce las reglas de cálculo, sino que exige mediante cita los EC correspondientes

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(B) Implementación a través del marco regulatorio estructural



Suecia



Dinamarca



Holanda



Rep. Checa



Bulgaria

2010 - 2015

EC implementados y en uso

- Los EC se declaran obligatorios por vía reglamentaria
- Los reglamentos estructurales los convierten en obligatorios mediante referencia (incluyen listado de EC)
- Si el proyectista se desvía de los EC, debe demostrar que se mantienen los niveles de seguridad

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(B) Implementación a través del marco regulatorio estructural



Portugal



España



Italia



Grecia

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(B) Implementación a través del marco regulatorio estructural



Portugal



España



Italia



Grecia

Puntos en común

1. Tradición reglamentaria: contenido técnico publicado en BOE
2. Actividad sísmica



Detonante para resolver la implementación de los EC

(necesidad apremiante de adoptar los métodos modernos de análisis sísmico)



Retraso en la implementación de los EC

(ha requerido un cambio de mentalidad)

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(B) Implementación a través del marco regulatorio estructural



Grecia

2011

Todos los EC traducidos y publicados con sus AN por ELOT

2014

Decreto ministerial sobre el uso de los EC

- ✓ Declara que los EC+AN tienen carácter reglamentario
- ✓ Declara que los reglamentos existentes dejan de ser obligatorios
- ✓ La Propiedad o la Autoridad contratante debe elegir entre ambos marcos

Código para la adecuación sísmica de las estructuras
(Complementario al EC8)



Diez años después, los EC se aplican en todos los proyectos estructurales en Grecia

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(B) Implementación a través del marco regulatorio estructural



Portugal

2013

Todos los EC traducidos y publicados con sus AN por el IPQ

2019

Decreto-Ley 95/2019, Régimen aplicable a la rehabilitación de edificios

- ✓ Obliga a hacer una evaluación de la vulnerabilidad sísmica (en actuaciones de ampliación, alteración y reconstrucción)
- ✓ Obliga a hacer la evaluación con EC8
- ✓ Sustituye los reglamentos estructurales nacionales por el conjunto de los EC (para conseguir la coherencia con el EC8)
- ✓ Deroga los reglamentos estructurales previos:
 - Bases de cálculo y Acciones en Edificios y en Puentes
 - Reglamento de Estructuras de Hormigón armado y pretensado
 - Reglamentos de Estructuras de Acero
 - Reglamento de Construcción Sismorresistente

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(B) Implementación a través del marco regulatorio estructural



Portugal

2013

Todos los EC traducidos y publicados con sus AN por el IPQ

2019

Decreto-Ley 95/2019, Régimen aplicable a la rehabilitación de edificios

2019

Despacho normativo 21/2019, Condiciones de aplicación de los EC

- ✓ No contiene reglas de cálculo
- ✓ Obliga a aplicar los EC mediante referencia (incluye un listado de EC)



En 2019, Portugal adoptó el enfoque reglamentario de los países centroeuropeos y nórdicos

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(B) Implementación a través del marco regulatorio estructural



Italia

2018

“Norma técnica para la Construcción” (aprobada por Decreto)

(370 pág.)

- ✓ Es un Código único e integral (como los EC)
(Bases de cálculo – Acciones – Hormigón/Acero/Mixtas/Madera/Fábrica – Geotecnia y Sismo)
- ✓ Aplicable a Edificación y Puentes (carretera y FC)
- ✓ Aplicable a nueva construcción y estructuras existentes
- ✓ Reconoce expresamente la validez del conjunto de los EC para cumplir el propio reglamento

(En 2012 todos los AN fueron aprobados conjuntamente por un Decreto ministerial)

La implementación de los EC en los distintos países europeos

(B) Implementación a través del marco regulatorio estructural



Italia

2018

“Norma técnica para la Construcción” (aprobada por Decreto)
(370 pág.)

- ✓ **Es un Código único e integral (como los EC)**
(Bases de cálculo – Acciones – Hormigón/Acero/Mixtas/Madera/Fábrica – Geotecnia y Sismo)
- ✓ **Aplicable a Edificación y Puentes (carretera y FC)**
- ✓ **Aplicable a nueva construcción y estructuras existentes**
- ✓ **Reconoce expresamente la validez del conjunto de los EC para cumplir el propio reglamento**



No hay restricciones al uso de los EC

1. Los EC en el marco jurídico europeo
2. La implementación de los EC en los distintos países europeos
- 3. La situación en España**

La situación en España



Normas voluntarias

- ❖ **Casi todos los EC están traducidos (salvo EC9, Aluminio)**

- ❖ **Se han redactado y publicado muchos AN**
 - Faltan:**
 - Bases de cálculo de Edificación
 - Parte de Fuego de EC2 y EC3
 - Diversas Partes del EC3

La situación en España

- ❖ Los reglamentos estructurales contienen directamente reglas de proyecto
- ❖ La división competencial da lugar a reglamentos diversos



IAP
(2011)



IAPF
(2007)



Code
(2021)



NCSE
(2002) NCSP
(2007)



CTE
(2006)



Sin
reglamento



- ✓ A cargo de diversos órganos de la Administración
- ✓ En diferentes fechas (2002 – 2021)
- ✓ Con diversos grados de convergencia con los EC

La situación en España

La supresión de las Comisiones Permanentes

RD 253/2024, Estructura orgánica MITMS:

Suprimió los 4 órganos colegiados interministeriales:

C.P. del Hormigón	(1968)
C.P. de Normas Sismorresistentes	(1974)
C.P. del Cemento	(1975)
C.P. de Estructuras de Acero	(2001)



**CodE
(2021)**



**NCSE
(2002)**

**NCSP
(2007)**

La situación en España

La supresión de las Comisiones Permanentes

RD 253/2024, Estructura orgánica MITMS:

*“La evolución europea e internacional de los estándares técnicos [...], así como el correcto entendimiento del proceso de adopción e incorporación nacional de dichos estándares, exigen **actualizar el sistema de gobernanza** hasta ahora basado en las citadas comisiones, para evolucionar hacia un sistema en el que los órganos sectoriales competentes por razón de la materia puedan asumir el papel que les corresponde en la **propuesta de la normativa técnica oportuna** [...]”*

Camino a seguir

- ✓ **Actualizar el sistema de gobernanza**
- ✓ **Reglamentos orientados a la adopción de las normas europeas**
- ✓ **Un sistema en que los órganos sectoriales se encarguen de la elaboración y propuesta (al Gobierno) de la reglamentación técnica en su ámbito**

La situación en España

Líneas directrices Secretaría General de Transporte Terrestre

- ❖ Organización de la nueva gobernanza **de forma coordinada entre la DGC y los órganos ferroviarios**
- ❖ Reglamentación que pivota sobre las **normas europeas**: Eurocódigos y normas EN complementarias
- ❖ Las **especificidades españolas** (proyecto, materiales, ejecución y control) deben tener cabida en los reglamentos



**Propuesta de
reglamento
estructural**

Ámbito: RCE y RFIG

Órganos SGTT: DGC – AESF – DG Sector Ferroviario - ADIF

Modelo reglamentario: Remisión a EUROCÓDIGOS

La situación en España



Estamos en el camino

Eurocódigos 2G

7 de Abril de 2025 / 9.30h

Instituto de la Ingeniería de España
Gral Arrando, 38

Asociación
Camino

Muchas gracias

Pilar Crespo Rodríguez

Jefe de Área de Estructuras D.G. Carreteras (MITMS)