

## **NOTA INFORMATIVA: Situación normativa de los sistemas de contención para carreteras en España**

La regulación por la que deben regirse las distintas soluciones empleadas como sistemas de contención de vehículos, ha venido sufriendo en los últimos años la aprobación de nuevas disposiciones reglamentarias, así como modificaciones y actualizaciones de las que ya estaban en vigor.

Página | 1 de 1

El objeto de este documento es exponer resumidamente cuál es el marco normativo actual, a fin de aclarar debidamente las dudas que se están generando en este sentido:

### **MARCADO CE**

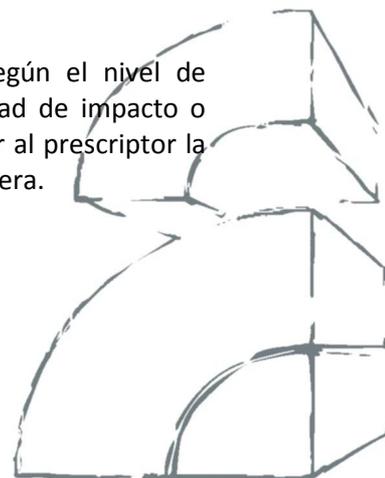
El Mercado CE de los sistemas de contención de vehículos será requisito obligatorio para la comercialización de los mismos, dentro del Espacio Económico Europeo, a partir del 1 de enero de 2011, siendo en estos momentos de aplicación voluntaria.

Afecta, entre otros sistemas, a las barreras de seguridad permanentes (quedan excluidas las temporales) empleadas en los márgenes y/o en las medianas de las carreteras, o en los bordes de los puentes o como muro de contención o estructura similar, cuando exista riesgo de caída vertical, sin distinción de qué material estén fabricadas.

Los requisitos a cumplir por parte del fabricante vienen definidos en el Anexo ZA de la norma europea UNE-EN 1317-5. El sistema de evaluación de la conformidad de estos sistemas implica la realización de las siguientes tareas:

- Por parte del fabricante:
  - o Tener implantado un control de producción en fábrica (CPF) y
  - o realizar unos ensayos de impacto real para caracterización del comportamiento del sistema, con resultado favorable. Estos ensayos se deben realizar en un laboratorio debidamente acreditado.
  
- Por parte de un Organismo Notificado:
  - o Realización de unos ensayos de tipo inicial y modificaciones (sobre materiales, geometría, etc.)
  - o Inspección inicial de la fábrica y del CPF;
  - o Realizar una vigilancia, evaluación y aprobación continua del CPF;
  - o Evaluación del espesor de recubrimiento y
  - o evaluación de informes de ensayos de impacto existentes

Lo más reseñable del mercado CE es queda caracterizado el sistema según el nivel de contención que es capaz de soportar, resultando tres parámetros (severidad de impacto o clase ASI, anchura de trabajo y deflexión dinámica) que permiten comprobar al prescriptor la validez de las soluciones que existan en el mercado para cada tramo de carretera.



### **PG 3 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES**

Constituye un conjunto de instrucciones para el desarrollo de las obras de carreteras y puentes. Contiene las condiciones técnicas normalizadas referentes a los materiales y a las unidades de obra. De aplicación a la Red General de Carreteras del Estado.

Página | 2 de 2

El Art. 704 define los requisitos básicos relativos a las barreras de seguridad, particularizando si éstas son de hormigón, metálicas o de otros materiales. En el caso específico de las barreras de hormigón prefabricado, el Art. 704.3.2. remite al cumplimiento de las normas UNE 135111 y UNE 135112.

#### **RECOMENDACIONES SOBRE SISTEMAS DE CONTENCION**

##### **O.C. 321/95 T y P Recomendaciones sobre sistemas de contención de vehículos (+ actualización O.C. 6/2001)**

Esta Orden Circular, de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, define una serie de especificaciones para el proyecto, construcción y mantenimiento de los sistemas de contención de vehículos, en la Red General de Carreteras del Estado.

Incluye un catálogo de sistemas de contención y se determina la necesidad de instalación de sistemas de contención en función de la distancia a la calzada del obstáculo o desnivel y de la importancia del accidente a evitar. Se incluye un listado de posibles accidentes clasificados en 3 tipos (muy grave, grave y normal). Además, se hacen una serie de recomendaciones sobre su disposición (altura, distancias a la calzada, transiciones, tramos de anticipación y prolongación, cimentación, etc.)

En lo relativo a las barreras de seguridad de hormigón prefabricado, se incluyen una serie de modelos válidos para las medianas y márgenes de carretera, así como para los puentes (pretilas).

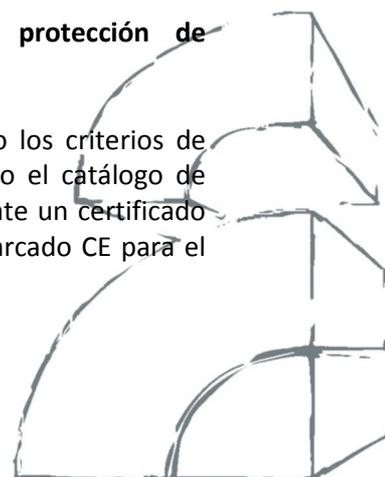
+ Info: <http://www.carreteros.org/normativa/barreras/catalogo/indice.htm>

##### **O.C. 18/2004 Criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas**

Este documento dispone una serie de especificaciones para mejorar la seguridad de estos usuarios de las carreteras, definiendo qué tramos de la Red General de Carreteras del Estado deben contar con sistemas que cumplan lo aquí reflejado. Contiene una serie de modelos validados conformes con estas especificaciones.

##### **Orden Circular 18bis/2008 Criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas**

Esta orden circular supone una actualización de la OC 18/2004, ampliando los criterios de implantación de los sistemas para protección de motociclistas, actualizando el catálogo de sistemas recomendados, y recogiendo la obligatoriedad de acreditar mediante un certificado de conformidad el cumplimiento de la Norma UNE 135 900, así como el Mercado CE para el conjunto del sistema instalado sobre la barrera de seguridad.



Incluye unas nuevas recomendaciones para los criterios de implantación, disposición y prescripciones técnicas obligatorias de los pretilos metálicos, así como un catálogo actualizado de los pretilos metálicos que se pueden emplear en la Red de Carreteras del Estado. Define pretil como "sistema de contención de vehículos, funcionalmente análogo a las barreras de seguridad, pero específicamente diseñados para los bordes de tableros de puentes y obras de paso, coronaciones de muros de sostenimiento y obras similares".

Como dato a resaltar, define el nivel de contención que debe cumplir el sistema de contención a emplear en cada tramo, en función de la velocidad de proyecto de la vía, la Intensidad media diaria (I.M.D.) de vehículos pesados por sentido de circulación y el tipo de accidente característico.

Anula en particular las recomendaciones sobre pretilos metálicos de la O.C. 321/95 T y P, manteniéndose en esta orden el resto de disposiciones y soluciones de cualquier otro sistema (por ejemplo, los de base hormigón).

#### **O.C. 28/09 Recomendaciones sobre criterios de aplicación de barreras de seguridad metálicas**

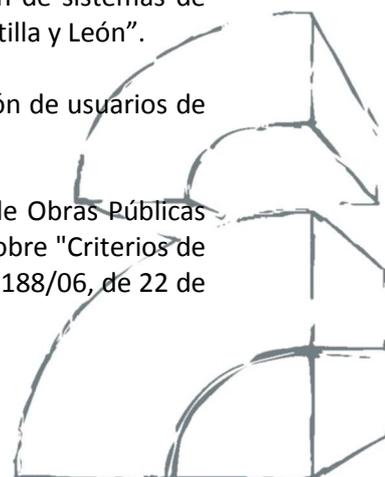
Con un enfoque similar a la O.C. 23/2008, pero particular para las barreras de seguridad, definiéndose éstas como "dispositivos que se sitúan a lo largo de los márgenes exteriores de una carretera o en la mediana para evitar que los vehículos que se salen de la calzada alcancen un obstáculo o un desnivel".

Incluye una serie de soluciones metálicas que modifican y actualizan las que venían definidas en la O.C. 321/95 T y P, no alterando el resto de disposiciones y soluciones distintas a éstas (por ejemplo, las de base hormigón).

#### **Normativas de sistemas de contención de las CC.AA.**

Algunas Comunidades Autónomas han publicado algunos documentos sobre sistemas de contención de vehículos, que establecen los requisitos a cumplir por éstos en las redes de carreteras de ámbito autonómico. Por ejemplo:

- Comunidad Valenciana: "Acuerdo de 13 de abril, del Consell, sobre medidas para reducir la accidentalidad de motociclistas en las carreteras de la Comunidad Valenciana".
- Castilla y León: "Instrucción 1/07 de recomendaciones de instalación de sistemas de protección de motociclistas en las carreteras de la red regional de Castilla y León".
- Madrid: "Recomendaciones sobre aplicación de medidas de protección de usuarios de motocicletas en la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid".
- Navarra: "Orden Foral 173/06, de 30 de noviembre, del Consejero de Obras Públicas Transportes y Comunicaciones, por la que se aprueba la instrucción sobre "Criterios de empleo de sistemas para protección de motociclistas" y "Orden Foral 188/06, de 22 de



diciembre, del Consejero de Obras Públicas Transportes y Comunicaciones, por la que se aprueba la inclusión en el "Catálogo de Sistemas de Protección para motociclistas" el modelo de sistema para protección (SPM-ES4)".

Para más información, puede dirigirse a:

*ANBAPH - Asociación Nacional de Fabricantes de Barreras y Pretilos Prefabricados de Hormigón*

*Secretaría Técnica: Alejandro López Vidal*

*Email: [alopez@andece.org](mailto:alopez@andece.org)*

*Tfno.: 91 323 82 75*

