

Actualización de los Documentos Básicos del CTE Modificaciones del DB SI

José Luis Posada Escobar (Arquitecto)
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo
Ministerio de Fomento



Organizadores / Organizers



FUNDACIÓN **MAPFRE**

Madrid, 20 – 22 de Febrero de 2013
Centro de Convenciones Mapfre

Actualizaciones y revisiones del CTE

- RD 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28-3-2006) - Aprueba el CTE
- RD 1371/2007, de 19 de octubre (BOE 23-10-2007) - Aprueba el DB HR y revisa el conjunto del CTE
- Orden VIV/984//2009, de 15 abril (BOE 23-4-2009) - Modifica los DB
- RD 173/2010, de 19 de febrero (BOE 11-marzo-2010) - Incorpora el requisito de accesibilidad
- Orden prevista para febrero 2013. Actualiza los DB.

Disposiciones y textos vigentes del CTE: <http://www.codigotecnico.org>

Incluso DBs con comentarios, Documentos de Apoyo (DAs), Documentos Reconocidos, etc.

Criterios para interpretación y aplicación del DB SI

Recopilación de respuestas del Ministerio de Fomento a las consultas sobre aplicación del DB SI y del DB SUA.

Última actualización:
27 - diciembre - 2010

■ <http://www.fomento.es> →
Arquitectura y Política de
Vivienda → Normativa →
Código Técnico de la
Edificación



MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE VIVIENDA Y ACTUACIONES URBANAS
Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda
Subdirección General de Innovación y Calidad de la Edificación

Criterios para la interpretación y aplicación del Documento Básico del Código Técnico de la Edificación

DB SI - Seguridad en caso de incendio

Recopilación de consultas dirigidas a la
Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda

Fecha de actualización: 27 de diciembre de 2010

Consultas que se incorporan o modifican en esta actualización

Consultas que se han incorporado al articulado de los DB

Conforme a lo establecido en el artículo 35.2 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda ha respondido a numerosas consultas relacionadas con la interpretación y aplicación del Documento Básico DB SI y, anteriormente, de la norma básica de la edificación "NBE-CPI/96 Condiciones de protección contra incendios en los edificios".

Para facilitar su difusión y utilización, de acuerdo con el artículo 35.40 de la citada ley, a continuación se incluye una recopilación de las respuestas más significativas, ordenadas según los apartados del citado Documento Básico.

Nuevo texto DB SI con comentarios



Ministerio de Fomento
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Documento Básico SI

Seguridad en caso de incendio

Con comentarios del Ministerio de Fomento

- SI 1 Propagación interior
- SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

Articulado: **Febrero 2010**
Comentarios: **Diciembre 2012**

Documento Básico SI con comentarios

En la apertura de las puertas de salida del aparcamiento de un edificio de viviendas no puede existir ningún tipo de bloqueo (llave, clave, tarjeta magnética, etc.), dado que la actividad en el aparcamiento de un edificio de viviendas no tiene horario y puede ser utilizado en cualquier momento.

Las puertas de salida de un establecimiento, no pueden permanecer bloqueadas por una cerradura eléctrica de seguridad durante el periodo de actividad, cualquiera que sea el sistema de liberación en caso de emergencia.

Validez de las puertas de vehículos para la evacuación de personas

Ningún portón para vehículos, ya sea manual o motorizado, es válido por sí mismo como elemento para la evacuación de personas. No obstante, dichos portones pueden contener una puerta peatonal válida para dicha evacuación si, conforme a SUJA 2-1.2.3, tienen marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1 y su instalación, uso y mantenimiento se realiza conforme a la norma UNE-EN 12635+A1.

Cuando se trate de un portón que pueda carecer de dicho marcado, puede tener una puerta peatonal contigua cuando el portón pertenezca a un garaje exclusivo de una vivienda unifamiliar o a una plaza segregada de usuario único de un garaje colectivo.

Condiciones aplicables a un hueco de salida

El cierre de un hueco o paso permanentemente abierto durante la actividad de un local no está sujeto a las condiciones que el DB SI establece para las puertas. No cabe considerar dicho cierre como una puerta practicable para paso de personas a través de ella.

Por otro lado, no es necesario disponer una puerta abatible en esa salida de edificio ya que, según se define en el Anejo SI A, una salida de edificio puede ser tanto una puerta como un hueco de salida a un espacio exterior seguro.

- 2 Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizadas con la puerta considerada, así como en caso contrario, cuando se trate de puertas con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.

- 3 Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:

- a) prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de *uso Residencial Vivienda* o de 100 personas en los demás casos, o bien,
- b) prevista para más de 50 ocupantes del *recinto* o espacio en el que esté situada.

Para la determinación del número de personas que se indica en a) y b) se deberán tener en cuenta los criterios de asignación de los ocupantes establecidos en el apartado 4.1 de esta Sección.

Apertura en sentido de la evacuación

El número de personas que obliga a que una puerta abra en el sentido de la evacuación es 51 cuando provienen "del recinto o espacio en el que esté situada" la puerta, o 101 cuando provienen de ese y de otros espacios.

Con este artículo se pretende poner el límite en 50 personas cuando se prevea que estas puedan llegar a la puerta simultáneamente y de forma inmediata a la declaración de la emergencia, y en 100 personas cuando sea previsible un cierto grado de secuencialidad en la llegada de los ocupantes a la puerta.

En determinados casos, la decisión acerca de qué límite aplicar dependerá, más allá de la literalidad del artículo, de cómo se valore dicha simultaneidad o secuencialidad, a la vista de la configuración concreta de cada caso.

- 4 Cuando existan puertas giratorias, deben disponerse puertas abatibles de apertura manual contiguas a ellas, excepto en el caso de que las giratorias sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico, mediante la aplicación manual de una fuerza no superior a 220 N. La anchura útil de este tipo de puertas y de las de giro automático después de su abatimiento, debe estar dimensionada para la evacuación total prevista.
- 5 Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:

Nuevos documentos de apoyo DA del DB SI



Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas
Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda

Documento de Apoyo al Documento Básico DB-SI Seguridad en caso de incendio Código Técnico de la Edificación

DA DB-SI / 1

Justificación de la puesta en obra de productos de construcción en cuanto a sus características de comportamiento ante el fuego

Junio 2011

Nuevos documentos de apoyo DA del DB SI



Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas
Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda

Documento de Apoyo al Documento Básico
DB-SI Seguridad en caso de incendio
Código Técnico de la Edificación

DA DB-SI / 2

**Normas de ensayo y clasificación de las puertas resistentes
al fuego y sus herrajes y mecanismos de apertura**

Junio 2011

Nuevos documentos de apoyo DA del DB SI



Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas
Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda

Documento de Apoyo al Documento Básico
DB-SI Seguridad en caso de incendio
Código Técnico de la Edificación

DA DB-SI / 3

**Mantenimiento de puertas peatonales con funciones de
protección contra incendios reguladas por el DB SI**

Junio 2011

Nuevos documentos de apoyo DA del DB SI



Ministerio de Fomento
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Documento de Apoyo al Documento Básico
DB-SI Seguridad en caso de incendio
Código Técnico de la Edificación

DA DB-SI / 0

Normas relacionadas con la aplicación del DB SI

xxxxxxx 2012

Nuevos documentos de apoyo DA del DB SI



Ministerio de Fomento
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Documento de Apoyo al Documento Básico
DB-SI Seguridad en caso de incendio
Código Técnico de la Edificación

DA DB-SI / 4

Espacio exterior seguro

xxxx 2011

III Criterios generales de aplicación

6 En las obras de reforma aquellas intervenciones en edificios existentes en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma intervención, así como a aquellos que, como consecuencia de la misma, queden afectados en cuanto a las exigencias que deben cumplir, aunque no se tuviera previsto actuar sobre ellos.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

IV Condiciones particulares para el cumplimiento del DB-SI

A partir del 1 de julio de 2013, los fabricantes de productos con norma armonizada deberán presentar la declaración de prestaciones y el marcado CE, incluyendo las prestaciones por niveles, clases, o una descripción de todas las características esenciales relacionadas con el uso o usos previstos del producto que aparecen en el Anexo o Anexos Z de su norma armonizada, a partir de la fecha final del período de coexistencia de la misma, conforme al Reglamento del Parlamento y el Consejo nº 305/2011.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

V Condiciones de comportamiento ante el fuego de los productos de construcción y de los elementos constructivos

- 1 A partir del 1 de mayo de 2013, el cumplimiento de las condiciones del requisito básico SI del CTE para productos que se encuentren dentro del ámbito de aplicación de una Guía DITE que tenga más de un año desde su aprobación se debe justificar mediante marcado CE. A partir de 1 de julio de 2013, el citado cumplimiento se deberá justificar mediante el marcado CE en base a una Evaluación Técnica Europea (ETE) emitida por un Organismo de Evaluación Técnica Europea, según se establece en el Reglamento del Parlamento Europeo y el Consejo N° 305/2011.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

No obstante, los Documentos de Idoneidad Técnica Europeos expedidos antes del 1 de julio de 2013 se podrán utilizar para el mercado CE durante todo su período de validez como Evaluaciones Técnicas Europeas, como así se indica en el citado Reglamento.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

GUIA DITE 018 - Productos para protección frente al fuego

- Parte 1 General.
- Parte 2 Revestimientos reactivos para protección frente al fuego de elementos de acero.
- Parte 3 Morteros y proyectados. Kits previstos para aplicación en resistencia al fuego.
- Parte 4 Productos y kits para protección frente al fuego mediante placas, planchas y mantas.

GUIA DITE O26 - Sellados y barreras frente al fuego

- Parte 1 General.
- Parte 2 Sellados de penetraciones
- Parte 3 Sellados de junta lineal y de holguras

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

Tabla 2.1 Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios

Uso previsto del edificio o establecimiento - Uso del local o zona	Tamaño del local o zona S = superficie construida V = volumen construido		
	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
- Cocinas o recintos que contengan aparatos destinados a la preparación de alimentos susceptibles de provocar ignición, según potencia instalada total a considerar $P^{(1)(2)}$	$20 < P \leq 30$ kW	$30 < P \leq 50$ kW	$P > 50$ kW

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio

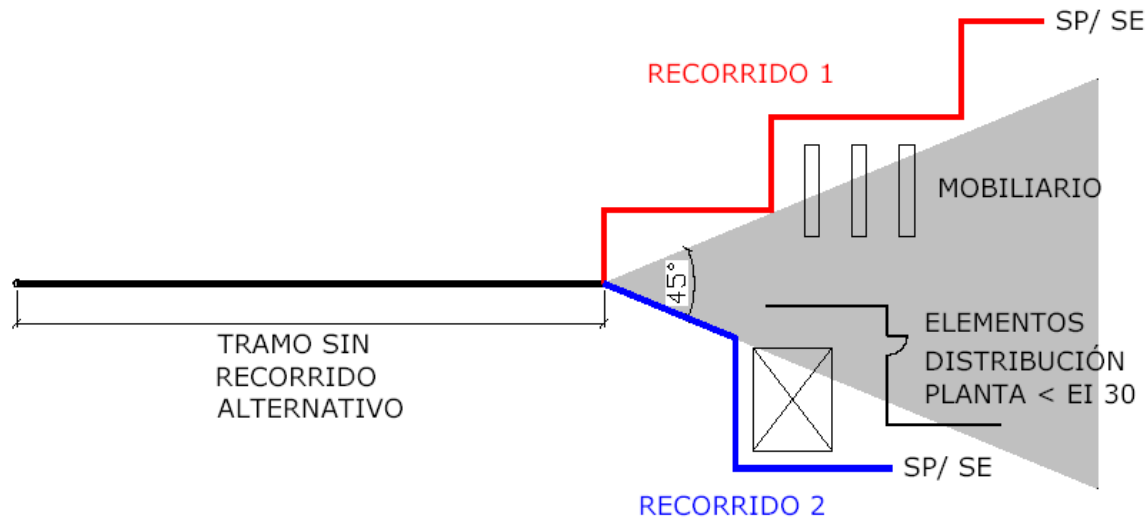
3 Los cerramientos formados por elementos textiles, tales como carpas, serán ~~clase M2 conforme a UNE 23727:1990 "Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción"~~ nivel T2 conforme a la norma UNE-EN 15619 "Tejidos recubiertos de caucho plástico. Seguridad de las estructuras temporales (tiendas). Especificaciones de los tejidos recubiertos destinados a tiendas y estructuras similares".

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

La distancia entre al menos dos *salidas* consideradas alternativas, medida entre sus extremos más cercanos por el interior del recinto, no es menor que $0,01 P \text{ m}$, siendo P el número de ocupantes del *recinto* o planta considerados.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

Dos *recorridos de evacuación* que conducen desde un punto ocupable hasta dos *salidas de planta o de edificio* diferentes son alternativos cuando no invaden la zona delimitada por un ángulo de 45° con vértice en el punto considerado y contenido entre dichos recorridos, o bien cuando estos están separados por elementos constructivos EI 30 que impidan que ambos recorridos puedan quedar simultáneamente bloqueados por el humo.



Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

Plantas o *recintos* que ~~dispo-~~
~~nen~~ precisan disponer de más
de una *salida de planta* o salida
de *recinto* respectivamente ~~(3)~~ (4)

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

- 4 En las normas UNE-EN 1992-1-2:~~1996~~, UNE-EN 1993-1-2:~~1996~~, UNE-EN 1994-1-2:~~1996~~, UNE-EN 1995-1-2:~~1996~~, se incluyen modelos de resistencia para los materiales.

Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio

~~Anejo SI-G~~

~~Normas relacionadas con la aplicación del DB SI~~

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013



Ministerio de Fomento
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Documento de Apoyo al Documento Básico
DB-SI Seguridad en caso de incendio
Código Técnico de la Edificación

DA DB-SI / 0

Normas relacionadas con la aplicación del DB SI

xxxxxxx 2012

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

- b) Los ventiladores, incluidos los de impulsión para vencer pérdidas de carga y/o regular el flujo, deben tener una clasificación ~~F₃₀₀~~ F300 cuando el aparcamiento disponga de un sistema automático de extinción y ~~F₄₀₀~~ F400 (90) en caso contrario.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

Tabla 1.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

En general

Columna seca

(5)

Excepto en las condiciones especificadas para uso *Aparcamiento*, en las escaleras que deban ser *especialmente protegidas* conforme a SI 3-5, con tomas en sus *vestíbulos de independencia* en todas las plantas.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

(5) Las tomas de salida deben estar situadas en los *vestíbulos de independencia* de la escalera, en todas las plantas. Cuando esta tenga dos *vestíbulos de independencia*, la toma se puede colocar en uno de ellos, pero si cada uno de dichos vestíbulos dieran acceso a zonas que no estuvieran comunicadas entre sí o que, estando comunicadas, fueran diferentes *sectores de incendio*, se debe colocar un ramal de conexión de forma que haya tomas de salida en ambos vestíbulos.

Una toma de planta de una columna seca es suficiente y da cobertura, en su misma planta y *sector de incendio*, a los puntos situados a 50 m de recorrido desde dicha toma, como máximo.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

Sección SI 5

Intervención de los bomberos

1 Condiciones de aproximación y entorno ⁽¹⁾

1 Conforme a lo establecido en el apartado II Ámbito de aplicación de la Introducción de este DB, la Sección SI 5 no es aplicable a los espacios y viales públicos, sino únicamente a los espacios exteriores adscritos al edificio considerado y que formen parte del proyecto de edificación del mismo.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

6 En zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales, deben cumplirse las condiciones siguientes:

a) Debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja;

b) La zona edificada o urbanizada debe disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas, cada una de las cuales debe cumplir las condiciones expuestas en el apartado 1.1;

c) Cuando no se pueda disponer de las dos vías alternativas indicadas en el párrafo anterior, el acceso único debe finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 m de radio, en el que se cumplan las condiciones expresadas en el primer párrafo de este apartado.

Modificaciones DB SI orden ministerial febrero 2013

Escalera protegida

Escalera de trazado contenida en un recinto protegido continuo desde su inicio hasta su desembarco en planta de *salida del edificio* que, en

Salida de planta

~~Es~~ Puede ser alguno de los siguientes elementos, pudiendo estar situada, excepto en el caso que se indica en el punto 3, bien en la planta considerada o bien en otra planta diferente:

1 El arranque de una escalera no protegida que conduce a una planta de *salida del edificio* con un trazado continuo, siempre que el área del hueco del forjado no exceda a la superficie en planta de la

Gracias por su atención
Thanks for your attention



José Luis Posada Escobar (Arquitecto)
Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo
Ministerio de Fomento

Organizadores / Organizers



FUNDACIÓN **MAPFRE**

Madrid, 20 – 22 de Febrero de 2013
Centro de Convenciones Mapfre