Documento Básico

SI

Seguridad en caso de incendio

- 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

Disposiciones normativas publicadas en el Boletín Oficial del Estado

El articulado de este Documento Básico fue aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28-marzo-2006) y posteriormente ha sido modificado por las siguientes disposiciones:

- Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre (BOE 23/10/2007).
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo (BOE 25/01/2008).
- Orden VIV/984/2009 de 15 de abril (BOE 23/04/2009).
- Real Decreto 173/2010 de 19 de febrero (BOE 11/03/2010).
- Sentencia del TS de 4/5/2010 (BOE 30/07/2010)
- Real Decreto 732/2019 de 20 de diciembre (BOE 27/12/2019)
- Real Decreto 164/2025 de 4 de marzo (BOE 10/04/2025)

Documento Básico consolidado

Esta versión del Documento Básico es un texto consolidado a partir de las sucesivas modificaciones que se han realizado en el Documento Básico a través de las disposiciones publicadas en el BOE. Este texto consolidado no tiene valor jurídico.

Introducción

I Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SI 1 a SI 6. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio".

Tanto el objetivo del requisito básico como las exigencias básicas se establecen en el artículo 11 de la Parte 1 de este CTE y son los siguientes:

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI)

- 1 El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios* de un *edificio* sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso* y *mantenimiento.*
- 2 Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
- 3 El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

11.1 Exigencia básica SI 1 - Propagación interior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

11.2 Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

Se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el exterior, tanto en el *edificio* considerado como a otros *edificios*.

11.3 Exigencia básica SI 3 – Evacuación de ocupantes

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

11.4 Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

El *edificio* dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

11.5 Exigencia básica SI 5 - Intervención de bomberos

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

11.6 Exigencia básica SI 6 - Resistencia al fuego de la estructura

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan

cumplirse las anteriores exigencias básicas.

II Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales".

El contenido de este DB se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad en caso de incendio". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.⁽¹⁾

Este CTE no incluye exigencias dirigidas a limitar el riesgo de inicio de incendio relacionado con las instalaciones o los almacenamientos regulados por reglamentación específica, debido a que corresponde a dicha reglamentación establecer dichas exigencias.

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son de obligada aplicación sus condiciones son únicamente aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.

III Criterios generales de aplicación

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB, en cuyo caso deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 5 del CTE y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas. Cuando la aplicación de este DB en obras en edificios protegidos sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas que permitan la mayor adecuación posible, desde los puntos de vista técnico y económico, de las condiciones de seguridad en caso de incendio. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.

Cuando se cita una disposición reglamentaria en este DB debe entenderse que se hace referencia a la versión vigente en el momento en el que se aplica el mismo. Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aun cuando exista una versión posterior, salvo en el caso de normas armonizadas UNE-EN que sean transposición de normas EN cuyas referencias hayan sido publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea, en el marco de la aplicación del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo, en cuyo caso la cita se deberá relacionar con la última Comunicación de la Comisión que incluya dicha referencia. En el caso de normas de métodos de ensayo referenciadas en las normas armonizadas, debe aplicarse la versión incluida en las normas armonizadas UNE-EN citadas anteriormente.

(1) En particular, debe tenerse en cuenta que en este Código Técnico las exigencias relacionadas con la seguridad de las

personas al desplazarse por el edificio (tanto en circunstancias normales como en situaciones de emergencia) se vinculan al requisito básico "Seguridad de utilización". Por ello, las soluciones aplicables a los elementos de circulación (pasillos, escaleras, rampas, etc.) así como a la iluminación normal y al alumbrado de emergencia figuran en el DB SU.

Documento Básico SI Seguridad en caso de Incendio INTRODUCCIÓN

Las normas recogidas en este DB podrán ser sustituidas por otras de las utilizadas en cualquiera de los otros Estados miembros de la Unión Europea, o que sean parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, y en aquellos estados que tengan un acuerdo de asociación aduanera con la Unión Europea, siempre que se demuestre que poseen especificaciones técnicas equivalentes.

En edificios que deban tener un plan de emergencia conforme a la reglamentación vigente, éste preverá procedimientos para la evacuación de las personas con discapacidad en situaciones de emergencia.

A efectos de este DB deben tenerse en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

- 1 En aquellas zonas destinadas a albergar personas bajo régimen de privación de libertad o con limitaciones psíquicas no se deben aplicar las condiciones que sean incompatibles con dichas circunstancias. En su lugar, se deben aplicar otras condiciones alternativas, justificando su validez técnica y siempre que se cumplan las exigencias de este requisito básico.
- 2 Los edificios, establecimientos o zonas cuyo uso previsto no se encuentre entre los definidos en el Anejo SI A de este DB deberán cumplir, salvo indicación en otro sentido, las condiciones particulares del uso al que mejor puedan asimilarse.
- 3 A los edificios, establecimientos o zonas de los mismos cuyos ocupantes precisen, en su mayoría, ayuda para evacuar el edificio (residencias geriátricas o de personas discapacitadas, centros de educación especial, etc.) se les debe aplicar las condiciones específicas del uso Hospitalario.
- 4 A los edificios, establecimientos o zonas de uso sanitario o asistencial de carácter ambulatorio se les debe aplicar las condiciones particulares del uso Administrativo.
- En los edificios, establecimientos o zonas de uso Almacén el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio se realizará aplicando la tabla 1.1. "Condiciones de compartimentación en sectores de incendio" de la Sección SI 1 de este Documento Básico y la caracterización y los requisitos constructivos y dotacionales establecidos en los anexos I, II, III y IV del Reglamento de Seguridad en caso de incendio en los establecimientos industriales (RSCIEI).
 - No obstante, la ocupación de estos edificios, *establecimientos* y zonas se calculará de acuerdo con la densidad de ocupación asignada por la tabla 2.1 "Densidades de ocupación", de la Sección SI 3 de este Documento Básico al uso archivos, almacenes.
- Los establecimientos cuya actividad sea el servicio de alquiler de trasteros y almacenes se consideran de uso Almacén a los efectos de aplicación de este Documento Básico. En todo caso, los sectores o áreas de incendio de estos establecimientos se clasificarán como áreas o sectores con nivel de riesgo intrínseco (NRI) medio, subnivel 5, siempre que tengan una altura de almacenamiento igual o inferior a 3 metros y como áreas o sectores con nivel de riesgo intrínseco (NRI) alto en caso de que su altura de almacenamiento sea superior a 3 metros, debiendo en ese caso calcularse su subnivel de acuerdo con lo establecido en RSCIEI.
- A los efectos de la aplicación de este Documento Básico las áreas públicas de venta integradas en los establecimientos de *uso Comercial* donde el público se autoabastece de productos no se consideran zonas de *uso Almacén* sino zonas de *uso Comercial* independientemente de su carga de fuego total. Tampoco se consideran zonas de *uso Almacén* las áreas de archivo de documentos abiertas integradas dentro de las oficinas en los establecimientos de *uso Administrativo*, independientemente de su carga de fuego total. No obstante, en el supuesto de que estas zonas, tanto las de *uso Comercial* como las de *uso Administrativo*, tengan una carga de fuego total ponderada y corregida (Q_T), calculada según el anexo I del RSCIEI igual o superior a tres millones de megajulios y una altura de almacenamiento superior a 5,00 metros, el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio se realizará aplicando las exigencias que este Documento Básico establezca para estas zonas de acuerdo con su uso, y además las condiciones derivadas de la caracterización y los requisitos constructivos y dotacionales establecidos en los anexos I, II, III y IV del RSCIEI siempre que estas condiciones sean más exigentes que las derivadas de la aplicación de este Documento Básico.
- 8 Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, este DB se debe aplicar a dicha parte, así como a los medios de evacuación que la sirvan y que conduzcan hasta el espacio exterior seguro, estén o no situados en ella. Como excepción a lo anterior, cuando en edificios de uso Residencial Vivienda existentes se trate de transformar en dicho uso zonas destina-

- das a cualquier otro, no es preciso aplicar este DB a los elementos comunes de evacuación del edificio
- 9 En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.
- 10 Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.
- 11 En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

IV Condiciones particulares para el cumplimiento del DB-SI

La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

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

- 1 Este DB establece las condiciones de *reacción al fuego* y de *resistencia al fuego* de los elementos constructivos conforme a las nuevas clasificaciones europeas establecidas mediante el Real Decreto842/2013 de 31 de octubre y a las normas de ensayo y clasificación que allí se indican.
 - No obstante, cuando las normas de ensayo y clasificación del elemento constructivo considerado según su *resistencia al fuego* no estén aún disponibles en el momento de realizar el ensayo, dicha clasificación se podrá seguir determinando y acreditando conforme a las anteriores normas UNE, hasta que tenga lugar dicha disponibilidad.
- 2 El Anejo G refleja, con carácter informativo, el conjunto de normas de clasificación, de ensayo y de producto más directamente relacionadas con la aplicación de este DB.
- Los sistemas de cierre automático de las puertas resistentes al fuego deben consistir en un dispositivo conforme a la norma UNE-EN 1154:2003 "Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo". Las puertas de dos hojas deben estar además equipadas con un dispositivo de coordinación de dichas hojas conforme a la norma UNE-EN 1158:2003 "Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo".
- 4 Las puertas previstas para permanecer habitualmente en posición abierta deben disponer de un dispositivo conforme con la norma UNE-EN 1155:2003 "Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo".
- La utilización en las obras de sistemas complejos y no convencionales (por ejemplo, los sistemas de compartimentación de incendios que integran un elemento separador, una motorización, elementos guía, un sistema de detección, un suministro eléctrico, un sistema automático de enfriamiento mediante agua, etc.) debe ampararse, de acuerdo con el artículo 5.2 del CTE, en una certificación de la idoneidad técnica que verifique todas aquellos componentes y características del sistema que sean críticos para que este cumpla la función que le sea exigible. Dichas certificaciones podrán inscribirse en el Registro General del CTE para su general conocimiento, conforme a lo establecido en su artículo 4, punto 4.

VI Laboratorios de ensayo

La clasificación, según las características de *reacción al fuego* o de *resistencia al fuego*, de los productos de construcción que aún no ostenten el *marcado CE* o los elementos constructivos, así como los ensayos necesarios para ello deben realizarse por laboratorios acreditados por una entidad oficialmente reconocida conforme al Real Decreto 2200/1995 de 28 de diciembre, modificado por el Real Decreto 411/1997 de 21 de marzo, Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo, Real Decreto 1715/2010, de 17 de diciembre, Real Decreto 239/2013, de 5 de abril y Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre.

En la fecha en la que los productos sin *marcado CE* se suministren a las obras, los certificados de ensayo y clasificación antes citados deberán tener una antigüedad menor que 5 años cuando se refieran a *reacción al fuego* y menor que 10 años cuando se refieran a *resistencia al fuego*.

VII Terminología

A efectos de aplicación de este DB, los términos que figuran en letra cursiva deben utilizarse conforme al significado y a las condiciones que se establecen para cada uno de ellos, bien en el anejo SI A de este DB, cuando se trate de términos relacionados únicamente con el requisito básico "Seguridad en caso de incendio", o bien en el Anejo III de la Parte I de este CTE, cuando sean términos de uso común en el conjunto del Código.

Índice

Sección SI 1 Propagación interior

- 1 Compartimentación en sectores de incendio
- 2 Locales y zonas de riesgo especial
- 3 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios
- 4 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Sección SI 2 Propagación exterior

- 1 Medianerías y fachadas
- 2 Cubiertas

Sección SI 3 Evacuación de ocupantes

- 1 Compatibilidad de los elementos de evacuación
- 2 Cálculo de la ocupación
- 3 Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación
- 4 Dimensionado de los medios de evacuación
 - 4.1 Criterios para la asignación de los ocupantes
 - 4.2 Cálculo
- 5 Protección de las escaleras
- 6 Puertas situadas en recorridos de evacuación
- 7 Señalización de los medios de evacuación
- 8 Control del humo de incendio
- 9 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

Sección SI 4 Instalaciones de protección contra incendios

- 1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios
- 2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Sección SI 5 Intervención de los bomberos

- 1 Condiciones de aproximación y entorno
 - 1.1 Aproximación a los edificios
 - 1.2 Entorno de los edificios

2 Accesibilidad por fachada

Sección SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

- 1 Generalidades
- 2 Resistencia al fuego de la estructura
- 3 Elementos estructurales principales
- 4 Elementos estructurales secundarios
- 5 Determinación de los efectos de las acciones durante el incendio
- 6 Determinación de la resistencia al fuego

Anejo SI A	Terminología
Anejo SI B	Tiempo equivalente de exposición al fuego
Anejo SI C	Resistencia al fuego de las estructuras de hormigón armado
Anejo SI D	Resistencia al fuego de las estructuras de acero
Anejo S∣ E	Resistencia al fuego de las estructuras de madera
Anejo SI F	Resistencia al fuego de los elementos de fábrica
Anejo SI G	Normas relacionadas con la aplicación del DB-SI

Sección SI 1 Propagación interior

1 Compartimentación en sectores de incendio

- 1 Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción.
- 2 A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.
- 3 La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio debe satisfacer las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección. Como alternativa, cuando, conforme a lo establecido en la Sección SI 6, se haya adoptado el tiempo equivalente de exposición al fuego para los elementos estructurales, podrá adoptarse ese mismo tiempo para la resistencia al fuego que deben aportar los elementos separadores de los sectores de incendio.
- Las escaleras y los ascensores que comuniquen sectores de incendio diferentes o bien zonas de riesgo especial con el resto del edificio estarán compartimentados conforme a lo que se establece en el punto 3 anterior. Los ascensores dispondrán en cada acceso, o bien de puertas E 30^(*) o bien de un vestíbulo de independencia con una puerta El₂ 30-C5, excepto en zonas de riesgo especial o de uso Aparcamiento, en las que se debe disponer siempre el citado vestíbulo. Cuando, considerando dos sectores, el más bajo sea un sector de riesgo mínimo, o bien si no lo es se opte por disponer en él tanto una puerta El₂ 30-C5 de acceso al vestíbulo de independencia del ascensor, como una puerta E 30 de acceso al ascensor, en el sector más alto no se precisa ninguna de dichas medidas.

Tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en sectores de incendio

Uso previsto del edificio o establecimiento	Condiciones			
En general	 Todo establecimiento debe constituir sector de incendio diferenciado del resto del edificio excepto, en edificios cuyo uso principal sea Residencial Vivienda, los esta- blecimientos cuya superficie construida no exceda de 500 m² y cuyo uso sea Docen- te, Administrativo o Residencial Público. 			
	 Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio dife- rente cuando supere los siguientes límites: 			

Determinado conforme a la norma UNE-EN 81-58:2004 "Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Exámenes y ensayos – Parte 58: Ensayo de resistencia al fuego de las puertas de piso".

Zona de uso Residencial Vivienda en todo caso.

Zona de alojamiento ⁽¹⁾ o de *uso Administrativo, Comercial, Docente* cuya superficie construida exceda de 500 m² o cuya superficie construida exceda de 250 m² en caso de uso principal *Almacén*.

Zona de uso Pública concurrencia cuya ocupación exceda de 500 personas, o cuya superficie exceda de 250 m² en el caso de uso principal *Almacén*.

Zona de uso Aparcamiento cuya superficie construida exceda de 100 m². (2) Cualquier comunicación con zonas de otro uso se debe hacer a través de vestíbulos de independencia.

Zona que englobe varios de los usos anteriormente enunciados y en conjunto supere los 250 m², siendo el uso principal *Almacén*.

Zona de *uso Almacén* cuya carga de fuego total ponderada y corregida (Q_T) , calculada según el anexo I del RSCIEI, sea igual o superior a tres millones de megajulios.

- Un espacio diáfano puede constituir un único sector de incendio que supere los límites de superficie construida que se establecen, siempre que al menos el 90% de ésta se desarrolle en una planta, sus salidas comuniquen directamente con el espacio libre exterior, al menos el 75% de su perímetro sea fachada y no exista sobre dicho recinto ninguna zona habitable.
- No se establece límite de superficie para los sectores de riesgo mínimo.

Residencial Vivienda

- La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m².
- Los elementos que separan viviendas entre sí deben ser al menos El 60.

Administrativo

La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m².

Comercial(3)

- Excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes, la superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de:
 - i) 2.500 m², en general;
 - ii) 10.000 m² en los establecimientos o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio íntegramente protegido con una instalación automática de extinción y cuya altura de evacuación no exceda de 10 m.⁽⁴⁾
- En establecimientos o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio exento íntegramente protegido con una instalación automática de extinción, las zonas destinadas al público pueden constituir un único sector de incendio cuando en ellas la altura de evacuación descendente no exceda de 10 m ni la ascendente exceda de 4 m y cada planta tenga la evacuación de todos sus ocupantes resuelta mediante salidas de edificio situadas en la propia planta y salidas de planta que den acceso a escaleras protegidas o a pasillos protegidos que conduzcan directamente al espacio exterior seguro.⁽⁴⁾
- En centros comerciales, cada establecimiento de uso Pública Concurrencia:
 - i) en el que se prevea la existencia de espectáculos (incluidos cines, teatros, discotecas, salas de baile, etc.), cualquiera que sea su superficie;
 - ii) destinado a otro tipo de actividad, cuando su superficie construida exceda de 500 m²:

debe constituir al menos un *sector de incendio* diferenciado, incluido el posible vestíbulo común a diferentes salas.⁽⁵⁾

Residencial Público

- La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m².
- Toda habitación para alojamiento, así como todo oficio de planta cuya dimensión y uso previsto no obliguen a su clasificación como local de riesgo especial conforme a SI 1-2, debe tener paredes EI 60 y, en *establecimientos* cuya superficie construida exceda de 500 m², puertas de acceso EI₂ 30-C5.

Docente

Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4.000 m². Cuando tenga una única planta, no es preciso que esté compartimentada en sectores de incendio.

Hospitalario

- Las plantas con zonas de hospitalización o con unidades especiales (quirófanos, UVI, etc.) deben estar compartimentadas al menos en dos sectores de incendio, cada uno de ellos con una superficie construida que no exceda de 1.500 m² y con espacio suficiente para albergar a los pacientes de uno de los sectores contiguos. Se exceptúa de lo anterior aquellas plantas cuya superficie construida no exceda de 1.500 m², que tengan salidas directas al espacio exterior seguro y cuyos recorridos de evacuación hasta ellas no excedan de 25 m.
- En otras zonas del edificio, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m².

Pública Concurrencia

- La superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m², excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes.
- Los espacios destinados a público sentado en asientos fijos en cines, teatros, auditorios, salas para congresos, etc., así como los museos, los espacios para culto religioso y los recintos polideportivos, feriales y similares pueden constituir un sector de incendio de superficie construida mayor de 2.500 m² siempre que:
 - a) estén compartimentados respecto de otras zonas mediante elementos El 120;
 - tengan resuelta la evacuación mediante salidas de planta que comuniquen con un sector de riesgo mínimo a través de vestíbulos de independencia, o bien mediante salidas de edificio;
 - c) los materiales de revestimiento sean B-s1,d0 en paredes y techos y B_{FL}-s1 en suelos:
 - d) la densidad de la carga de fuego debida a los materiales de revestimiento y al mobiliario fijo no exceda de 200 MJ/m² y
 - e) no exista sobre dichos espacios ninguna zona habitable.
- Las cajas escénicas deben constituir un sector de incendio diferenciado.

Aparcamiento

Debe constituir un sector de incendio diferenciado cuando esté integrado en un edificio con otros usos. Cualquier comunicación con ellos se debe hacer a través de un vestíbulo de independencia.

Los *aparcamientos robotizados* situados debajo de otro uso estarán compartimentados en sectores de incendio que no excedan de 10.000 m³.

- (1) Por ejemplo, las zonas de dormitorios en establecimientos docentes o, en hospitales, para personal médico, enfermeras, etc.
- Cualquier superficie, cuando se trate de aparcamientos robotizados. Los aparcamientos convencionales que no excedan de 100 m² se consideran locales de riesgo especial bajo.
- Se recuerda que las zonas de uso industrial o de almacenamiento a las que se refiere el ámbito de aplicación del apartado Generalidades de este DB deben constituir uno o varios sectores de incendio diferenciados de las zonas de uso Comercial, en las condiciones que establece la reglamentación específica aplicable al uso industrial.
- (4) Los elementos que separan entre sí diferentes establecimientos deben ser El 60. Esta condición no es aplicable a los elementos que separan a los establecimientos de las zonas comunes de circulación del centro.
- (5) Dichos establecimientos deberán cumplir además las condiciones de compartimentación que se establecen para el uso Pública Concurrencia.

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio⁽¹⁾ (2)

Elemento	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con <i>altura de eva-</i> cuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su <i>uso previsto</i> : ⁽⁴⁾				
 Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso 	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
 Residencial Vivienda, Residen- cial Público, Docente, Adminis- trativo 	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
 Comercial, Pública concurren- cia, Hospitalario 	EI 120 ⁽⁵⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ⁽⁶⁾	EI 120 ⁽⁷⁾	EI 120	EI 120	EI 120

incendio

pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.

- Considerando la acción del fuego en el interior del sector, excepto en el caso de los sectores de riesgo mínimo, en los que únicamente es preciso considerarla desde el exterior del mismo.
 - Un elemento delimitador de un sector de incendios puede precisar una resistencia al fuego diferente al considerar la acción del fuego por la cara opuesta, según cual sea la función del elemento por dicha cara: compartimentar una zona de riesgo especial, una escalera protegida, etc.
- Como alternativa puede adoptarse el tiempo equivalente de exposición al fuego, determinado conforme a lo establecido en el apartado 2 del Anejo SI B.
- Cuando el techo separe de una planta superior debe tener al menos la misma resistencia al fuego que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. En cambio, cuando sea una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.
- La resistencia al fuego del suelo es función del uso al que esté destinada la zona existente en la planta inferior. Véase apartado 3 de la Sección SI 6 de este DB.
- El 180 si la altura de evacuación del edificio es mayor que 28 m.
- Resistencia al fuego exigible a las paredes que separan al aparcamiento de zonas de otro uso. En relación con el forjado de separación, ver nota (3).
- El 180 si es un aparcamiento robotizado.

2 Locales y zonas de riesgo especial

- Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. Los locales y las zonas así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.
- Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de compartimentación establecidas en este DB.

A los efectos de este DB se excluyen los equipos situados en las cubiertas de los edificios, aunque estén protegidos mediante elementos de cobertura.

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

Uso previsto del edificio o establecimiento		Tamaño del local o zona			
- Uso del local o zona		S = superficie construida			
		V = volumen construido			
			Q_T = carga de fuego total ponderada y [MJ], calculada según el anexo I del RSG		
		Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto	
En	cualquier edificio o establecimiento:				
-	Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc. (1)	100 <v≤ 200="" m<sup="">3</v≤>	200 <v≤ 400="" m³<="" td=""><td>V>400 m³</td></v≤>	V>400 m ³	
-	Almacén de residuos	5 <s≤15 m<sup="">2</s≤15>	15 <s m<sup="" ≤30="">2</s>	S>30 m ²	
-	Aparcamiento de vehículos cuya superficie S no exceda de 100 m² o integrado en una vivienda unifamiliar.	En todo caso			
-	Cocinas según potencia instalada P ⁽²⁾⁽³⁾	20 <p≤30 kw<="" td=""><td>30<p≤50 kw<="" td=""><td>P>50 kW</td></p≤50></td></p≤30>	30 <p≤50 kw<="" td=""><td>P>50 kW</td></p≤50>	P>50 kW	
-	Lavanderías. Vestuarios de personal. Camerinos ⁽⁴⁾	20 <s≤100 m<sup="">2</s≤100>	100 <s≤200 m²<="" td=""><td>S>200 m²</td></s≤200>	S>200 m ²	
-	Salas de calderas con potencia útil nominal P	70 <p≤200 kw<="" td=""><td>200<p≤600 kw<="" td=""><td>P>600 kW</td></p≤600></td></p≤200>	200 <p≤600 kw<="" td=""><td>P>600 kW</td></p≤600>	P>600 kW	
-	Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, RITE, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29)	En todo caso			
-	Salas de maquinaria frigorífica: refrigerante amonia- co		En todo caso		
	refrigerante halogenado	P≤400 kW	P>400 kW		
-	Almacén de combustible sólido para calefacción	S≤3 m²	S>3 m ²		
-	Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución	En todo caso			
-	Centro de transformación				
	 aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300°C 	En todo caso			
	 aparatos con aislamiento dieléctrico con punto de inflamación que no exceda de 300°C y potencia instalada P: total 	P<2 520 kVA	2520 <p<4000 kva<="" td=""><td>P>4 000 kVA</td></p<4000>	P>4 000 kVA	
	en cada transformador	P<630 kVA	630 <p<1000 kva<="" td=""><td>P>1 000 kVA</td></p<1000>	P>1 000 kVA	
•	Sala de maquinaria de ascensores	En todo caso			
-	Sala de grupo electrógeno	En todo caso			
Re	sidencial Vivienda				
-	Trasteros ⁽⁵⁾	50 <s≤100 m<sup="">2</s≤100>	100 <s≤500 m²<="" td=""><td>S>500 m²</td></s≤500>	S>500 m ²	

Н	ospitalario			
-	Almacenes de productos farmacéuticos y clínicos	100 <v≤200 m³<="" td=""><td>200<v≤400 m³<="" td=""><td>V>400 m³</td></v≤400></td></v≤200>	200 <v≤400 m³<="" td=""><td>V>400 m³</td></v≤400>	V>400 m ³
-	Locales destinados a esterilización y almacenes anejos			En todo caso
-	Laboratorios clínicos	V≤350 m³	350 <v≤500 m³<="" td=""><td>V>500 m³</td></v≤500>	V>500 m ³
Ac	lministrativo			
-	Imprenta, reprografía y locales anejos, tales como almacenes de papel o de publicaciones, encuadernado, etc. (1)	100 <v≤200 m³<="" td=""><td>200<v≤500 m<sup="">3</v≤500></td><td>V>500 m³</td></v≤200>	200 <v≤500 m<sup="">3</v≤500>	V>500 m ³
Re	esidencial Público			
-	Roperos y locales para la custodia de equipajes	S≤20 m²	20 <s≤100 m<sup="">2</s≤100>	S>100 m ²
Co	omercial			
-	Almacenes en los que la densidad de carga de fuego ponderada y corregida (Q _S) aportada por los productos almacenados sea ⁽⁶⁾	425 <qs≤850 MJ/m²</qs≤850 	850 <qs≤3.400 MJ/m²</qs≤3.400 	Qs>3.400 MJ/m ²
	La superficie construida de los locales así clasificados no debe exceder de la siguiente:			
	 en recintos no situados por debajo de la planta de salida del edificio 			
	con instalación automática de extinción	S< 2.000 m ²	S<600 m ²	S<25 m² y altura de evacuación <15 m
	sin instalación automática de extinción	S<1.000 m ²	S<300 m ²	no se admite
	 en recintos situados por debajo de la planta de salida del edificio 			
	con instalación automática de extinción	<800 m ²	no se admite	no se admite
	sin instalación automática de extinción	<400 m ²	no se admite	no se admite
Ρú	blica concurrencia			
-	Taller o almacén de decorados, de vestuario, etc.		100 <v≤200 m³<="" td=""><td>V>200 m³</td></v≤200>	V>200 m ³

⁽¹⁾ En el supuesto de que estos locales tengan más de 500 m³ y una carga de fuego total ponderada y corregida (Q_T), calculada según el anexo I del RSCIEI, igual o superior a 3 x 10⁶ MJ, se considerarán zonas de *uso Almacén*.

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos El 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación El 30.

No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.

Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe

⁽²⁾ Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición. Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan. En usos distintos de Hospitalario y Residencial Público no se consideran locales de riesgo especial las cocinas cuyos aparatos estén protegidos con un sistema automático de extinción, aunque incluso en dicho caso les es de aplicación lo que se establece en la nota (3). En el capítulo 1 de la Sección SI4 de este DB, se establece que dicho sistema debe existir cuando la potencia instalada exceda de 50 kW.

Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas que conforme a lo establecido en este DB SI deban clasificarse como local de riesgo especial deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:

ser menor que 3 l.

- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2016 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos." y tendrán una clasificación F₄₀₀ 90.
- (4) Las zonas de aseos no computan a efectos del cálculo de la superficie construida.
- (5) Se consideran aquellos trasteros que tienen vinculación con las viviendas de los edificios en los que están integrados. Incluye los que comunican con zonas de uso garaje de edificios de vivienda.
- (6) Las áreas públicas de venta no se clasifican como locales de riesgo especial. La determinación de Q_S debe realizarse conforme a lo establecido en el anexo I del RSCIEI. Los locales cuya carga de fuego total ponderada y corregida (Q_T), calculada según el anexo I del RSCIEI, sea igual o superior a 3 x 10⁶ MJ se considerarán zonas de uso Almacén.

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios⁽¹⁾

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante ⁽²⁾	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos ⁽³⁾ que separan la zona del resto del edificio ⁽²⁾⁽⁴⁾	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	El ₂ 45-C5	2 x El ₂ 30 -C5	2 x El ₂ 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local ⁽⁵⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾

- (1) Las condiciones de reacción al fuego de los elementos constructivos se regulan en la tabla 4.1 del capítulo 4 de esta Sección.
- (2) El tiempo de resistencia al fuego no debe ser menor que el establecido para los sectores de incendio del uso al que sirve el local de riesgo especial, conforme a la tabla 1.2, excepto cuando se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30.
 - Excepto en los locales destinados a albergar instalaciones y equipos, puede adoptarse como alternativa el tiempo equivalente de exposición al fuego determinado conforme a lo establecido en el apartado 2 del Anejo SI B.
- (3) Cuando el techo separe de una planta superior debe tener al menos la misma resistencia al fuego que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. En cambio, cuando sea una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.
- (4) Considerando la acción del fuego en el interior del recinto.
 - La resistencia al fuego del suelo es función del uso al que esté destinada la zona existente en la planta inferior. Véase apartado 3 de la Sección SI 6 de este DB.
- (5) El recorrido por el interior de la zona de riesgo especial debe ser tenido en cuenta en el cómputo de la longitud de los *recorridos de evacuación* hasta las *salidas de planta*. Lo anterior no es aplicable al recorrido total desde un garaje de una vivienda unifamiliar hasta una salida de dicha vivienda, el cual no está limitado.
- (6) Podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción.

3 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

- 1 La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.
- La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm². Para ello puede optarse por una de las siguientes alternativas:

- a) Disponer un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática El t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.
- b) Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación El t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado.

4 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

- 1 Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de *reacción al fuego* que se establecen en la tabla 4.1.
- 2 Las condiciones de *reacción al fuego* de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾		
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾	
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}	
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C _{FL} -s1	
Aparcamientos y recintos de riesgo especial (5)	B-s1,d0	B _{FL} -s1	
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾	

⁽¹⁾ Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del *recinto* considerado.

- 3 Los cerramientos formados por elementos textiles, tales como carpas, serán nivel T2 conforme a la norma UNE-EN 15619:2014 "Tejidos recubiertos de caucho plástico. Seguridad de las estructuras temporales (tiendas). Especificaciones de los tejidos recubiertos destinados a tiendas y estructuras similares" o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007.
- 4 En los edificios y *establecimientos* de uso Pública concurrencia los elementos decorativos y de mobiliario cumplirán las siguientes condiciones:
 - a) Butacas y asientos fijos tapizados que formen parte del proyecto en cines, teatros, auditorios, salones de actos, etc:

⁽²⁾ Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndico.

⁽³⁾ Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea El 30 como mínimo.

⁽⁴⁾ Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.

⁽⁵⁾ Véase el capítulo 2 de esta Sección.

⁽⁶⁾ Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

Documento Básico SI en caso de Incendio SI 1. Propagación interior

Pasan el ensayo según las normas siguientes:

- UNE-EN 1021-1:2015 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión".
- UNE-EN 1021-2:2006 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado Parte 2: fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla".
- b) Elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc.:

Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación".