

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Real Decreto 513/2017, 22 de mayo

FECHA DE PUBLICACIÓN: 12 de junio de 2017
FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: 12 de diciembre de 2017

El nuevo reglamento surge como necesidad de adaptar la normativa a la evolución técnica que ha tenido lugar en los últimos 15 años así como adecuar las condiciones recogidas a los equipos y sistemas al *Reglamento (UE) nº305/2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de los productos.*

El reglamento se ocupa fundamentalmente de definir las condiciones que deben cumplir los productos en su fabricación y comercialización y fijar los requisitos de las empresas instaladoras y mantenedoras para el ejercicio de su actividad. No obstante, también se establecen determinadas condiciones que se deben tener en cuenta en la fase de proyecto o de dirección de obras, como son los requisitos para la puesta en servicio o la ubicación concreta de los equipos y sistemas en el edificio.

En las presentes tablas se resumen los aspectos más destacados a tener en cuenta en el diseño y proyecto de edificios en relación con las instalaciones de protección contra incendios. Con el objeto de dotar de mayor utilidad al documento, se exponen los requerimientos del DB-SI "Seguridad en caso de incendio" con los del *Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.*

Al margen de las condiciones expuestas, en todos los casos se deberá señalar los componentes indicados conforme indica el anexo I, sección 2.ª del presente Reglamento.

Al margen de la información contenida en el presente documento, en el Reglamento se hace referencia a las normas UNE a tener en cuenta en cada tipo de instalación y el marcado CE de los productos.

EXTINTORES PORTÁTILES

TABLA 1

Instalación en función del uso del edificio:

Cualquier uso y características del edificio.

Condiciones según DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

Un extintor de eficacia 21A -113B:

- A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.
- En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1(1) de este DB.

En uso hospitalario, en las zonas de riesgo especial alto con superficie construida superior a 500 m² un extintor móvil de 25 kg de polvo o de CO₂ por cada 2.500 m² de superficie o fracción.

En uso comercial, en toda agrupación de locales de riesgo especial medio y alto cuya superficie construida total excede de 1.000 m², extintores móviles de 50 kg de polvo, distribuidos a razón de un extintor por cada 1.000 m² de superficie que supere dicho límite o fracción.

Condiciones según RIPCI- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible, próximos a las salidas de evacuación y, preferentemente, sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo.

Señalización: Extintores. En el caso de que el extintor esté situado dentro de un armario, la señalización se colocará inmediatamente junto al armario, y no sobre la superficie del mismo, de manera que sea visible y aclare la situación del extintor.

Notas: En el interior de las viviendas no se considera origen de evacuación, por lo que no es necesaria la instalación de extintor, salvo en los locales de riesgo especial que pudieran existir (garaje en viviendas aisladas, trasteros de más de 50 m²...)

En los locales de riesgo especial, un extintor en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso, el cual podrá servir simultáneamente a varios locales o zonas. En el interior del local o de la zona se instalarán además los extintores necesarios para que el recorrido real hasta alguno de ellos, incluido el situado en el exterior, no sea mayor que 15 m en locales y zonas de riesgo especial medio o bajo, o que 10 m en locales o zonas de riesgo especial alto.

El DB-SI "Seguridad en caso de incendio" se refiere a extintores portátiles, que son aquellos diseñado para que puedan ser llevados y utilizados a mano, teniendo en condiciones de funcionamiento una masa igual o inferior a 20 kg y no deben confundirse con extintores móviles, que superan ese peso y están montados sobre ruedas.

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

TABLA 2

Instalación en función del uso del edificio:

En cualquier uso, en zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas.

En edificios de uso **Administrativo o Docente**, si la superficie construida excede de 2.000 m².

En edificios de uso **Residencial Público**, si la superficie construida excede de 1.000 m² o el establecimiento está previsto para dar alojamiento a más de 50 personas.

En uso **Hospitalario**, en todo caso.

En edificios de uso **Comercial o Pública Concurrencia**, si la superficie construida excede de 500 m².

En edificios de uso **Aparcamiento**, si la superficie construida excede de 500 m² (se excluyen aparcamientos robotizados)..

Condiciones según DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

En las zonas de riesgo especial alto definidas en el punto anterior los equipos serán de tipo 45 mm, excepto en edificios de uso Residencial Vivienda, en lo que serán de tipo 25 mm.

En las BIES necesarias por el uso del edificio, los equipos serán de tipo 25 mm.

Condiciones según RIPCI- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

Las BIE deberán montarse sobre un soporte rígido, de forma que la boquilla y la válvula de apertura manual y el sistema de apertura del armario, si existen, estén situadas, como máximo, a 1,50 m. sobre el nivel del suelo.

Se situarán siempre a una distancia máxima de 5,00 m (medida sobre un recorrido de evacuación) de las salidas del sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización.

El número y distribución de las BIE, tanto en un espacio diáfano como compartimentado, será tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por, al menos, una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5,00 m.

Para las BIE con manguera semirrígida o manguera plana, la separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50 m. La distancia desde cualquier punto del área protegida hasta la BIE más próxima no deberá exceder del radio de acción de la misma. Tanto la separación, como la distancia máxima y el radio de acción se medirán siguiendo recorridos de evacuación.

Para facilitar su manejo, la longitud máxima de la manguera de las BIE con manguera plana será de 20 m y con manguera semirrígida será de 30 m.

Se deberá mantener alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos, que permita el acceso a ella y su maniobra sin dificultad.

Para las BIE con manguera semirrígida o con manguera plana, la red de BIE deberá garantizar durante una hora, como mínimo, el caudal descargado por las dos hidráulicamente más desfavorables, a una presión dinámica a su entrada comprendida entre un mínimo de 300 kPa (3 kg/cm²) y un máximo de 600 kPa (6 kg/cm²).

Señalización: Bocas de incendio equipadas. La señalización se colocará inmediatamente junto al armario de la BIE y no sobre el mismo.

Notas: Las BIE pueden estar equipadas con manguera plana o con manguera semirrígida.

La toma adicional de 45 mm de las BIE con manguera semirrígida, para ser usada por los servicios profesionales de extinción, estará equipada con válvula, racor y tapón para uso normal.

SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

TABLA 3

Instalación en función del uso del edificio:

En uso **Residencial Vivienda**, si la altura de evacuación excede de 50,00 m.

En uso **Residencial Público**, si la superficie construida excede de 500 m²

En uso **Hospitalario**, en todo caso.

En uso **Administrativo y Docente**, sistema de alarma si la superficie construida excede 1.000 m² y sistema de detección de incendio si la superficie construida excede de 2.000 m², detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m², en todo el edificio.

En uso **Comercial**, sistema de alarma si la superficie construida excede 1.000 m² y sistema de detección de incendio si la superficie construida excede de 2.000 m².

En uso **Pública Concurrencia**, sistema de alarma si la ocupación excede de 500 personas y sistema de detección de incendio si la superficie construida excede de 1.000 m².

En uso **Aparcamiento**, sistema de detección de incendio en aparcamientos convencionales cuya superficie construida exceda de 500 m². En aparcamientos robotizados, además, se dispondrán pulsadores de alarma, sea cual sea la superficie.

Condiciones según DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva (ver definición en el Anejo SUA A del DB SUA).

En uso **Pública Concurrencia**, el sistema de alarma debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.

En uso **Hospitalario**, el sistema dispondrá de detectores y de pulsadores manuales y debe permitir la transmisión de alarmas locales, de alarma general y de instrucciones verbales.

Condiciones según RIPCI- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto que deba ser considerado como origen de evacuación, hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 m. Los pulsadores se situarán de manera que la parte superior del dispositivo quede a una altura entre 80 cm. y 120 cm.

Tanto el nivel sonoro, como el óptico de los dispositivos acústicos de alarma de incendio y de los dispositivos visuales (incorporados cuando así lo exija otra legislación aplicable o cuando el nivel de ruido donde deba ser percibida supere los 60 dB(A), o cuando los ocupantes habituales del edificio/establecimiento sean personas sordas o sea probable que lleven protección auditiva), serán tales que permitirán que sean percibidos en el ámbito de cada sector de detección de incendio donde estén instalados.

En caso de utilizar sistemas anti-intrusión, éstos deberán ser compatibles con el sistema de apertura de emergencia del sistema de sectorización automática.

El sistema de comunicación de la alarma permitirá transmitir señales diferenciadas, que serán generadas, bien manualmente desde un puesto de control, o bien de forma automática, y su gestión será controlada, en cualquier caso, por el e.c.i.

Señalización: Pulsadores de alarma.

Nota: En el reglamento se definen como detectores de incendios los detectores de calor puntuales, detectores de humo puntuales, detectores de llama puntuales, detectores de humo lineales y detectores de humos por aspiración.

COLUMNA SECA

TABLA 4

Instalación en función del uso del edificio:

En uso **Residencial Vivienda, Residencial Público, Administrativo, Docente, Comercial y Pública Concurrencia**, si la altura de evacuación excede de 24,00 m.

En uso **Hospitalario**, si la altura de evacuación excede de 15 m.

En uso **Aparcamiento**, si existen más de tres plantas bajo rasante o más de cuatro plantas sobre rasante.

Condiciones según DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

Los municipios pueden sustituir esta condición por la de una instalación de bocas de incendio equipadas cuando, por el emplazamiento de un edificio o por el nivel de dotación de los servicios públicos de extinción existentes, no quede garantizada la utilidad de la instalación de columna seca.

En los edificios de uso aparcamiento que requieran la instalación de columna seca, dispondrán de tomas en todas sus plantas.

Condiciones según RIPCI- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

Cada edificio contará con el número de columnas secas suficientes para que la distancia entre las mismas, siguiendo recorridos de evacuación, sea menor de 60,00 m. Cada columna, ascendente o descendente, dispondrá de su toma independiente en fachada o en zona fácilmente accesible al Servicio Contra Incendios, provista de válvula anti-retorno, conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 70 mm, con tapa y llave de purga de 25 mm.

La zona próxima a la toma de fachada de la columna seca, se deberá mantener libre de obstáculos, reservando un emplazamiento, debidamente señalizado, para el camión de bombeo.

La columna será de tubería de acero galvanizado DN80, con las siguientes salidas, situadas en recintos de escaleras o en vestíbulos previos a ellas:

- Sistemas de columna seca ascendentes: constarán de salidas en las plantas pares hasta la octava y en todas a partir de ésta, provistas de conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 45 mm con tapa; cada cuatro plantas, se instalará una válvula de seccionamiento, por encima de la salida de planta correspondiente.
- Sistemas de columna seca descendentes: se instalará válvula de seccionamiento y salida en cada planta; la llave justo por debajo de la salida; la salida estará provista, en todas las plantas, de conexión siamesa con llaves incorporadas y racores de 45 mm con tapa

Las tomas situadas en el exterior y en las salidas de las plantas tendrán el centro de sus bocas a 0,90 m sobre el nivel del suelo. Las válvulas serán de bola, con palanca de accionamiento incorporada.

Señalización: Cada columna se señalará con la indicación de «USO EXCLUSIVO BOMBEROS» La señalización se colocará inmediatamente junto al armario del sistema de columna seca y no sobre el mismo, identificando las plantas y/o zonas a las que da servicio cada toma de agua, así como la presión máxima de servicio.

HIDRANTES

TABLA 5

Instalación en función del uso del edificio:

En edificios de cualquier uso en los que la altura de evacuación descendente excede de 28 m o si la ascendente excede de 6 m, así como en establecimientos de densidad de ocupación mayor que 1 persona cada 5 m² y cuya superficie construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m².

Al menos un hidrante hasta 10.000 m² de superficie construida y uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.

Al margen de las condiciones anteriores:

En uso **Residencial Vivienda, Administrativo, Residencial Público o Docente**, uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.

En uso **Hospitalario**, uno si la superficie total construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.

En uso **Comercial** o uso **Aparcamiento**, uno si la superficie total construida está comprendida entre 1.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.

En uso **Pública Concurrencia**: En cines, teatros, auditorios y discotecas con superficie construida comprendida entre 500 y 10.000 m² y en recintos deportivos con superficie construida comprendida entre 5.000 y 10.000 m².

Condiciones según DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

Para el cómputo de la dotación que se establece se pueden considerar los hidrantes que se encuentran en la vía pública a menos de 100 m de la fachada accesible del edificio. Los hidrantes que se instalen pueden estar conectados a la red pública de suministro de agua.

Condiciones según RIPCI- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

Para asegurar los niveles de protección de los distintos hidrantes contra incendios, solo se admiten hidrantes de columna de rango de par «2» y de tipos «B» o «C». Cuando se prevean riesgos de heladas, solo se admitirán los de tipo «C». El mST, requerido para el tipo «C» será de 250 N·m. Solo se admiten hidrantes bajo tierra, con PFA de 1600 kPa (16 kg/cm²).

Los hidrantes contra incendios, alcanzarán el coeficiente de flujo, Kv (presión en bar y caudal en m³/h), indicado en la tabla siguiente, en función de las conexiones de entrada, de las salidas y de su número.

Salidas: Número y DN	Kv mínimo	
	Hidrante de columna	Hidrante bajo tierra
1 de 45	33	33
2 de 45	66	66
1 de 70	80	80
2 de 70	150	150
1 de 90/100	180	150

Para considerar una zona protegida por hidrantes contra incendios se harán cumplir las condiciones que se indican a continuación, salvo que otra legislación aplicable imponga requisitos diferentes:

- La distancia de recorrido real, medida horizontalmente, a cualquier hidrante, será inferior a 100 m en zonas urbanas y 40 m en el resto.
- Al menos, uno de los hidrantes (situado, a ser posible, en la entrada del edificio) deberá tener una salida de 100 mm, orientada perpendicular a la fachada y de espaldas a la misma.
- En el caso de hidrantes que no estén situados en la vía pública, la distancia entre el emplazamiento de cada hidrante y el límite exterior del edificio o zona protegidos, medida perpendicularmente a la fachada, debe estar comprendida entre 5 m y 15 m.

Se deberá cumplir que:

- Los hidrantes contra incendios deberán estar situados en lugares fácilmente accesibles, fuera de espacios destinados a la circulación y estacionamiento de vehículos y debidamente señalizados, conforme a lo indicado en el anexo I, sección 2.ª, del presente Reglamento.
- En lugares donde el nivel de las aguas subterráneas quede por encima de la válvula de drenaje, ésta debe taponarse antes de la instalación. En estos casos, si se trata de zonas con peligro de heladas, el agua de la columna deberá sacarse por otros medios después de cada utilización. Se identificarán estos hidrantes para indicar esta necesidad.
- El caudal ininterrumpido mínimo a suministrar por cada boca de hidrante contra incendios será de 500 l/min. En zonas urbanas, donde la utilización prevista del hidrante contra incendios sea únicamente el llenado de camiones, la presión mínima requerida será 100 kPa (1 kg/cm²) en la boca de salida. En el resto de zonas, la presión mínima requerida en la boca de salida será 500 kPa (5 kg/cm²), para contrarrestar la pérdida de carga de las mangueras y lanzas, durante la impulsión directa del agua sobre el incendio.

Señalización: Hidrantes

INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN

TABLA 6

Instalación en función del uso del edificio:

Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya altura de evacuación exceda de 80 m.

En uso **Residencial Público**, si la altura de evacuación excede de 28 m o la superficie construida del establecimiento excede de 5 000 m².

En uso **Comercial**, si la superficie total construida del área pública de ventas excede de 1.500 m² y en ella la densidad de carga de fuego ponderada y corregida aportada por los productos comercializados es mayor que 500 MJ/m², contará con la instalación, tanto el área pública de ventas, como los locales y zonas de riesgo especial medio y alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 del DB-SI "Seguridad en caso de incendio".

En todo **aparcamiento robotizado**.

En cocinas en las que se den las siguientes condiciones:

- En cocinas incluidas en uso **Hospitalario o Residencial Público**, si la potencia instalada en ella supera los 20 Kw
- En cocinas incluidas en cualquier otro uso diferente a los anteriores, si la potencia instalada en ella supera los 50 Kw

En centros de transformación cuyos aparatos tengan aislamiento dieléctrico con punto de inflamación menor que 300 °C y potencia instalada mayor que 1 000 kVA, en cada aparato o mayor que 4 000 kVA en el conjunto de los aparatos. Si el centro está integrado en un edificio de uso **Pública Concurrencia** y tiene acceso desde el interior del edificio, dichas potencias son 630 kVA y 2 520 kVA respectivamente.

Condiciones según DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

En los casos indicados para la protección de cocinas, 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 1,00 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan. La protección aportada por la instalación automática cubrirá los aparatos antes citados y la eficacia del sistema debe quedar asegurada teniendo en cuenta la actuación del sistema de extracción de humos.

Condiciones según RIPCI- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

El RIPCI define varios sistemas de extinción, según el siguiente listado:

1. Sistemas fijos de extinción por rociadores automáticos y agua pulverizada.
Los sistemas de extinción por rociadores automáticos y agua pulverizada, estarán compuestos por los siguientes componentes principales:
 - a) Red de tuberías para la alimentación de agua.
 - b) Puesto de control.
 - c) Boquillas de descarga necesarias.
2. Sistemas fijos de extinción por agua nebulizada.
Estarán conectados a un suministro de agua (almacenada en botellas o bien en depósito con sistema de bombeo), mediante un sistema de tuberías equipadas de una o más boquillas, capaces de nebulizar el agua en su descarga. Estos sistemas podrán descargar agua nebulizada pura o una mezcla de ésta con otros agentes.
3. Sistemas fijos de extinción por espuma física.
Estarán compuestos por los siguientes componentes principales:
 - a) Red de tuberías.
 - b) Tanque de almacenamiento de espumógeno.
 - d) Dosificador o proporcionador.
 - c) Boquillas de descarga.
4. Sistemas fijos de extinción por polvo.
Son sistemas en los que el polvo se transporta mediante gas a presión, a través de un sistema de tuberías, y se descarga mediante boquillas. Estos sistemas solo serán utilizables cuando quede garantizada la seguridad o la evacuación del personal. Además, el mecanismo de disparo incluirá un retardo en su acción y un sistema de prealarma, de forma que permita la evacuación de dichos ocupantes, antes de la descarga del agente extintor.

Estarán compuestos por los siguientes componentes principales:
 - a) Recipiente de polvo
 - b) Recipientes de gas propelente.
 - c) Tuberías de distribución.
 - d) Válvulas selectoras.
 - e) Dispositivos de accionamiento y control.
 - f) Boquillas de descarga.
5. Sistemas fijos de extinción por agentes extintores gaseosos.
Los dispositivos de accionamiento serán por medio de sistemas de detección automática, apropiados para la instalación y el riesgo, o mediante accionamiento manual, en lugar accesible. Estos sistemas solo serán utilizables cuando quede garantizada la seguridad o la evacuación del personal. Además, el mecanismo de disparo incluirá un retardo en su acción y un sistema de prealarma, de forma que permita la evacuación de dichos ocupantes, antes de la descarga del agente extintor.
Los dispositivos de accionamiento serán por medio de sistemas de detección automática, apropiados para la instalación y el riesgo, o mediante accionamiento manual, en lugar accesible. Estarán compuestos, como mínimo, por los siguientes elementos:
 - a) Dispositivos de accionamiento.
 - b) Equipos de control de funcionamiento.
 - c) Recipientes para gas a presión.
 - d) Tuberías de distribución.
 - e) Difusores de descarga.
6. Sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados.
Los sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados, estarán compuestos por: dispositivos de accionamiento, equipos de control de funcionamiento y unidades de generadores de aerosol. Los generadores de aerosoles podrán utilizarse en los sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados, siempre que cumplan el *Real Decreto 472/1988, de 30 de marzo*, y el *Real Decreto 1381/2009, de 28 de agosto*.

Señalización: En todos los casos, los mecanismos de disparo y paro manuales estarán señalizados, conforme indica el anexo I, sección 2.ª, del RIPCI

SISTEMAS DE CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO

TABLA 7

Instalación en función del uso del edificio:

En zonas de uso **Aparcamiento** que no tengan la consideración de aparcamiento abierto.

En uso **Comercial** o **Pública Concurrencia** cuya ocupación exceda de 1000 personas.

En **Atrios**, cuando su ocupación en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté previsto para ser utilizado para la evacuación de más de 500 personas.

Por Atrio se entiende espacio diáfano con altura equivalente a la de varias plantas del edificio comunicadas con dicho espacio mediante huecos, ventanas, balcones, pasillos abiertos, etc. Parte del perímetro del atrio puede también estar formado por muros ciegos o por fachadas del edificio.

Condiciones según DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

En zonas de uso **Aparcamiento** se consideran válidos los sistemas de ventilación conforme a lo establecido en el DB HS-3, los cuales, cuando sean mecánicos, cumplirán las siguientes condiciones adicionales a las allí establecidas:

- El sistema debe ser capaz de extraer un caudal de aire de 150 l/plaza-segundo con una aportación máxima de 120 l/plaza-segundo y debe activarse automáticamente en caso de incendio mediante una instalación de detección. En plantas cuya altura exceda de 4,00 m deben cerrarse mediante compuertas automáticas E₃₀₀ 60 las aberturas de extracción de aire más cercanas al suelo, cuando el sistema disponga de ellas.
- Los ventiladores, incluidos los de impulsión para vencer pérdidas de carga y/o regular el flujo, deben tener una clasificación F₃₀₀ 60.
- Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación E300 60. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio deben tener una clasificación EI 60.

Condiciones según RIPCI- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

Sistemas basados en estrategias de flotabilidad: estarán compuestos por un conjunto de aberturas (aireadores naturales) o equipos mecánicos de extracción (aireadores mecánicos) para la evacuación de los humos y gases calientes de la combustión de un incendio, por aberturas de admisión de aire limpio y, en su caso, por barreras de control de humo, dimensionadas de manera que se genere una capa libre de humos por encima del nivel de piso del incendio y se mantenga la temperatura media de los humos dentro de unos niveles aceptables.

Sistemas basados en presión diferencial: sistemas concebidos para limitar la propagación de humo de un espacio a otro, dentro de un edificio, a través de resquicios entre las barreras físicas (por ej.: rendijas alrededor de puertas cerradas), o por las puertas abiertas.

Estos sistemas permiten mantener condiciones seguras en la evacuación para las personas y los servicios de extinción en los espacios protegidos.

Sistemas por ventilación horizontal: Sistemas concebidos para limitar la propagación del humo desde un espacio a otro dentro de un edificio con reducida esbeltez.

Hasta el momento de entrada en vigor de normas europeas UNE-EN para el diseño de los sistemas de control de humos y calor por ventilación horizontal, se podrá hacer uso de otras normas o documentos técnicos de referencia, de reconocida solvencia, que sean reconocidos por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Sistemas por ventilación para extracción de humos: son sistemas concebidos para extraer el humo generado durante un incendio, funcionando durante y/o tras el mismo. Su diseño se realizará según la capacidad de extracción, a partir de un ratio del volumen del edificio (renovaciones por hora) o a través de otros parámetros, según el método escogido.

También pueden utilizarse para la extracción del humo tras el incendio, cuando se instala un sistema de supresión del incendio incompatible con un sistema de control de humos de los otros tipos indicados.

ASCENSOR DE EMERGENCIA

TABLA 8

Instalación en función del uso del edificio:

En general, en las plantas cuya altura de evacuación exceda de 28,00 m

En uso **Hospitalario**, en las zonas de hospitalización y de tratamiento intensivo cuya altura de evacuación es mayor que 15,00 m.

Condiciones según DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

Sus características serán las siguientes:

- En cada planta, tendrá acceso desde el recinto de una escalera protegida o desde el vestíbulo de independencia de una escalera especialmente protegida a través de una puerta E30. Si el acceso se produce desde el recinto de una escalera especialmente protegida, no será necesario disponer dicha puerta E30.
- Tendrá como mínimo una capacidad de carga de 630 kg, unas dimensiones de cabina de 1,10 m x 1,40 m, una anchura de paso de 1,00 m y una velocidad tal que permita realizar todo su recorrido en menos de 60 s.
- En uso **Hospitalario**, las dimensiones de la planta de la cabina serán 1,20 m x 2,10 m, como mínimo.
- Será accesible según lo establecido en el DB SUA y estará próximo, en cada planta, a una zona de refugio, cuando ésta exista.
- En la planta de acceso al edificio se dispondrá un pulsador junto a los mandos del ascensor, bajo una tapa de vidrio, con la inscripción "USO EXCLUSIVO BOMBEROS". La activación del pulsador debe provocar el envío del ascensor a la planta de acceso y permitir su maniobra exclusivamente desde la cabina.
- En caso de fallo del abastecimiento normal, la alimentación eléctrica al ascensor pasará a realizarse de forma automática desde una fuente propia de energía que disponga de una autonomía de 1 h como mínimo.
- El número necesario de ascensores de emergencia se determinará en función de la previsión de ocupantes en la totalidad del edificio, a razón de un ascensor de emergencia accesible por cada mil ocupantes o fracción.

Condiciones según RIPCI- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

El Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios no incluye determinaciones o condiciones sobre los ascensores de emergencia definidos en el DB-SI "Seguridad en caso de incendio"