

4.ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.

4.3. INSTALACIÓN Y NORMATIVA.

4.3. 4. Protección contra incendios.

1. NORMATIVA APLICABLE.
- CTE-DB-SI.

2. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIOS.

1. Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendios pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instidación 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. Como alternativa, cuando, conforma a los establecido en la Sección SI 6, se haya adoptado el tiempo equivalente de la exposición al fuego para los elementos estructurales, podrá adoptarse ese mismo tiempo para la resistencia al fuego que deben adoptar los elementos separadores de los sectores de incendio.
4. 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 los 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 EI2- 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 sectores de riesgo mínimo, o bien si no lo es se opte por disponer en él tanto una puerta EI 30-C5 de acceso al vestíbulo de independencia del ascensor, como una puerta E30 de acceso al ascensor, en el sector más alto no se precisa ninguna de dichas medidas.

En nuestro caso, los usos previstos son los siguientes:

- Pública concurrencia en el basamento, en el volumen de guardería y gimnasio y salón de actos...
- Administrativo en las plantas que forman la torre de oficinas.
- Aparcamiento en la planta bajo rosante destinada a tal fin.

En los edificios de pública concurrencia los sectores no excederán de los 2500 m2 de superficie construida. Dicha superficie puede duplicarse si se dispone de una instalación automática de extinción. El aparcamiento ha de constituir un sector de incendios independiente.

Tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en sectores de incendio	
Uso previsto del edificio o establecimiento	Condiciones
Administrativo	- La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m ² .
Pública Concurrencia	- La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m ² , excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes. <div>- 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:<div>a) estén compartimentados respecto de otras zonas mediante elementos EI 120; b) 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-s1 en suelos; d) la densidad de la carga de fuego debda 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.</div></div> - 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 m ² .

- SECTORIZACIÓN.
- Sector 01= basamento(hall, exposiciones, comercio, salón de actos, biblioteca, restaurantes, gimnasio, guardería. =2300m2
- Sector 02= planta tipo 1 =1700m2 + terrazas =2800m2
- Sector 03= planta tipo 2 =1700m2
- Sector 04= planta tipo 3 =1700m2
- Sector 05= Aparcamiento =5400m2

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio (*)12)

Elemento	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ¹⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ¹⁶⁾				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	EI 120 ¹⁵⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ¹⁶⁾	EI 120 ¹⁷⁾	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	EI ₂ t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la 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.			

3. 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.

- Cocinas según potencia instalada P: 20<P<Kw- Riesgo bajo.
- Salas de calderas con potencia útil nominal: 70 <P< 200 Kw- Riesgo bajo.
- Centro de transformación - Riesgo bajo.
- Sala de grupo electrógeno- Riesgo bajo.

4. ESPACIOS OCULTOS, PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

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 de mantenimiento. Se limita a cuatro plantas y a 16,5 m el desarrollo vertical de las cámaras no estancadas en las que existan elementos cuya clase de reacción al fuego no sea B-s3,d2, B1-s3,d2 o mejor.

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.

