

4.3.1. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1.4 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.

Zonas ocupables: Revestimientos de techos y paredes:..... C-s2,d0 Revestimientos de suelos:..... EFL

Recintos de riesgo especial: Revestimientos de techos y paredes:.....B-s1,d0 Revestimientos de suelos:..... BFL-s1

Espacios ocultos no estancos (falsos techos, etc): 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) no se contemplan.

Revestimientos de techos y paredes:.....B - s3, d0

Revestimientos de suelos:..... BFL - s2

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.

3 En los edificios y establecimientos de uso Pública Concurrencia, los elementos decorativos y de mobiliario cumplirán las siguientes condiciones: 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".

SECCIÓN SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

2.1 MEDIANERÍAS Y FACHADAS

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de las fachadas, ya sea entre dos edificios, o bien en un mismo edificio, entre dos sectores de incendio del mismo, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d que se indica a continuación, como mínimo en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas.

α	0o (1)	45o	60o	90o	135o	180o
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

En nuestro proyecto, los encuentros entre fachadas de distintos sectores de incendios están constituidas por muros de hormigón armado que cumplen la resistencia al fuego EI60, por lo que no es preciso establecer separación alguna.

. Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio y otras zonas más altas del edificio, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 metro de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada. En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente. Cumplimos con ello al disponer en los encuentros fachada de hormigón EI60.

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas o de las superficies interiores de las cámaras ventiladas que dichas fachadas puedan tener, será B-s3 d2 en aquellas fachadas cuyo arranque sea accesible al público bien desde la rasante exterior o desde una cubierta, así como en toda fachada cuya altura exceda de 18m. Tanto las lamas de aluminio como el hormigón visto cumplen esta limitación.

2.2 CUBIERTAS

1 Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio o de un local de riesgo especial alto. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianería o el elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta. En nuestro proyecto, al disponer cubiertas de hormigón armado, cumplimos con la resistencia mínima REI60.

2 En el encuentro entre una cubierta y una fachada que pertenezcan a sectores de incendio o a edificios diferentes, la altura h sobre la cubierta a la que deberá estar cualquier zona de fachada cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60 será la que se indica a continuación, en función de la distancia d de la fachada, en proyección horizontal, a la que esté cualquier zona de la cubierta cuya resistencia al fuego tampoco alcance dicho valor.

d (m) $\geq 2,50$ 2,00 1,75 1,50 1,25 1,00 0,75 0,50

h (m) 0 1,00 1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 5,00

En nuestro proyecto, con las variaciones volumétricas entre las conexiones entre bandas y estas mismas, cumplimos con estas limitaciones. Además, los componentes de fachada cumplen con la exigencia EI60.

Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las cubiertas, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación, ventilación o extracción de humo, deben pertenecer a la clase de reacción al fuego BROOF (t1).

SECCIÓN SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

3.1 COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

1 Los establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Hospitalario, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m², si están integrados en un edificio cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, deben cumplir las siguientes condiciones:

a) sus salidas de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión, según lo establecido en el capítulo 1 de la Sección 1 de este DB. No obstante, dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio. En nuestro proyecto cumplimos estas disposiciones, al compartimentar la banda más pública en un sector de incendio independiente.

b) sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia. También lo cumplimos.

3.3 NÚMEROS DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Según la Tabla 3.1 en plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto (como es nuestro caso, tanto en los espacios docentes, de pública concurrencia y garaje), la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m. En resumen:

-Debo tener 2 salidas

-El recorrido máximo de evacuación tiene que ser menor de 50m +25% (si dispongo de rociadores) =63m

La longitud desde el origen (punto más alejada de la salida) hasta el punto donde existen 2 alternativas de salida, tiene que ser menor de 25m.

-Los recorridos en el garaje no deben superar los 50m, conectando una de las salidas directamente con el exterior.

Para el análisis de la evacuación de un edificio se considerará como origen de evacuación todo punto ocupable. La longitud de los recorridos por pasillos, escaleras y rampas, se medirá sobre el eje. Los recorridos en los que existan tornos u otros elementos que puedan dificultar el paso no pueden considerarse a efectos de evacuación.

En todas las zonas del edificio dispondremos de una salida de planta o salida del recinto para poder cumplir con las limitaciones de longitud de recorrido de evacuación. Dependiendo de la zona dichas longitudes serán distintas, dependiendo de su uso, y condiciones.

En la planta baja tendremos 2 posibles salidas principales de recinto directas al exterior desde el hall de entrada; además, en cada una de las piezas disponemos una salida directa al exterior, así como en la cafetería. En la planta primera tenemos varias escaleras que serán salida de planta, por lo tanto dispondremos siempre de dos recorridos alternativos al considerar que la salida al exterior es la otra salida de planta.

El trazado de los recorridos de evacuación más desfavorables y sus respectivas longitudes se define en los planos adjuntos.