

4.3. INSTALACIONES Y NORMATIVA

4.3.1. Justificación de las instalaciones.

INCENDIOS

USO DEL EDIFICIO

Para su concreción usamos el Anejo SI A del CTE DB-SI:

Uso Docente. - Edificio, establecimiento o zona destinada a docencia, en cualquiera de sus niveles: escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, secundaria, universitaria o formación profesional.

SECCIÓN SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR

1 SECTORES DE INCENDIO

Aplicando la tabla 1.1

Docente - Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4.000 m2.

En general- Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los siguientes límites:

Zona de uso Pública Concurrencia Cuya ocupación exceda de 500 personas.

Superficie total construida 5.975 m2.

Dada la configuración del edificios se crean tres sectores de incendio

SECTOR	ZONAS	SUPERFICIE
S1	recepción, auditorios 1 y 2, cafetería,	2.322
S2	Aulas y administración	2.927
S3	Instalaciones	726

1.1 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio

Aplicando la tabla 1.2

USO PLANTAS SOBRE LA RASANTE CON ALTURA EVACUACIÓN H < 15M

Docente EI 60

Pública concurrencia EI 90

1.2 Locales y zonas de riesgo especial

Según la tabla 2.1 todos los locales del edificio son de riesgo bajo.

Aplicando la tabla 2.2

CARACTERÍSTICA

Resistencia al fuego de la estructura portante

Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio

Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio

Puertas de comunicación con el resto del edificio

Máximo recorrido hasta alguna salida del local

RIESGO BAJO

R 90

EI 90

NO

EI 45-C5

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

1 De acuerdo con la tabla 4.1

SITUACIÓN DEL ELEMENTO

REVESTIMIENTOS

De techos y paredes	De suelos
---------------------	-----------

Zonas ocupables	C-s2,d0	EFL
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	BFL-s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	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:

a) Butacas y asientos fijos tapizados que formen parte del proyecto en cines, teatros, auditorios, salones de actos, etc.: pasan el ensayo según las normas siguientes:

- UNE-EN 1021-1:2006 3 Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión 3 .

- UNE-EN 1021-2:2006 3 Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 2: fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla 3 .

b) Elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc:

Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003 3 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación 3 .

SECCIÓN SI 2: PROPAGACION EXTERIOR

2.1 MEDIANERIAS Y FACHADAS

1 Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 deben...

No es de aplicación. El edificio proyectado tiene como mínimo EI 60

2 Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera protegida o hacia un pasillo protegido desde otras zonas, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura...

Se cumple al ser las fachadas entre dos sectores de incendio de muro de hormigón sin ventanales ni puertas.

3 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 hasta una altura de 3,5 m como mínimo, en aquellas fachadas cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta,...

Se cumple la altura de 3,5 y los materiales B-s3,d2