



Guía básica de seguridad en centros docentes

1. INTRODUCCIÓN y OBJETIVO DE LA GUIA

Se pretende con este documento resumir los principales aspectos y factores de análisis relacionados con la Seguridad Integral en los Centros Docentes, de manera que su conocimiento facilite a los responsables la gestión de los riesgos inherentes a la actividad y tipología de sus ocupantes.

2. TIPOLOGÍA DE RIESGOS

Se considera que un establecimiento está destinado a uso docente, cuando en él se desarrolla esta actividad en cualquiera de sus niveles: escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, secundaria, universitaria, formación profesional, academias particulares, centros de educación especial, etc.

Cada una de estos centros posee características propias que configuran riesgos de diferentes categorías. Éstas varían con respecto a la capacidad de sus ocupantes para prevenir las situaciones de riesgo, y hacer frente a una evacuación. Los alumnos de menor edad (Escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria), presentan una mayores dificultades en este sentido, por lo que las normas de diseño de los edificios donde se albergan son mucho más restrictivas, basando toda su eficacia en una adecuada sectorización y en la limitación de las distancias máximas hasta las salidas. Estos alumnos requieren además, una especial atención dada su limitada o nula habilidad para atravesar escaleras y desplazarse rápidamente ante una emergencia. De ahí la necesidad de que estos niños se ubiquen en la planta baja para facilitar su salida. En el caso de los centros de enseñanza secundaria o universitarios, la normativa de referencia establece requerimientos más semejantes a los edificios de uso administrativo.



3. MARCO NORMATIVO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

La normativa general de aplicación en España para el diseño de los edificios donde se ubican los centros Docentes, es la Norma Básica de la Edificación - Condiciones de Protección contra incendios en los Edificios (NBE-CPI 96. - R.D. 2177/1996). Además de la regulación estatal, muchas Comunidades Autónomas, disponen de normativas de seguridad específicas sobre centros docentes en el ámbito de su competencia.



Otra normativa de carácter general, es la que hace referencia a la Evacuación de centros docentes de EGB, Bachillerato y Formación Profesional. Instrucciones para la realización de simulacros de evacuación de emergencia (Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 13-11-1984). No obstante, esta Orden no constituye una guía de cómo llevar a cabo el Plan de Emergencia, ya que se centra exclusivamente en la evacuación del edificio, con instrucciones de cómo llevarla a cabo y con unos cuestionarios que deben ser remitidos al Ministerio de Educación y Ciencia cumplimentados después de cada ejercicio de evacuación.

4. FACTORES DE RIESGO DE INCENDIO

4.1. Riesgo de incendio

Las áreas de mayor riesgo de incendio en los centros docentes coinciden con aquellas en las que se ubican las instalaciones técnicas y zonas con mayor carga de fuego, y que además no cuentan, en la mayor parte de los casos con una ocupación permanente durante el horario lectivo:

- Cocinas
- Sala de Calderas
- Sótanos
- Almacenes y roperos
- Archivos
- Laboratorios

Especial mención merecen las cocinas, por ser una de las zonas de mayor incidentes por incendio. Ésta debe ubicarse siempre en planta baja y deberá disponer de dos salidas, una de las cuales debe comunicar directamente con el exterior.

El punto más crítico dentro de las cocinas lo constituye el sistema de extracción de humos, ya que en él se acumulan grasas que en cantidades importantes pueden llegar a producir un incendio. Los filtros de estos sistemas deben ser de material no combustible, al igual que los conductos de extracción.



Como medidas básicas de prevención en las cocinas debe tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- No taponar en ningún caso las rejillas de ventilación de gas
- En caso de interrupción del suministro de gas mientras se está utilizando, cerrar todas las llaves de paso hasta que se restablezca.
- Limpiar periódicamente o sustituir el filtro de la campana de humos y revisar los conductos, al menos, una vez al año.

En el caso de los laboratorios, debe valorarse la tipología de productos que se van a utilizar de cara a establecer unas adecuadas medidas de seguridad.

Las calderas y demás instalaciones industriales deben seguir el mantenimiento establecido en los correspondientes reglamentos que los regulan.

Los productos combustibles, como mobiliario obsoleto, equipos informáticos en desuso, material de teatro, decorados, etc. deben almacenarse en locales que se encuentren compartimentados (cerramientos y puertas resistentes al fuego).

Los productos de limpieza, botiquín, etc. se almacenarán igualmente en locales apropiados, y en ningún caso tendrá lugar un almacenamiento de cualquier material o sustancia en la sala de calderas.

En términos generales, las medidas de protección deben ir dirigidas a detectar y extinguir el incendio en su fase de conato o, si esto no es posible, contener el mismo en un área limitada, mediante una adecuada sectorización.

4.1.1.1. Medidas de protección pasiva

- Sectorización: La normativa de aplicación general (NBE-CPI) permite, en el caso de los centros docentes, establecer sectores de incendio con superficies de hasta 4.000 m², mayores que las admitidas con carácter general para otros usos (2.500 m²), incluso admite la no compartimentación cuando tengan una sola planta.

Esto se debe a que considera que los edificios docentes presentan menor carga de fuego y a que en horario de ocupación se prevé la presencia de personas en la mayor parte de sus locales, por lo que un incendio no alcanzaría proporciones muy considerables. No obstante en esta consideración, no se tiene en cuenta la posible presencia de niños de muy corta edad, que precisan de unos márgenes de seguridad mayores en caso de una emergencia por incendio y su posterior evacuación.

- Las puertas de las aulas dispuestas a ambos lados de un pasillo deben disponerse de tal manera que no se encuentren enfrentadas.
- Cuando una planta o recinto disponga de una sola salida, la distancia a recorrer hasta ella no debe superar los 25 m . En el caso de contar con dos o más salidas, la distancia hasta alguna de ellas no debe superar los 30 m .
- Las vías de evacuación deben contar con iluminación de emergencia en todo su recorrido.
- Se debe disponer de señalización de evacuación. Ésta debe ser continua desde el inicio de cada recorrido, de forma que cuando se pierda la visión de una señal sea ya visible la siguiente. Esta deben ser de material fotoluminiscente, de modo que sean visibles en caso de fallos en el alumbrado ordinario del edificio.

4.1.1.2. Medidas de protección activa

- Extintores en número suficiente para que el recorrido real en cada planta desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supere los 15 metros .
- Bocas de incendio equipadas, del tipo de 25 mm . Todas las zonas deben encontrarse a una distancia inferior a 25 m de alguna de ellas. Tanto las BIEs como los extintores, deben encontrarse protegidas en armarios que impidan el uso de los más pequeños. Los extintores pueden ocasionar graves accidentes en caso de caída sobre un niño.
- Detección y alarma de incendios. Preferiblemente con cobertura en todas las zonas, pero como mínimo en los locales de riesgo especial (almacenes, salas de calderas, cocinas, archivos, etc.)
- Hidrantes en los edificios con superficie construida mayor de 5.000 m² .
- Sistemas de extinción automático en cocinas.

4.2. accidentes

Resulta habitual encontrar en los titulares de prensa noticias relacionadas con la ocurrencia de accidentes, en ocasiones mortales, en los centros docentes: intoxicaciones alimentarias, equipamientos deportivos que se descuelgan, y un largo etcétera, con graves repercusiones de responsabilidad civil

La percepción del peligro de los accidentes, es mucho mayor entre las autoridades educativas y los responsables de los centros, que las derivadas del riesgo de incendio, posiblemente debido a la gran diversidad de factores en juego

Como medida básica de prevención cabe destacar la conveniencia de disponer de un plan de revisiones, en el que se recojan, al menos, las tipologías de riesgos más comunes como son:

- Zonas peligrosas en el exterior de las instalaciones
 - Alturas sin protección
 - Escaleras sin barandilla
- Zonas peligrosas en el interior del centro:
 - Peldaños de escaleras sueltos
 - Escaleras sin barandilla
 - Zonas de acceso libre a tejados
 - Superficies resbaladizas
 - Anchura excesiva entre rejillas de ventanas (peligros atropamiento)
 - Ascensores y montacargas sin acceso restringido a alumnos
- Objetos peligrosos en el patio de juegos como:
 - Canalones en mal estado
 - Columpios y toboganes, rotos oxidados, sin anclar
 - Bancos de madera rotos o astillados
 - Objetos cortantes como ladrillos o cristales rotos
 - Alcantarillado sin rejilla
- Objetos peligrosos en el interior del centro como:
 - Enchufes deteriorados
 - Cables eléctricas sin aislamiento
 - Percheros metálicos deteriorados con extremos punzantes
 - Cristales de puertas o ventanas rotos
 - Mobiliario de las aulas deteriorado



- Objetos peligrosos en los aseos:
 - Calderas deterioradas y accesibles
 - Baldosas rotas en el suelo

- Portarrollos metálicos rotos
- Colgadores metálicos en punta
- Objetos peligrosos en el gimnasio y zonas deportivas:
 - Espalderas, potros y demás equipamiento deportivo, rotos o deteriorados
 - Columnas no acolchadas en zona deportiva
 - Sujeción insuficiente o en mal estado de equipamientos deportivos: porterías, canastas, espalderas, etc.



- Control sanitario de la manipulación de alimentos:
 - Cadena de frío (alimentos congelados siempre por debajo de -18°C)
 - Verificación del uso del lavamanos por parte del personal de cocina
 - Extremado control de salsas y mahonesas
 - Control de productos peligrosos (tóxicos, abrasivos, etc.) en laboratorios

La verificación periódica (por ejemplo cada mes) de todos estos aspectos disminuye considerablemente la posibilidad de ocurrencia de accidentes asociados a las instalaciones del centro.

4.3. INTRUSIÓN, ROBO Y VANDALISMO

Cada vez más, se hace preciso gestionar un centro educativo en materia de prevención a modo de lo que se podría considerar un manual de instrucciones sobre cómo no poner en riesgo a alumnos y personal docente y no docente. Si bien es cierto que a veces existen intereses contrapuestos entre la prevención de conductas delictivas como la intrusión, robo, sabotaje, así como infracciones como la salida sin autorización de los alumnos en horario de permanencia obligatoria, no pueden ser problemas abordados a costa de reducir las garantías mínimas de evacuación de emergencias, que suele ocurrir con la instalación de rejas o bloqueo de puertas con cerraduras, que impedirán la evacuación en caso necesario. Antes que elegir soluciones extremas que erradican un problema generando otro, existen medidas equilibradas para cubrir ambas necesidades: la necesaria protección delictiva y la necesaria protección para la evacuación.

Para evitar los problemas de inseguridad que pueden producirse en los Centros Educativos, cabe adoptar una serie de medidas que, sin disminuir las necesarias condiciones de evacuación, permitan garantizar un clima de seguridad en los mismos.

Medidas organizativas : Son aquellas que afectan a los Centros en su organización y normas de funcionamiento interno. Contemplan aspectos como:

- Cierre del centro durante el horario escolar.
- Cierre de locales y salas cuando no se encuentren en uso. Tal es el caso de laboratorios, bibliotecas, salas de informática o audiovisuales, etc.
- Realización de rondas interiores de control por parte del conserje o personal de seguridad al efecto. Las rondas deben realizarse con una periodicidad establecida, siendo aconsejable también una ronda general previa al cierre del Centro.

Medios técnicos : Contempla todos aquellos medios de seguridad de carácter disuasorio que impiden el acceso al recinto, en primera instancia y a las dependencias en una fase. Algunos de los medios más habituales con:

- · Colocación de rejas en las ventanas de la planta baja y en las de plantas superiores que sean de fácil acceso. Las rejas pueden suponer un elemento que dificulte la evacuación o rescate de los ocupantes en caso de incendio, por ello, deben disponer de mecanismos de apertura desde el interior.
- · Disponer de puertas con cerradura de seguridad en archivos y locales donde se almacene material didáctico, informático, etc.
- · Instalación sistemas de seguridad que permitan una detección automática en caso de intrusión y se encuentren conectados con una central receptora de alarmas, complementada con la contratación del servicios de acuda.



Todos los aspectos anteriores se reflejan en el Plan de Seguridad, en el que se debe incluir además:

- Juego de planos del edificio con indicación de los sistemas anti-intrusión instalados.
- Normas de control de acceso
- Control de llaves
- Mantenimiento de los sistemas de intrusión

- Protocolo de actuación del personal encargado
- Protocolo de inspecciones de los medios físicos anti-intrusión

4.4. Plan de Emergencia

Cada vez adquiere mayor relevancia dentro de la cultura de la prevención de riesgos el concepto de la autoprotección, cuya virtualidad estriba en propiciar que las personas dispongan de los conocimientos básicos y los medios imprescindibles para poder afrontar sin ayuda externa y de forma inmediata situaciones de riesgo moderado, permitiendo, de este modo, que el personal y los medios especializados de intervención queden reservados para las situaciones de gran riesgo o de catástrofe. Resulta evidente que es, en edificios y lugares públicos como los centros docentes, donde al producirse habitualmente concentraciones y acumulaciones de personas jóvenes e incluso niños, mayor relevancia adquiere la necesidad de contar con una adecuada política de autoprotección.

Este proceso de planificación de la autoprotección se materializa en la elaboración e implantación del Plan de Emergencia.

Para la elaboración de este documento pueden seguirse los criterios establecidos en la "Guía para el desarrollo del Plan de Emergencia contra incendios y de evacuación en los locales y edificios del Ministerio del Interior" (Orden Ministerial de 29/11/84, B.O.E. de 26/2/85).

Dicha guía establece que el procedimiento de elaboración de plan de emergencia se basará en la estructura que sigue y que viene siendo conocida como Manual de Autoprotección. Engloba los siguientes documentos:

Documento nº 1: EVALUACION DEL RIESGO

En este Documento se enuncian y valoran las condiciones de riesgo del edificio, en relación con la actividad desarrollada y las características constructivas de éste respecto a la seguridad contra incendios.

Documento nº 2: MEDIOS DE PROTECCION

Se describen los medios materiales y humanos disponibles en el edificio, sobre la base a los cuales se establecen los equipos y actuaciones definidos en el documento 3.

La información relativa a medios de protección de las instalaciones se refleja en planos en formato manejable que facilitará la toma de decisiones durante el desarrollo de la emergencia.

Documento nº 3: PLAN DE EMERGENCIA

Este Documento contempla las diferentes hipótesis de emergencia, los planes de actuación para cada una de ellas así como los equipos humanos que se encargarán de su realización.

Documento nº 4: IMPLANTACION

Se establecen las pautas para la divulgación e implantación del Plan de Emergencia, así como la formación específica del personal incorporado al mismo, la realización de simulacros, además de su revisión, para la actualización cuando proceda.

La necesaria implantación de los aspectos recogidos en los anteriores documentos implica la realización de procedimientos y documentos complementarios para facilitar su implantación, éstos se suelen recoger en un quinto documento denominado anexos.

Documento nº 5: ANEXOS

En este documento se incluyen los anexos necesarios para la operatividad del Manual de Autoprotección que deberán incluir entre otros los siguientes:

- Instrucciones de actuación de los equipos de autoprotección.
- Cuadrante de asignación de funciones de la estructura de autoprotección: Deberá contemplar las diferentes situaciones tales como turnos de trabajo, periodo no lectivo, etc.
- Listado de teléfonos de urgencia.
- Programas de formación para desarrollo del plan.
- Mantenimiento de equipos de protección.
- Plano del punto de reunión.

La implantación del Manual de Autoprotección concluye con la realización del simulacro, el cual deberá repetirse periódicamente. El simulacro consiste en la activación fingida del Plan de emergencia, con objeto de comprobar, en lo que respecta a los medios, tanto materiales como humanos, lo siguiente:

- Enseñar a los alumnos a conducirse adecuadamente en situaciones de emergencia.
- Conocer las condiciones de los edificios en los que se alojan los Centros para conseguir la evacuación de una forma ordenada y sin riesgo para sus ocupantes, ni deterioro de los edificios ni del mobiliario escolar, debiéndose realizar todo ello en el menor tiempo posible.

- Mentalizar a los alumnos, a sus padres y a los profesores de la importancia de los problemas relacionados con la seguridad y emergencia en los Centros escolares.

La Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 13-11-1984 (Evacuación de centros docentes de EGB, Bachillerato y Formación Profesional. Instrucciones para la realización de simulacros de evacuación de emergencia) establece la obligatoriedad de la realización de simulacros de evacuación. Las prácticas de evacuación en los Centros docentes deben constituir un componente más de la educación de los alumnos, tanto desde un punto de vista individual como desde un punto de vista social y comunitario.

La citada orden establece como tiempos máximos de evacuación de referencia los siguientes:

- 10 minutos para la evacuación total del edificio
- 3 minutos para la evacuación de cada una de las plantas
- En conjunto, se estima que la duración total de una práctica de evacuación, es decir, la interrupción de las actividades escolares, no debería ser superior a treinta minutos.

[volver arriba](#)