

SISTEMAS AUTOMÁTICOS
DE LUCHA CONTRA INCENDIOS EN
EDIFICIOS HISTÓRICOS





Singularidades de los edificios HISTÓRICO-ARTÍSTICOS

El Patrimonio, en su sentido más amplio, es el conjunto de bienes heredados del pasado y, en consecuencia, el patrimonio arquitectónico puede definirse como el conjunto de bienes edificados, de cualquier naturaleza, a los que cada sociedad atribuye o reconoce un valor cultural.

Los edificios históricos fueron construidos en otras épocas para unos fines, en muchos casos, diferentes a los usos que actualmente reciben.

Abarcan una tipología muy diversa:

CATEDRALES	PALACIOS
IGLESIAS	MUSEOS
MEZQUITAS	BIBLIOTECAS
PARADORES	TEATROS
CASTILLOS	HOSPITALES

Los edificios histórico-artísticos presentan una serie de singularidades propias que precisan de un conocimiento muy concreto de cada uno de ellos para la aplicación de las necesarias y “posibles” medidas de seguridad. Estas peculiaridades hacen que, en ocasiones, deban implementarse soluciones muy imaginativas, orientadas a no dañar los criterios estéticos que deben preservarse, pero que, al mismo tiempo, garanticen unos mínimos niveles de seguridad.

Entre las características principales, destacan por su importancia los siguientes:

ÁREAS OCUPADAS

Se trata de lugares donde la ocupación puede ser puntualmente muy elevada (visitantes, personal propio, etc.), tal es el caso de museos, catedrales, etc., esto convierte la protección de las personas en un objetivo prioritario.

BIENES DE GRAN VALOR

Los contenidos artísticos y el propio edificio son elementos que deben preservarse por el valor histórico, cultural y social que representan.

IMPORTANCIA ARQUITECTÓNICA

Es necesario limitar el impacto de la estrategia de seguridad ante incendio en el diseño arquitectónico y artístico. Debe llevarse a cabo un consenso entre lo que supone el respeto a las condiciones estéticas y la garantía de unas premisas mínimas de seguridad.

No existe un programa de seguridad único que pueda aplicarse a todos los edificios histórico-artísticos. Muchos factores (uso, superficie, altura, materiales de construcción, existencia de visitantes, vías de evacuación, etc.) hacen que cada uno sea singular y deba aplicarse un tratamiento diferenciado.

Otros aspectos a considerar:

Son edificios con espacios en ocasiones abiertos, lo que impide la compartimentación o sectorización. La compartimentación constituye un elemento clave en la actual filosofía de la protección contra incendios. Mediante elementos físicos (muros, puertas cortafuegos, etc.) se establecen diferentes espacios que constituyen el máximo alcance de los daños en caso de incendio.

Los edificios históricos artísticos son, en su gran mayoría, anteriores a la existencia de normativas de protección contra incendios. Por lo tanto, no están diseñados con los actuales conceptos de seguridad. Hay que tener en cuenta que son construcciones donde no es factible, en la mayor parte de los casos, realizar remodelaciones arquitectónicas encaminadas a mejorar las condiciones de evacuación.

Focos de incendio

La carga de fuego en este tipo de locales es inherentemente alta, dada la elevada concentración de elementos combustibles como papel, (libros, documentos, mapas...), cartón y componentes eléctricos, susceptibles de posibles fallos.

Materiales en estanterías, techos, suelos, así como pinturas, etc., presentan una carga de fuego adicional.

Otros posibles orígenes del fuego pueden ser fallos humanos, atentados o sabotajes, frecuentes en este tipo de instalaciones.

El incendio puede llegar a ser devastador, no solamente por los daños causados por el fuego, sino también por factores adicionales tales como humos, gases de combustión y calor, lo cual puede deteriorar los componentes y la estructura existente de manera considerable.

Un problema adicional existente en este tipo de instalaciones es que gran mayoría de ellos no han sido contruidos para tal fin, de ahí la complejidad de introducir determinados sistemas de protección, por ejemplo, en edificios antiguos.



Existen numerosos riesgos que pueden derivarse del uso de las instalaciones del edificio.

Llevándose a cabo un control del mantenimiento de dichas instalaciones se contribuye al logro de un grado de seguridad que reduzca el número de accidentes posibles.

Medidas de Seguridad

Derivado de las singularidades de estos riesgos, y de cara a la implantación de las adecuadas medidas de seguridad que protejan tanto al edificio como a su patrimonio, deben analizarse entre otros, los siguientes aspectos:

NIVEL DE OCUPACIÓN DEL EDIFICIO Y SU DISTRIBUCIÓN POR ZONAS.

TIEMPO DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO EN LA SITUACIÓN MÁS DESFAVORABLE.

SITUACIÓN DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON SU ENTORNO.

ALTURA Y NÚMERO DE PISOS Y DIMENSIONES DE LAS SALAS.

TIPO DE MATERIALES, SU REACCIÓN AL FUEGO Y LOS MEDIOS NATURALES DE EVACUACIÓN DE HUMOS.

NATURALEZA DE LAS COLECCIONES O EL CONTENIDO DEL EDIFICIO.

PERSONAL PROPIO PARA LA CONSTITUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE AUTOPROTECCIÓN.

TIEMPO DE INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

Medidas de protección pasiva

COMPARTIMENTACIÓN:

Es el método de protección más eficaz para minimizar los daños, no obstante, en muchos casos existen serias dificultades para llevar a cabo la separación de espacios. Las salas técnicas (no visitables por el público) deben constituir en todo caso sectores independientes. Para el resto de zonas, allí donde sea factible, pueden establecerse sistemas de compartimentación basados en elementos móviles ocultos en situación normal (puertas o portones cortafuegos) pero que, en caso de emergencia, se produzca su cierre de modo automático (gobernado por el sistema de detección de incendios).

ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

Es muy habitual, en este tipo de edificios, la utilización de madera en los elementos estructurales, lo que supone una agravación del riesgo, toda vez que la madera pierde su capacidad portante cuando es afectada por un fuego generalizado. Esta circunstancia limita también las posibilidades de intervención de los servicios de bomberos, al no quedar garantizada la estabilidad del edificio durante un tiempo razonable.

Koneba[®]

Koneba es la empresa del Grupo Komtes especializada en sectorización, control y evacuación de humo mediante cortinas cortafuego y exutorios.

Medidas de protección activa

SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA:

Los sistemas de detección, combinados con una intervención inmediata, pueden reducir de forma considerable la probabilidad de sufrir un incendio.

En determinadas zonas donde las consideraciones estéticas son un condicionante importante, puede ser de gran utilidad la instalación de sistemas de detección por aspiración, ya que los puntos de aspiración pueden ser disimulados convenientemente entre los elementos arquitectónicos.



Los detectores Komttech se adaptan a cualquier requerimiento estético del espacio.

EQUIPAMIENTO DE ALTA TECNOLOGÍA



SISTEMAS DE AGUA NEBULIZADA:

Con este sistema, los incendios son controlados en una etapa inicial, sin riesgos adicionales para el personal y ni los bienes.

Es una tecnología que es utilizada para múltiples aplicaciones, siendo compatible con equipos eléctricos e inflamables, y por tanto apto para áreas de alto riesgo, no solamente los espacios públicos.

SE GARANTIZA LA PROTECCIÓN DE LA TOTALIDAD DE LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO.

EXTINTORES PORTÁTILES:

Son imprescindibles en cualquier edificio, pero en el caso de los que alberguen obras de arte, es de especial importancia que el personal encargado de su utilización (equipo de primera intervención, seguridad, etc.) posea los conocimientos adecuados, que permitan la utilización del extintor apropiado en cada caso en función del tipo y características del fuego.



Tecno Envases

Extintores con agentes limpios para respetar los bienes

BOCAS DE INCENDIOS EQUIPADAS (BIES):

Deben utilizarse con precaución, para no dañar los bienes patrimoniales, por lo que el personal encargado debe estar preparado y haber realizado prácticas de extinción.



Amplia variedad de modelos en Bies e Hidrantes para integración completa con el espacio.

Como en cualquier otro edificio debe llevarse a cabo, de forma periódica y por parte de una empresa acreditada, una revisión de las instalaciones propias del edificio:

- Instalación eléctrica.
- Calefacción
- Calderas
- Equipos de aire acondicionado
- Instalaciones de telecomunicación

Las estadísticas desvelan que durante las operaciones de montaje y desmontaje de las exposiciones en edificios históricos, el porcentaje de siniestros causados por incendios es muy elevado.

Ello se debe a diversas circunstancias, como las que a continuación se destacan:

- Manejo de materiales muy inflamable (cartón, papel, madera, etc).
- Operaciones de montaje y desmontaje donde trabajan diversos oficios en condiciones de falta de espacio y tiempo.

Solución SIEX WATER MIST SYSTEM



Áreas a proteger mediante SIEX™ WATER MIST SYSTEM

VESTÍBULOS, PASILLOS

COCINAS

RESTAURANTES Y ÁREAS DE SERVICIO

AUDITORIOS Y SALAS DE CONFERENCIAS

ÁREAS RECREATIVAS

SALAS TÉCNICAS

ALMACENES

PARKINGS

CLUBS

HOTELES

HOSPITALES

OFICINAS

LAVANDERÍAS

BIBLIOTECAS

ETC.

El agua nebulizada optimiza la eficacia extintora de este agente frente a soluciones convencionales mediante la atomización del agua en gotas de muy pequeño tamaño.

SIEX™ WATER MIST SYSTEM, como sistema de protección activa, está conformándose como una de las tecnologías de mayor desarrollo y utilidad en el campo de la extinción de incendios.

Este sistema tiene un papel protagonista en el mundo actual del PCI. Y solamente los sistemas de agua nebulizada, que hayan sido ensayados y aprobados son aceptables para su uso en protección de incendios. SIEX posee las aprobaciones exigidas en espacios públicos.



Los sistemas de extinción por agua nebulizada son aquéllos en los que se optimizan los recursos extintores del agua mediante la división del volumen de agua descargado en gotas de muy pequeño tamaño, con lo que se consigue una capacidad máxima de refrigeración para una determinada cantidad de agua.

Dichos sistemas requieren una menor cantidad de agua, hasta un 85% menos que los sistemas tradicionales de sprinkler, lo cual conlleva la instalación de tuberías de menor diámetro, así como requerimientos de espacio menores. La flexibilidad de estos equipos permite su fácil adaptación a nuevos y modernos edificios, así como rehabilitación de los ya existentes.



Ventajas

Entre las múltiples ventajas que presentan los sistemas de extinción mediante agua nebulizada están las siguientes:

- **Sistemas eficaces y fiables de protección de incendios.**
- **Requerimiento de agua muy inferior.**
- **Diametros de tubería mucho menores.**



Sistema de Sprinklers

Sistema SIEX™ WATER MIST

- **Gran versatilidad de aplicaciones.**
- **Economía de uso y mantenimiento.**
- **Agente extintor ecológico, no perjudica al medio ambiente.**
- **Compatible con equipos eléctricos.**
- **Más tolerantes que los sistemas de gas a la falta de estanqueidad.**
- **Eficaz para fuegos de líquidos inflamables.**
- **Inocuidad para los equipos protegidos, personas y medioambiente.**
- **Daños mínimos al contenido.**
- **Reducción drástica de la temperatura del recinto.**
- **Mantenimiento del nivel de oxígeno.**
- **Lavado de humos y gases tóxicos solubles en agua.**
- **Previene la re-ignición.**
- **Facilidad de pruebas-fiabilidad.**

Nuestro compromiso

VARIEDAD DE SISTEMAS

SIEX cuenta con la más amplia gama de productos y sistemas para adaptarse a las diferentes necesidades tanto en las presiones de trabajo como de agentes extintores.

PRECIO COMPETITIVO

La optimización en todos nuestros procesos nos hacen ser cada día más competitivos a nivel mundial.

INGENIERÍA ESPECIALIZADA

La alta cualificación del personal aseguran el mejor servicio para los clientes tanto en el asesoramiento técnico para la elección del sistema, como en la resolución de cualquier problema que pueda surgir tras la instalación. La amplia experiencia y una trayectoria de grandes obras exitosas nos avalan.

INNOVACIÓN

Estamos en vanguardia en innovación de cada producto que desarrollamos, asegurando las características técnicas ofertadas

GARANTÍA DE CALIDAD

Todos los productos cumplen con las más altas exigencias de calidad, con las homologaciones oficiales de nivel internacional.

OTROS RIESGOS ESPECIALES PROTEGIDOS POR SIEX:

ESTACIONES DE SERVICIO

ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS

CPD's

CABINAS DE PINTURA

CUADROS ELÉCTRICOS

COCINAS INDUSTRIALES

TURBINAS Y GENERADORES

TÚNELES DE CARRETERA

PLANTAS DE GAS NATURAL

SALAS LIMPIAS

TÚNELES DE CABLES

CENTROS DE TELECOMUNICACIONES

HOTELES

HOSPITALES

COLEGIOS

ESTACIONES DE TREN Y METRO

TRENES

TRANSFORMADORES

PLATAFORMAS OFFSHORE

PLANTAS TERMO-SOLARES

MÁQUINAS-HERRAMIENTA

INDUSTRIA DE LA IMPRESIÓN

EDIFICIOS HISTÓRICOS

PARKING ROBOTIZADO

AEROGENERADORES

ACERÍAS

BANCOS

OFICINAS

VEHÍCULOS

CINTAS TRANSPORTADORAS

BOMBAS DE GAS

OIL & GAS

PROCESADO DE MADERA



**C/ Merindad de Montija, 6
P.I. Villalonquejar
09001 Burgos (SPAIN)**

**tlfno: +34 947 28 11 08
fax: +34 947 28 11 12**



**siex@siex2001.com
www.siex2001.com**

