

**PROGRAMA FORMATIVO**

**TÉCNICO/A EN SISTEMAS**

**DE**

**PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**Y**

**DE FUEGO/GAS**

#### A. IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

- **Denominación de la especialidad:** TÉCNICO/A EN SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y DE FUEGO/GAS
- **Familia Profesional:** INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
- **Código:** IMAI0036

#### B. OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Al finalizar el curso, las personas asistentes tendrán un conocimiento general de los diferentes sistemas de protección contra incendios y Fuego & Gas aplicables en los proyectos de Plantas Industriales. Además, deberán ser capaces de dimensionar y realizar diseños básicos de los citados sistemas.

Duración total del curso: 200 horas.

#### C. RELACIÓN DE MÓDULOS DE FORMACIÓN

<b>Módulo 1</b>	VISIÓN GENERAL DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIOS	10 horas
<b>Módulo 2</b>	TIPOS DE AGENTES EXTINTORES	10 horas
<b>Módulo 3</b>	SISTEMAS DE PROTECCIÓN ACTIVA	80 horas
<b>Módulo 4</b>	SISTEMAS DE PROTECCIÓN PASIVA	20 horas
<b>Módulo 5</b>	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS	30 horas
<b>Módulo 6</b>	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GASES INFLAMABLES	20 horas
<b>Módulo 7</b>	SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GAS TÓXICO	20 horas
<b>Módulo 8</b>	CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO, SECTORIZACIÓN Y RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS EDIFICIOS.	10 horas

## D. DESARROLLO MODULAR

### MODULO FORMATIVO 1: VISIÓN GENERAL DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

#### ➤ OBJETIVO:

Conocer la anatomía del fuego, las clases de fuego derivadas del tipo de combustible y comprender los conceptos básicos usados en el diseño de los sistemas contra incendios.

#### ➤ DURACIÓN: 10 horas

#### ➤ Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas correctamente secuenciados

#### 1.1 TRIANGULO DEL FUEGO

#### 1.2 TIPOS DE FUEGO (Clase A / B / C / D / K)

#### 1.3 ZONA DE FUEGO (FIRE ZONE)

#### 1.4 MATERIAL COMBUSTIBLE

#### 1.5 MATERIAL INFLAMABLE

#### 1.6 MATERIAL TÓXICO

#### 1.7 PUNTO DE INFLAMACIÓN-FLASH POINT

#### 1.8 PUNTO DE AUTOIGNICIÓN

#### 1.9 LEL/UEL Y RANGO DE EXPLOSIVIDAD

#### 1.10 VOTACIÓN / REDUNDANCIA

#### 1.11 PCS / DCS / ESD / SIL

#### 1.12 POOL FIRE / JET FIRE / BLEVE

#### 1.13 SAFETY STUDY (HAZOP / QRA / FHA / FERA / F&G MAPPING STUDY)

**1.14 CERTIFICACIÓN-APROBACIÓN UL / FM**

**1.15 SURGE ANALYSIS**

➤ **Habilidades de gestión, personales y sociales:**

- Asimilación de los conceptos básicos en relación con el diseño de los sistemas contra incendios.
- Rigor para discriminar los distintos principios del fuego.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 2: TIPOS DE AGENTES EXTINTORES

➤ **OBJETIVO:**

Conocer los principales agentes extintores existentes en la actualidad y sus aplicaciones más habituales.

➤ **DURACIÓN: 10 horas**

➤ **Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas correctamente secuenciados**

### 2.1 APLICACIONES DEL AGUA

- 2.1.1 A chorro
- 2.1.2 Pulverizada
- 2.1.3 Nebulizada

### 2.2 APLICACIONES DE LA ESPUMA

- 2.2.1 Baja Expansión
- 2.2.2 Media Expansión
- 2.2.3 Alta Expansión

### 2.3 APLICACIONES DEL POLVO QUÍMICO SECO

- 2.3.1 Clase A
- 2.3.2 Clase B
- 2.3.3 Clase C
- 2.3.4 Clase D
- 2.3.5 Clase E

### 2.4 APLICACIONES DE LOS GASES EXTINTORES

- 2.4.1 Anhídrido Carbónico (CO<sub>2</sub>)
- 2.4.2 Agentes Limpios (Gases inertes, etc.)

➤ **Habilidades de gestión, personales y sociales:**

- Importancia del conocimiento y discriminación entre los distintos tipos de agentes extintores.
- Responsabilidad por el correcto uso de agentes extintores.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 3: SISTEMAS DE PROTECCIÓN ACTIVA

➤ **OBJETIVO:**

Conocer los conceptos básicos de la mecánica de fluidos necesarios para la protección contra incendios (PCI), dimensionando los almacenamientos de agua de PCI, los sistemas de bombeo y las redes principales de distribución, e identificando los sistemas de protección activa más habituales, tanto fijos como portátiles.

➤ **DURACIÓN: 80 horas**

➤ **Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas correctamente secuenciados**

### 3.1 HIDRAÚLICA- CONCEPTOS GENERALES DE LA MECÁNICA DE FLUIDOS

### 3.2 SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA CONTRA INCENDIOS

3.2.1 Cálculo de la demanda de agua contra incendios.

3.2.2 Dimensionado de la red.

3.2.3 Suministro.

3.2.4 Almacenamiento de agua contra incendios.

3.2.5 Instalaciones de bombeo.

3.2.6 Sistema de distribución.

3.2.7 Presión de diseño del sistema.

### 3.3 SISTEMAS FIJOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

3.3.1 Hidrantes.

3.3.2 Monitores fijos.

3.3.3 Sistemas de tuberías de columna seca y húmeda.

3.3.4 Armarios de mangueras.

3.3.5 Bocas de incendio equipadas o carretes de mangueras.

3.3.6 Sistemas de agua pulverizada (diluvio o tubería seca). Ejemplo práctico.

3.3.7 Sistemas de espuma. Ejemplo práctico.

3.3.8 Sistemas químicos secos. Ejemplo práctico.

### 3.4 INSTALACIONES PORTÁTILES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 3.4.1 Extintores portátiles.
- 3.4.2 Monitores portátiles.
- 3.4.3 Instalaciones de espuma portátiles.

### 3.5 EXTINCIÓN EN RECINTOS CERRADOS

- 3.5.1 Extinción con agua nebulizada (“water mist”).
- 3.5.2 Sistemas de rociadores automáticos (“sprinklers”). Ejemplo práctico.
- 3.5.3 Extinción con agentes gaseosos. Ejemplo práctico.
- 3.5.4 Extinción en Transformadores.

### 3.6 INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO

- 3.6.1 General.
- 3.6.2 Prueba hidrostática de la red.
- 3.6.3 Pruebas de caudal de la red.
- 3.6.4 Pruebas de las bombas.

### 3.7 REFERENCIAS

- 3.7.1 Códigos Locales
- 3.7.2 Códigos y estándares Internacionales

### 3.8 DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN ACTIVA

- 3.8.1 Documentación técnica a generar de los sistemas de PCI. Especificación/filosofía de sistemas de protección activa.
- 3.8.2 Cálculo de demanda teórica.
- 3.8.3 Cálculos hidráulicos de la red general de contra incendios y de los sistemas de diluvio y de rociadores.
- 3.8.4 Listas de equipos de riesgo.
- 3.8.5 Planimetría de implantación del sistema de protección contra incendios,
- 3.8.6 incluyendo equipos fijos y portátiles y sistemas automáticos de extinción (realizados con softwares de diseño 2D).
- 3.8.7 Diagrama mecánico del sistema de protección contra incendios. (P&ID).
- 3.8.9 Planimetría de la red contra incendios en el exterior a las unidades de procesos y de las áreas de edificios (realizados con softwares de diseño 2D).
- 3.8.10 Listas de líneas y listas de equipos de Sistemas contra incendios.
- 3.8.11 Hojas de datos.
- 3.8.12 Requisiciones de oferta, tabulaciones, requisiciones de compra y seguimiento de documentación de vendedores.
- 3.8.13 Fases de ingeniería para la emisión de documentos: IFD / IFA / IFC / As-built.



### 3.8.14 Interrelaciones con otras disciplinas técnicas de ingeniería para la emisión de documentos.

➤ **Habilidades de gestión, personales y sociales:**

- Asimilación de los conceptos básicos en relación con los sistemas de protección activa.
- Rigor en el diseño de sistemas de protección activa.
- Actitud rigurosa en las tareas de cálculo para el diseño de sistemas contra incendios.
- Responsabilidad por el correcto cumplimiento de la normativa relacionada con los sistemas de protección.
- Hábito de trabajo en equipo para colaborar en el diseño de los sistemas de protección.
- Implicación en el desarrollo de un proceso de calidad.

## MODULO DE FORMACIÓN 4: Sistemas de Protección Pasiva

### ➤ OBJETIVO:

Conocer los aspectos generales de la protección pasiva contra incendios en plantas industriales y los materiales ignífugos más usados para la protección pasiva contra incendios, identificando los métodos de protección pasiva contra incendios destinados a detener la progresión de los humos, evitar la propagación de las llamas, contener los efectos térmicos en la zona del desastre y mantener la estabilidad al fuego de los elementos estructurales.

### ➤ DURACIÓN: 20 horas

### ➤ Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas correctamente secuenciados

#### 4.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN PASIVA

- 4.1.1 Definiciones.
- 4.1.2 Metodología.
- 4.1.3 Equipos potenciales de incendio.
- 4.1.4 Áreas potenciales de incendio.

#### 4.2 ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS Y ALCANCE DE IGNIFUGADO

- 4.6.1 Elementos a proteger y alcance del ignifugado.
- 4.6.2 Aplicación del ignifugado en estructuras y soportes.
- 4.6.3 Consideraciones adicionales para la protección de tuberías.

#### 4.3 CONOCIMIENTO DE MATERIALES IGNÍFUGOS

- 4.7.1 Requisitos generales de los materiales ignífugos.
- 4.7.2 Hormigón encofrado como material ignífugo.
- 4.7.3 Morteros especiales aligerados.
- 4.7.4 Recubrimientos sublimantes.
- 4.7.5 Recubrimientos intumescentes.
- 4.7.6 Paneles de fibras ignífugos.
- 4.7.7 Uso de aislamiento como material ignífugo.
- 4.7.8 Organismos certificadores.
- 4.7.9 Selección de materiales ignífugos a emplear en función del tipo de elemento a proteger.

#### 4.4 CONOCIMIENTO DE LA CASUÍSTICA.

- 4.8.1 Ejemplos del alcance del ignifugado en estructuras soporte de equipos
- 4.8.2 Ejemplos del alcance del ignifugado en soportes de aerorrefrigerantes.
- 4.8.3 Ejemplos del alcance del ignifugado en racks y soportes de tuberías.

#### 4.9 CONOCIMIENTO DE LAS REFERENCIAS NORMATIVAS

- 4.9.1 Códigos Locales
- 4.9.2 Códigos y estándares Internacionales

#### 4.10 DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN PASIVA

- 4.10.1 Documentación técnica a generar en un Proyecto de protección contra incendios:
- 4.10.2 Interrelaciones con otras disciplinas técnicas de ingeniería para la emisión de documentos.

#### ➤ **Habilidades de gestión, personales y sociales:**

- Asimilación de los conceptos básicos en relación con los sistemas de protección pasiva.
- Rigor en el diseño de sistemas de protección pasiva.
- Actitud rigurosa en las tareas de cálculo para el diseño de sistemas contra incendios.
- Responsabilidad por el correcto cumplimiento de la normativa relacionada con los sistemas de protección.
- Hábito de trabajo en equipo para colaborar en el diseño de los sistemas de protección.
- Implicación en el desarrollo de un proceso de calidad.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 5: Sistemas de Detección y alarma de Incendios

### ➤ OBJETIVO:

Desarrollar un diseño de sistemas de detección y alarma de incendios, tanto en plantas industriales como en edificios.

### ➤ DURACIÓN: 30 horas

### ➤ Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas correctamente secuenciados

## 5.1 CONCEPTOS GENERALES

### 5.1.1 Conceptos Generales de Electricidad

- Tensión eléctrica o Diferencia de Potencial.
- Corriente Eléctrica.
- Resistencia Eléctrica.
- Potencia Eléctrica.

### 5.1.2 Conceptos Generales de Sistemas de Comunicación

- Paneles convencionales y analógicos.
- Señales digitales y analógicas.

### 5.1.3 Otros Conceptos Generales

- Unidades de medida.
- Transmisión de señal.
- Compatibilidad electromagnética.
- Instalación en áreas clasificadas y no clasificadas.
- Envoltentes y protección ambiental (NEMA/IP).
- Protocolos de comunicación.

## 5.2 SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

### 5.2.1. Pulsadores de alarma manuales

### 5.2.2. Detectores de calor

### 5.2.3. Detectores de llama

### 5.2.4. Detectores de humo

### 5.2.5. Panel de Control de Alarma de Incendios y panel de extinción

### 5.2.6. Luces / sirenas de alarma de Incendios

## 5.3 SISTEMAS DE DETECCION EN RECINTOS CERRADOS

### 5.3.1. Detección de incendios en salas cerradas no habitadas.

- Aplicaciones con detectores analógicos de alta sensibilidad.
- Sistema con detectores puntuales.

5.3.2. Detección en salas cerradas habitadas

5.3.4. Detección en falsos suelos y sótanos

5.3.5. Detección en transformadores.

#### 5.4. INSPECCIÓN Y PRUEBAS HABITUALES EN SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA

5.4.1 Pruebas en fábrica (FAT)

5.4.2 Pruebas en campo (SAT)

#### 5.5. CONOCIMIENTO DE LAS REFERENCIAS NORMATIVAS

5.5.1. Códigos Locales

5.5.2. Códigos y estándares Internacionales

#### 5.6. DISEÑO DE SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMAS DE INCENDIOS

5.6.1 Documentación técnica a generar en un Proyecto de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendios.

- Especificación/filosofía de sistemas de detección y alarma de incendios.
- Listas de equipos de riesgo (parte de fuego en Unidades de proceso).
- Diagrama de bloques.
- Planimetría de implantación del sistema de detección y alarma de incendios (realizados con softwares de diseño 2D).
- Listas de cables y listas de equipos.
- Hojas de datos.
- Matrices Causa-Efecto.
- Requisiciones de oferta, tabulaciones, requisiciones de compra y seguimiento de documentación de vendedores.

5.6.2 Fases de ingeniería para la emisión de documentos: IFD / IFA / IFC / As-built

5.6.3 Interrelaciones con otras disciplinas técnicas de ingeniería para la emisión de documentos.

#### ➤ **Habilidades de gestión, personales y sociales:**

- Asimilación de los conceptos básicos en relación con los sistemas de detección y alarma de incendios.
- Importancia de la normativa relacionada con el diseño de sistemas contra incendios.
- Rigor en el diseño de sistemas de detección y alarma de incendios.

- Actitud rigurosa en las tareas de cálculo para el diseño de sistemas de detección y alarma de incendios.
- Responsabilidad por el correcto cumplimiento de la normativa relacionada con los sistemas de detección y alarma de incendios.
- Hábito de trabajo en equipo para colaborar en el diseño de los sistemas de detección y alarma de incendios.
- Implicación en el desarrollo de un proceso de calidad.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 6: Sistemas de Detección y Alarma de Gases Inflamables

➤ **OBJETIVO:**

Desarrollar un diseño de sistemas de detección y alarma de gases inflamables, tanto en plantas industriales como en edificios.

➤ **DURACIÓN: 20 horas**

➤ **Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas correctamente secuenciados**

### 6.1 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS DETECTORES

- 6.1.1 Conceptos y terminología
- 6.1.2 Empleo y tipo de sensores
- 6.1.3 Características generales
- 6.1.4 Sensores IR puntuales
- 6.1.5 Sensores IR de camino abierto
- 6.1.6 Sensores catalíticos

### 6.2 NOTAS DE APLICACIÓN

- 6.2.1 Propiedades de gases combustibles
- 6.2.2 Puntos de alarma
- 6.2.3 Integración de subsistemas de detección
- 6.2.4 Cableado de detectores de gas inflamable

### 6.3 ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS DE INSTALACIÓN

### 6.4 INSPECCION Y PRUEBAS

- 6.4.1 Pruebas en fábrica (FAT)
- 6.4.2 Pruebas en campo (SAT)

### 6.5. CONOCIMIENTO DE LAS REFERENCIAS NORMATIVAS

- 6.5.1 Códigos Locales
- 6.5.2 Códigos y estándares Internacionales

## 6.6 DISEÑO DE SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GASES INFLAMABLES

6.6.1 Documentación técnica a generar en un Proyecto de los Sistemas de Detección y Alarma de Gases Inflamables.

- Especificación/filosofía de sistemas de detección y alarma de gas inflamable..
- Diagrama de bloques.
- Listas de equipos de riesgo de F&G (parte de gas en Unidades de proceso).
- Planimetría de implantación del sistema de detección y alarma de gas (realizados con software de diseño 2D).
- Listas de cables/equipos.
- Hojas de datos.
- Matrices Causa-Efecto.
- Requisiciones de oferta, tabulaciones, requisiciones de compra y seguimiento de documentación de vendedores.

6.6.2 Fases de ingeniería para la emisión de documentos: IFD / IFA / IFC / As-built

6.6.3 Interrelaciones con otras disciplinas técnicas de ingeniería para la emisión de documentos.

### ➤ **Habilidades de gestión, personales y sociales:**

- Asimilación de los conceptos básicos en relación con los sistemas de detección y alarma de gases inflamables.
- Importancia de la normativa relacionada con el diseño de sistemas contra incendios.
- Rigor en el diseño de sistemas de detección y alarma de gases inflamables.
- Actitud rigurosa en las tareas de cálculo para el diseño de sistemas de detección y alarma de gases inflamables.
- Responsabilidad por el correcto cumplimiento de la normativa relacionada con los sistemas de detección y alarma de gases inflamables.
- Hábito de trabajo en equipo para colaborar en el diseño de los sistemas de detección y alarma de gases inflamables.
- Implicación en el desarrollo de un proceso de calidad.



## MÓDULO DE FORMACIÓN 7: Sistemas de Detección y Alarma de Gas Tóxico

### ➤ OBJETIVO:

Desarrollar un diseño de sistemas de detección y alarma de gases tóxicos, tanto en plantas industriales como en edificios.

### ➤ DURACIÓN: 20 horas

### ➤ Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas correctamente secuenciados

## 7.1 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS DETECTORES

- 7.1.1 Conceptos y terminología
- 7.1.2 Empleo y tipo de sensores
- 7.1.3 Sensores electroquímicos

## 7.2 NOTAS DE APLICACIÓN

- 7.2.1 Propiedades de gases tóxicos
- 7.2.2 Puntos de alarma
- 7.2.3 Integración de subsistemas de detección
- 7.2.4 Cableado de detectores de gas tóxico

## 7.3. CRITERIOS DE INSTALACIÓN

## 7.4. INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Pruebas FAT / SAT

## 7.5. REFERENCIAS

- 7.5.1. Códigos Locales
- 7.5.2. Códigos y estándares Internacionales

## 7.6 DISEÑO DE SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE GASES TÓXICOS.

7.6.1 Documentación técnica a generar en un Proyecto de los Sistemas de Detección y Alarma de Gases Tóxicos.

- Especificación/filosofía de sistemas de detección y alarma de gas tóxico.
- Diagrama de bloques.
- Listas de equipos de riesgo de F&G (parte de gas en Unidades de proceso).

- Planimetría de implantación del sistema de detección y alarma de gas (realizados con software de diseño 2D).
- Listas de cables/equipos.
- Hojas de datos.
- Matrices Causa-Efecto.
- Requisiciones de oferta, tabulaciones, requisiciones de compra y seguimiento de documentación de vendedores.

7.6.2 Fases de ingeniería para la emisión de documentos: IFD / IFA / IFC / As-built

7.6.3 Interrelaciones con otras disciplinas técnicas de ingeniería para la emisión de documentos.

➤ **Habilidades de gestión, personales y sociales:**

- Asimilación de los conceptos básicos en relación con los sistemas de detección y alarma de gases tóxicos.
- Importancia de la normativa relacionada con el diseño de sistemas contra incendios.
- Rigor en el diseño de sistemas de detección y alarma de gases tóxicos.
- Actitud rigurosa en las tareas de cálculo para el diseño de sistemas de detección y alarma de gases tóxicos.
- Responsabilidad por el correcto cumplimiento de la normativa relacionada con los sistemas de detección y alarma de gases tóxicos.
- Hábito de trabajo en equipo para colaborar en el diseño de los sistemas de detección y alarma de gases tóxicos.
- Implicación en el desarrollo de un proceso de calidad.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 8: Categorización del riesgo de incendio, sectorización y resistencia al fuego de los edificios.

### ➤ OBJETIVO:

Categorizar el riesgo intrínseco de un edificio en función de la normativa aplicable. Desarrollar la sectorización frente al fuego necesaria de sus distintas estancias y definir la resistencia al fuego de los paramentos que limitan los distintos sectores de incendio.

### ➤ DURACIÓN: 10 horas

### ➤ Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas correctamente secuenciados

#### 8.1 CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO DEL EDIFICIO EN FUNCIÓN DE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN

#### 8.2 SECTORIZACIÓN DEL EDIFICIO EN ZONAS DE FUEGO EN FUNCIÓN DE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN

#### 8.3 NORMATIVA DE REFERENCIA

8.3.1 Normativa nacional: Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (R.D. 2267/04) y Código Técnico de la Edificación (R.D. 314/2006)

8.3.2 Normativa internacional: International Building Code (IBC), NFPA 5000.

#### 8.4 RECOPIACIÓN DE DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA CARGA DE FUEGO

#### 8.5 GENERACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA CATEGORIZACIÓN Y SECTORIZACIÓN CONTRA EL FUEGO DE EDIFICIOS.

8.5.1 Documentación técnica a generar para la categorización y sectorización contra el fuego de edificios:

- Especificación/filosofía de categorización y sectorización de zonas de fuego en edificios.
- Marcado de resistencia al fuego en muros interiores y exteriores sobre los Planos de sectorización de arquitectura.

8.5.2 Interrelaciones con otras disciplinas técnicas de ingeniería para la emisión de documentos.

### ➤ Habilidades de gestión, personales y sociales:

- Rigor en la Categorización del riesgo intrínseco de un edificio.
- Actitud responsable para aplicar la normativa en materia de riesgos de incendios.