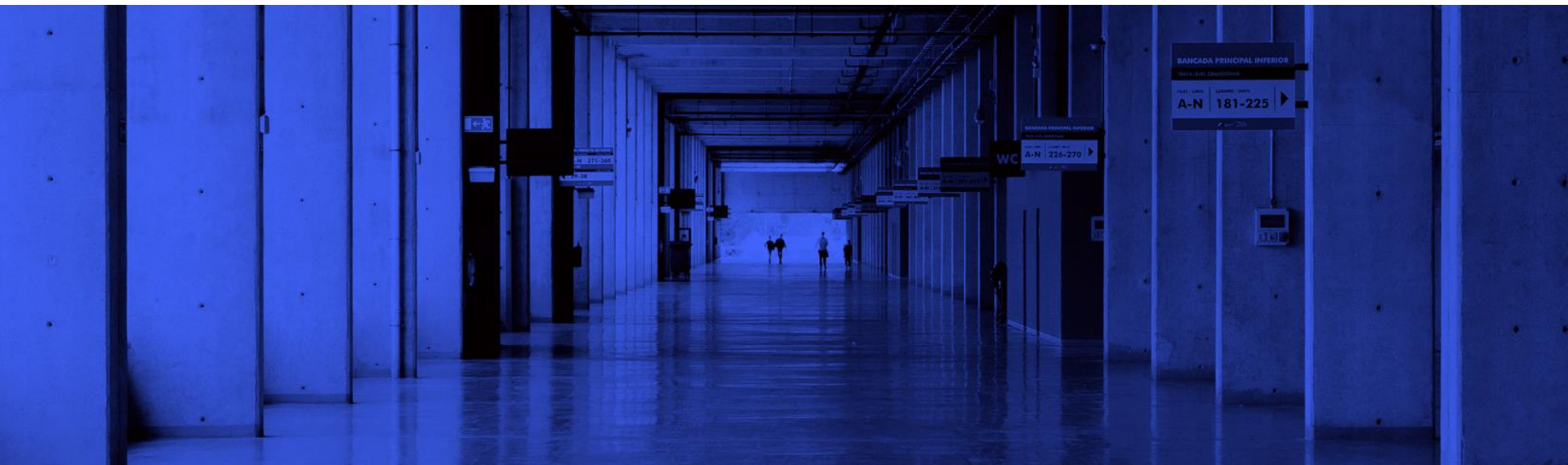


# Comparativa RSCIEI RD2267/2004 – RD164/2025 y modificaciones del RIPCI RD 153/2017

Nuevo reglamento de  
seguridad contra incendios  
en los establecimientos  
industriales



# 00. **Contenidos**

01. Estructura normativa

---

02. Cumplimiento de las prescripciones del reglamento

---

03. Ámbito de aplicación

---

04. Inspecciones periódicas

---

05. Tipología de los edificios

---

06. Cálculo de la carga de fuego

---

07. Comportamiento ante el fuego de materiales

---

08. Nuevo anexo IV (casos particulares)

---

09. Requisitos constructivos y dotacionales

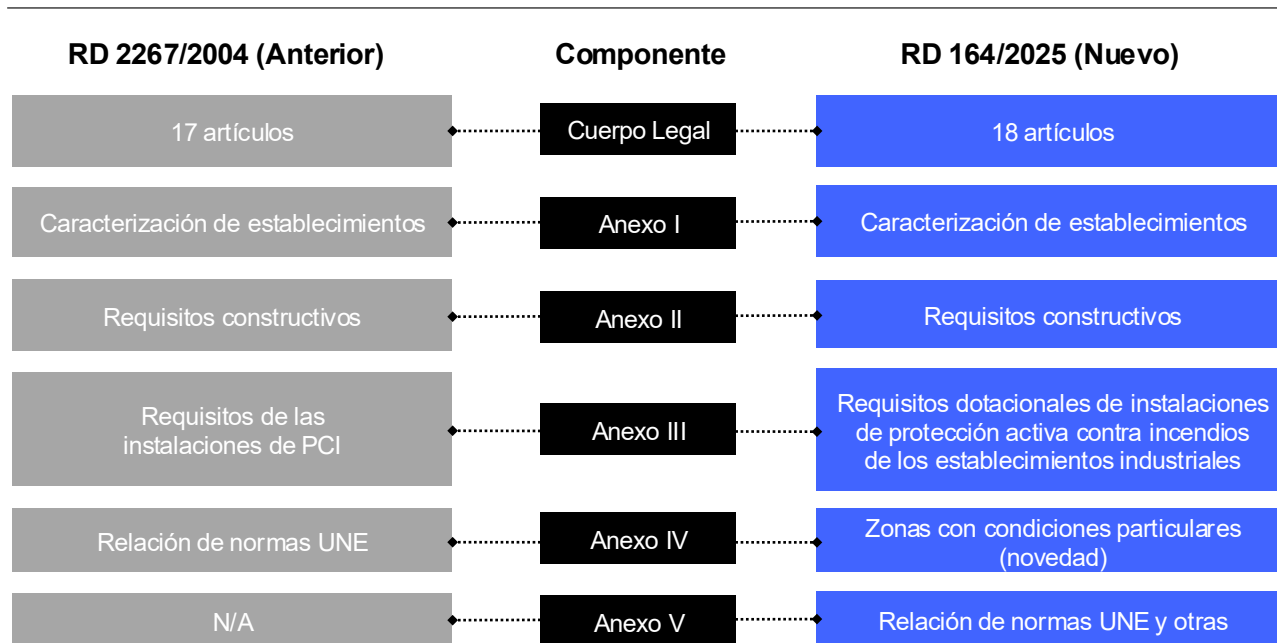
# 01. Estructura de la normativa



# Comparativa estructural

Misma estructura general, cambios relevantes en el contenido y enfoque de los anexos.

La normativa evoluciona hacia un enfoque **más técnico, flexible y adaptado** a situaciones específicas.



# Disposiciones finales

La publicación del nuevo reglamento **modifica otras normativas** como el Reglamento de Instalación de Protección Contra Incendios, el CTE-DB-SI, y otras que **aparecen en las disposiciones finales 1ª a 6ª** del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales.

## NUEVO REGLAMENTO

Se modifican en el nuevo reglamento **seis normativas** que vienen reflejadas como disposiciones finales:

01

### Disposición final 1ª

[Modificación del RIPCI RD513/2017](#)

02

### Disposición final 2ª

CTE-DB-SI

03

### Disposición final 3ª

Orden 27-7-199 Extintores en vehículos

04

### Disposición final 4ª

Reglamento seguridad inst. frigoríficas

05

### Disposición final 5ª

Reglamento de infraestructuras para la calidad y seguridad industrial

06

### Disposición final 6ª

RD355/2024 ITC Ascensores

# Resumen modificaciones RIPCI

## 01. ARTÍCULO 5 (DISEÑO DE INSTALACIONES)

- Se añaden 2 apartados nuevos
- El diseño de instalaciones debe justificarse mediante proyecto técnico, documentación y certificados.
- Se permiten **soluciones técnicas alternativas** a normas UNE/EN/ISO si:
  - Garantizan seguridad equivalente
  - Son responsabilidad del proyectista
  - Aprobadas por el titular
  - Incluyen informe de organismo de control independiente (OCA)

## 02. ARTÍCULO 6 (MODELOS ÚNICOS)

- No exige marca de conformidad en equipos hechos para una instalación concreta
- Se requiere:
  - Proyecto técnico firmado
  - Ensayos y pruebas de seguridad
  - Informe de organismo de control (OCA)

## 03. ARTÍCULO 9 (INSTALACIÓN DE EQUIPOS)

- Extintores, mantas y planos:
  - Normalmente los instalan empresas autorizadas
  - Excepción: viviendas o locales  $\leq 100\text{m}^2$  → puede hacerlo el usuario
- Sistemas integrados en máquinas:
  - Se rigen por normativa CE del fabricante
  - Extintores deben cumplir requisitos del reglamento

## 04. ARTÍCULO 15 (CALIDAD Y CERTIFICACIÓN)

- Obligatorio certificado de calidad del sistema de gestión
- Debe cubrir mantenimiento de todos los equipos
- En extintores se aplica norma UNE específica
- Durante el primer año, basta con acreditar contratación del sistema

# Resumen modificaciones RIPCI

**05.****ARTÍCULO 20 (PUESTA EN  
SERVICIO)**

- Se exige:
  - Certificado de instalación conforme al proyecto
  - Contrato de mantenimiento obligatorio
- Excepción:
  - El titular puede auto-mantener si está habilitado
- Algunas instalaciones básicas no requieren puesta en servicio formal.

**06.****ARTÍCULO 22 (INSPECCIONES)**

- Inspección obligatoria cada 10 años por organismo acreditado (OCA)
- Basado en norma UNE 192005-2
- Excepciones
  - Edificios residenciales y pequeños locales /según uso y superficie
  - Instalaciones muy básicas (extintores, mantas, planos, etc.)

**07.****ANEXO I – ALARMAS DE  
INCENDIO**

- Sistemas de alarma por voz deben cumplir UNE 23007-32
- Se elimina referencia a norma anterior de sistemas electroacústicos

**08.****ANEXO I – ABASTECIMIENTO  
DE AGUA**

- Tuberías deben cumplir UNE 233500
- Excepción: si otra norma específica del sistema establece requisitos propios

# Resumen modificaciones RIPCI

## 09. ANEXO I – HIDRANTES

- Nuevas reglas:
  - Pueden conectarse a red pública si hay presión suficiente
  - Depósitos deben garantizar 60 min. mínimo si existen
- Se regulan:
  - Mecanismos de accionamiento
  - Señalización visible
  - Condiciones de hidrantes municipales

## 10. ANEXO I – BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)

- Ubicación cercana a salidas
- Deben haber BIE a  $\leq 5m$  de salidas de sector de incendio
- Requisitos hidráulicos:
  - Caudal mínimo según tipo de BIE
  - Presión mínima y máxima definida
- Debe garantizar funcionamiento en todas las BIE

## 11. ANEXO I – COLUMNA SECA

- Toma accesible con conexión normalizada
- Distancia máxima de 60m a cualquier punto del edificio
- Señalización obligatoria con uso exclusivo bomberos
- Información visible sobre presión y plantas servidas

## 12. SISTEMAS DE EXTINCIÓN POR GASES

- Diseño según normas UNE-EN 15004 o UNE ISO 6183
- Aplicación según tipo de agente extintor

# Resumen modificaciones RIPCI

## 13. SISTEMAS POR AEROSOLES

- Diseño conforme a UNE-EN 15276-2
- Componentes con certificación UNE-EN 15276-1

## 14. SISTEMAS EN COCINAS COMERCIALES

- Deben cumplir UNE-EN 17446
- Requieren certificación previa
- Pueden usar distintos sistemas (agua, espuma, gas, etc.)
- Instalación y mantenimiento por empresas habilitadas
- Incluye señalización de controles manuales

## 15. SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE

- Debe ser visible, clara y sin elementos distractores
- Puede reforzarse con planos o balizamiento
- En interiores, si no es luminiscente, debe estar iluminada
- Materiales deben resistir condiciones ambientales

## 16. PLANOS DE EVACUACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

- Planos conforme a UNE 23032
- Señales conforme a UNE 23033-1
- Deben ser visibles incluso sin iluminación normal
- Sistemas eléctricos deben cumplir criterios de alumbrado de emergencia

## 17. RELACIÓN NORMAS UNE Y OTRAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE

# Resumen modificaciones RIPCI

## 17. RELACION NORMAS UNE Y OTRAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE

Documento	Título
	<b>GENERAL</b>
UNE 157001:2014	Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico.
UNE 192005-2:2021	Procedimiento para la inspección reglamentaria. Seguridad contra incendios. Parte 2: Instalaciones de protección contra incendios.
	<b>SISTEMAS DE DETECCIÓN Y DE ALARMA DE INCENDIOS</b>
UNE-EN 54-1:2011	Sistemas de detección y de alarma de incendio. Parte 1: Introducción.
EN 54-2:1997, adoptada como UNE 23007-2:1998. EN 54-2:1997/A1:2006, adoptada como UNE 23007-2:1998/1M:2008. EN 54-2:1997/AC:1999, adoptada como UNE 23007-2:1998/erratum:2004.	Sistemas de detección y de alarma de incendios. Parte 2: Equipos de control e indicación.
UNE-EN 54-3:2001 UNE-EN 54-3/A1:2002 UNE-EN 54-3:2001/A2:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 3: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos acústicos.
EN 54-4:1997, adoptada como UNE 23007-4:1998. EN 54-4/A1:2003, adoptada como UNE 23007-4:1998/erratum:1999. EN 54-4/A1:2003, adoptada como UNE 23007-4:1998/1M:2003. EN 54-4:1997/A2:2007, adoptada como UNE 23007-4:1998/2M:2007.	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 4: Equipos de suministro de alimentación.
UNE-EN 54-5:2017-A1:2019 UNE-EN 54-7:2019	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.
UNE-EN 54-10:2002 UNE-EN 54-10:2002/A1:2007 UNE-EN 54-11:2001 UNE-EN 54-11:2001/A1:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 10: Detectores de llama. Detectores puntuales. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.
UNE-EN 54-12:2019 UNE-EN 54-13:2019-A1:2021	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 12: Detectores de humo. Detectores de línea que utilizan un haz óptico de luz. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 13: Evaluación de la compatibilidad de los componentes de un sistema.
UNE 23007-14:2014	Sistemas de detección y de alarma de incendios. Parte 14: Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.
UNE-EN 54-16:2010 UNE-EN 54-17:2007 UNE-EN 54-18:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 16: Control de la alarma por voz y equipos indicadores. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 17: Aisladores de cortocircuito. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 18: Dispositivos de entrada/salida.
UNE-EN 54-20:2007 UNE-EN 54-20:2007/AC:2009	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 20: Detectores de aspiración de humos.
UNE-EN 54-21:2007 UNE-EN 54-23:2011	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 21: Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 23: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos de alarma visual (VAD).
UNE-EN 54-24:2009 UNE-EN 54-25:2009 UNE-EN 54-25:2009/AC:2012	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 24: Componentes de los sistemas de alarma por voz. Altavoces. Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 25: Componentes que utilizan enlaces radioeléctricos.
UNE-EN 14604:2006 UNE-EN 14604:2006/AC:2009	Alarmas de humo autónomas.

# Resumen modificaciones RIPCI

## 17. RELACION NORMAS UNE Y OTRAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE

UNE-EN 54-20:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 20: Detectores de aspiración de humos.
UNE-EN 54-20:2007/AC:2009	
UNE-EN 54-21:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 21: Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo.
UNE-EN 54-23:2011	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 23: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos de alarma visual (VAD).
UNE-EN 54-24:2009	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 24: Componentes de los sistemas de alarma por voz. Altavoces.
UNE-EN 54-25:2009	
UNE-EN 54-25:2009/AC:2012	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 25: Componentes que utilizan enlaces radioeléctricos.
UNE-EN 14604:2006	
UNE-EN 14604:2006/AC:2009	Alarmas de humo autónomas.
UNE 23007-32:2020 (ver notas)	Sistemas de detección y alarma de incendios – Parte 32: Planificación, diseño, instalación, puesta en marcha, uso y mantenimiento de sistemas de alarma por voz.
Notas relativas a la aplicación de la norma UNE 23007-32:2020:	
Nota 1: Respecto a las distancias de los altavoces a instalar cuando se usa el método prescriptivo (apartado 6.5.3), estas podrán ser superiores a las que se establecen como recomendación en dicho apartado siempre que se verifique que con el número de dispositivos instalados se alcanza el nivel y calidad necesarios de sonido.	
Nota 2: Como alternativa a la norma UNE 23007-32, también se admite el uso de la norma UNE-EN 60849:2002, Sistemas electroacústicos para servicios de emergencia.	
<b>SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS</b>	
UNE 23500:2021 (ver nota)	Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
Nota: Para la aplicación de la norma UNE 23500:2021 se tomarán las siguientes consideraciones:	
1. Cuando la categoría del abastecimiento requerida sea I, se aceptan las combinaciones de fuentes de agua y sistemas de impulsión de las figuras 11, 13, 15, 16 y 17 de las tablas 4A y 4B del apartado 5.3 de Clases de abastecimiento, siempre que la instalación no requiera un abastecimiento doble conforme a otra reglamentación en vigor y no se den cualquiera de las siguientes condiciones:	
a) La longitud medida en línea recta desde el punto de abastecimiento y el sistema más alejado del mismo supera los 2.000 m.	
b) La superficie total protegida con rociadores automáticos supera 250.000 m <sup>2</sup> .	
2. En cuanto a las combinaciones de fuentes de agua y sistemas de impulsión y categorías resultantes de tablas 4A y 4B del apartado 5.3 de Clases de abastecimiento, la red de uso público tipo 1 se podrá considerar clase de abastecimiento superior y se podrá usar para abastecimientos de categoría II.	
3. Las referencias a «Hidrantes» contenidas en la norma UNE 23500, para aquellos cuyo único uso previsto sea el llenado de camiones (aquellos no previstos para impulsión directa), se considerarán de categoría III y, por tanto, bastará la clase de abastecimiento de tipo «SENCILLO» (tablas 3, 4A y 4B de la citada norma).	
<b>SISTEMAS DE HIDRANTES CONTRA INCENDIOS</b>	
UNE-EN 14384:2006	Hidrantes de columna.
UNE-EN 14339:2006	Hidrantes contra incendios bajo tierra.
MANGUERAS	
UNE 23091-1:1989	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 1: Generalidades.
UNE 23091-2A:1996	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2A: Manguera flexible plana para servicio ligero, de diámetros 45 mm y 70 mm.
UNE 23091-2B:1981	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2B: Manguera flexible plana para servicio duro, de diámetros 25, 45, 70 y 100 mm.
UNE 23091-4:1990	
UNE 23091-4/1M:1994	
UNE 23091-4/2M:1996	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 4: Descripción de procesos y aparatos para pruebas y ensayos.

# Resumen modificaciones RIPCI

## 17. RELACION NORMAS UNE Y OTRAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE

Documento	Título
	<b>RACORES</b>
UNE 23400-1:1998	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 25 mm.
UNE 23400-2:1998	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.
UNE 23400-3:1998	
UNE 23400-3:1999 ERRATUM	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.
UNE 23400-4:1998	
UNE 23400-4:1999 ERRATUM	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.
UNE 23400-5:1998	
UNE 23400-5:1999 ERRATUM	Material contra incendio. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.
	<b>EXTINTORES DE INCENDIO</b>
UNE-EN 2:1994	Clases de fuego.
UNE-EN 2:1994/A1:2005	
UNE-EN 3-7:2004+A1:2008	Extintores portátiles de incendios. Parte 7: Características, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.
UNE-EN 3-10:2010	Extintores portátiles de incendios. Parte 10: Prescripciones para la evaluación de la conformidad de un extintor portátil de incendios de acuerdo con la Norma europea EN 3-7.
UNE 23120:2012	Mantenimiento de extintores de incendios.
UNE-EN 1866-1:2008	Extintores de incendio móviles. Parte 1: Características, comportamiento y métodos de ensayo.
	<b>SISTEMAS DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS</b>
UNE-EN 671-1:2013	Instalaciones fijas de lucha contra de incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 1: Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas.
UNE-EN 671-2:2013	Instalaciones fijas de lucha contra de incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 2: Bocas de incendio equipadas con mangueras planas.
UNE-EN 671-3:2009	Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 2: Mantenimiento de las bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas.
	<b>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN POR ROCIADORES AUTOMÁTICOS Y AGUA PULVERIZADA</b>
UNE-EN 12845:2016+A1:2021	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.
UNE-EN 12259-1:2002	Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 1: Rociadores automáticos.
UNE-EN 12259-1:2002/A2:2005	
UNE-EN 12259-1:2002/A3:2007	
UNE-EN 12259-2:2000	
UNE-EN 12259-2/A1:2001	Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.
UNE-EN 12259-2/A2C:2002	
UNE-EN 12259-2:2000/A2:2007	
UNE-EN 12259-3:2001	
UNE-EN 12259-3:2001/A1:2001	Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 3: Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca.
UNE-EN 12259-3:2001/A2:2007	
UNE-EN 12259-4:2000	
UNE-EN 12259-4/A1:2001	Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 4: Alarmas hidromecánicas.
UNE-EN 12259-5:2003	Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 5: Detectores de flujo de agua.
	Sistemas de fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 9: Válvulas de alarma por inundación.
UNE-EN 12259-9:2019	
UNE 23501:1988	Sistemas fijos de agua pulverizada. Generalidades.
UNE 23502:1986	Sistemas fijos de agua pulverizada. Componentes del sistema.
UNE 23503:1989	Sistemas fijos de agua pulverizada. Diseño e instalaciones.
UNE 23504:1989	

# Resumen modificaciones RIPCI

## 17. RELACION NORMAS UNE Y OTRAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE

UNE 23503:1989	Sistemas fijos de agua pulverizada. Diseño e instalaciones.
UNE 23504:1986	Sistemas fijos de agua pulverizada. Ensayos de recepción.
UNE 23505:1986	Sistemas fijos de agua pulverizada. Ensayos periódicos y mantenimiento.
UNE 23506:1989	Sistemas fijos de agua pulverizada. Planos, especificaciones y cálculos hidráulicos.
UNE 23507:1989	Sistemas fijos de agua pulverizada. Equipos de detección automática.
	<b>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN POR AGUA NEBULIZADA</b>
UNE-EN 14972-1:2021 (sustituye a UNE CEN/TS 14972)	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de agua nebulizada. Parte 1: Diseño, instalación, inspección y mantenimiento.
	<b>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN POR ESPUMA FÍSICA</b>
UNE-EN 13565-1:2019	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas espumantes. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo de los componentes.
UNE-EN 13565-2:2018+AC:2019/AC:2021	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas espumantes. Parte 2: Diseño, construcción y mantenimiento.
UNE-EN 1568-1:2019	Agentes extintores. Concentrados de espuma. Parte 1: Especificación para concentrados de espuma de media expansión para aplicación sobre la superficie en líquidos no miscibles con el agua.
UNE-EN 1568-2:2019	Agentes extintores. Concentrados de espuma. Parte 2: Especificación para concentrados de espuma de alta expansión para aplicación sobre la superficie en líquidos no miscibles con agua.
UNE-EN 1568-3:2019	Agentes extintores. Concentrados de espuma. Parte 3: Especificación para concentrados de espuma de baja expansión para aplicación sobre la superficie de líquidos no miscibles con agua.
UNE-EN 1568-4:2019	Agentes extintores. Concentrados de espuma. Parte 4: Especificación para concentrados de espuma de baja expansión para aplicación sobre la superficie en líquidos miscibles con agua.
	<b>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN POR POLVO</b>
UNE-EN 12416-1:2001+A2:2008	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por polvo. Parte 1: Especificaciones y métodos de ensayo para los componentes.
UNE-EN 12416-2:2001+A1:2008	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por polvo. Parte 2: Diseño, construcción y mantenimiento.
UNE-EN 615:2009	Protección contra incendios. Agentes extintores. Especificaciones para polvos extintores (excepto polvos de clase D).
	<b>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN POR AGENTES GASEOSOS</b>
UNE-EN 15004-1:2019	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 1: Diseño, instalación y mantenimiento.
UNE-EN 15004-2:2021	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 2: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con PK-5-1-12.
UNE-EN 15004-3:2009	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 3: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con HFC, mezcla A.
UNE-EN 15004-4:2021	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 4: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con HFC 125.
UNE-EN 15004-5:2021	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 5: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con HFC 227 ea.

# Resumen modificaciones RIPCI

## 17. RELACION NORMAS UNE Y OTRAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE

Documento	Título
UNE-EN 15004-6:2021	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 6: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con HFC 23.
UNE-EN 15004-7:2018	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 7: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con IG-01.
UNE-EN 15004-8:2018	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 8: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con IG-100.
UNE-EN 15004-9:2018	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 9: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con IG-55.
UNE-EN 15004-10:2018	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 10: Propiedades físicas y diseño de sistemas de extinción mediante agentes gaseosos con IG-541.
UNE-ISO 6183:2015	Equipos de protección contra incendios. Sistemas de extinción con dióxido de carbono para uso en edificios. Diseño e instalación.
UNE-EN 12094-1:2004	Sistemas fijos de lucha contra incendios — Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos — Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo.
UNE-EN 12094-2:2004	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo.
UNE-EN 12094-3:2003	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y de paro.
UNE-EN 12094-4:2005	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 4: Requisitos y métodos de ensayo para depósitos y sus actuadores.
UNE-EN 12094-5:2007	Sistemas fijos de lucha contra incendios — Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos — Parte 5: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas direccionales alta y baja presión y sus actuadores.
UNE-EN 12094-6:2007	Sistemas fijos de lucha contra incendios — Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos — Parte 6: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos de desactivación no eléctricos.
UNE-EN 12094-7:2001 UNE-EN 12094-7/A1:2005	Sistemas fijos de extinción de incendios — Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos — Parte 7: Requisitos y métodos de ensayo para difusores para sistemas de CO <sub>2</sub> .
UNE-EN 12094-8:2007	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 8: Requisitos y métodos de ensayo para conectores.
UNE-EN 12094-9:2003	Sistemas fijos de lucha contra incendios — Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos — Parte 9: Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios.
UNE-EN 12094-10:2004	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos. Parte 10: Requisitos y métodos de ensayo para presostatos y manómetros.
UNE-EN 12094-11:2003	Sistemas fijos de lucha contra incendios — Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos — Parte 11: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos mecánicos de pesaje.
UNE-EN 12094-12:2004	Sistemas fijos de extinción de incendios — Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos — Parte 12: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma.
UNE-EN 12094-13:2001 UNE-EN 12094-13/AC:2002	Sistemas fijos de lucha contra incendios — Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos — Parte 13: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas de retención y válvulas anti-retorno.
	<b>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN POR AEROSOLIOS CONDENSADOS.</b>
UNE-EN 15276-1:2022	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por aerosoles condensados. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para los componentes.
UNE-EN 15276-2:2022	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por aerosoles condensados. Parte 2: Diseño, instalación y mantenimiento.

# Resumen modificaciones RIPCI

## 17. RELACION NORMAS UNE Y OTRAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE

	<b>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN POR AEROSOLLES CONDENSADOS</b>
UNE-EN 15276-1:2022	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por aerosoles condensados. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para los componentes.
UNE-EN 15276-2:2022	Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por aerosoles condensados. Parte 2: Diseño, instalación y mantenimiento.
	<b>SISTEMAS PARA EL CONTROL DE HUMOS Y DE CALOR</b>
UNE 23584:2008	Seguridad contra incendios. Sistemas de control de temperatura y evacuación de humos (SCTEH). Requisitos para la instalación, puesta en marcha y mantenimiento periódico de los SCTEH.
UNE 23585:2017	Seguridad contra incendios. Sistemas de control de humo y calor. Requisitos y métodos de cálculo y diseño para proyectar un sistema de control de temperatura y de evacuación de humos (SCTEH) en caso de incendio estacionario.
UNE-EN 12101-1:2007	Sistemas para el control de humo y de calor. Parte 1: Especificaciones para barreras para control de humo.
UNE-EN 12101-1:2007/A1:2007	
UNE-EN 12101-2:2004	Sistemas para el control de humos y de calor. Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de humos y calor.
UNE-EN 12101-3:2016	Sistemas de control de humos y calor. Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.
UNE-EN 12101-6:2006	Sistemas para el control de humo y de calor. Parte 6: Especificaciones para los sistemas de diferencial de presión. Equipos.
UNE-EN 12101-7:2013	Sistemas para el control de humo y de calor. Parte 7: Secciones de conducto de humo.
UNE-EN 12101-8:2015	Sistemas para el control de humo y de calor. Parte 8: Compuertas para el control de humo.
UNE-EN 12101-10:2007	Sistemas para el control de humo y de calor. Parte 10: Equipos de alimentación de energía.
MANTAS IGNIFUGAS	
UNE-EN 1869:2021	Mantas ignífugas.
	<b>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN EN COCINAS COMERCIALES</b>
UNE-EN 17446:2022	Sistemas de extinción de incendios en cocinas comerciales. Requisitos de diseño, documentación y ensayo.
	<b>SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE</b>
UNE-EN ISO 7010:2020	Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad. Señales de seguridad registradas.
UNE 23032:2015	Seguridad contra incendios. Símbolos gráficos para su utilización en los planos de proyecto, planes de autoprotección y planos de evacuación.
UNE 23033-1:2019	Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Parte 1: Señales y balizamiento de los sistemas y equipos de protección contra incendios.
UNE 23035-2:2003	Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente. Parte 2: Medida de productos en el lugar de utilización.
UNE 23035-4:2003	Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente. Parte 4: Condiciones generales. Mediciones y clasificación.
	<b>ACTAS DE MANTENIMIENTO</b>
UNE 23580-1:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 1: Generalidades.
UNE 23580-2:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 2: Sistemas de detección y alarma de incendios.
UNE 23580-3:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 3: Abastecimiento de agua.
UNE 23580-4:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 4: Red general: hidrantes y válvulas.
UNE 23580-5:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 5: Red de bocas de incendio equipadas.

# Resumen modificaciones RIPCI

## 17. RELACIÓN NORMAS UNE Y OTRAS RECONOCIDAS INTERNACIONALMENTE

Documento	Título
UNE 23580-6:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 6: Sistemas de rociadores.
UNE 23580-7:2005	Seguridad contra incendios. Actas para la revisión de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Inspección técnica para mantenimiento. Parte 7: Sistemas de espuma.
UNE 23580-8:2005	Seguridad contra incendios. Actas para la revisión de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Inspección técnica para mantenimiento. Parte 8: Sistemas de gases.
UNE 23580-9:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 9: Extintores.
UNE 23580-10:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 10: Sistemas de columna seca.
UNE 23580-11:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 11: Sistemas de agua nebulizada.
UNE 23580-12:2023	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 12: Sistemas de extinción por polvo.
UNE 23580-13:2023	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 13: Aerosoles condensados.
UNE 23580-14:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 14: Sistemas de control de temperatura y evacuación de humos.
UNE 23580-15:2022	Seguridad contra incendios. Actas de mantenimiento de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Parte 15: Señalización.
UNE 23580-16:2023	Actas para la revisión de las instalaciones y equipos de protección contra incendios. Inspección técnica para mantenimiento. Parte 16: Sistemas de Agua pulverizada.

# 02. Cumplimiento de las prescripciones del reglamento



# Cambios en los requisitos

Ambas normas tienen una estructura similar, pero cambian en como se pueden cumplir: se pasa de un modelo basado en seguir reglas fijas a otro más flexible, que permite **soluciones alternativas** siempre **que garanticen** el mismo nivel de seguridad, con **mayor control técnico** en la normativa más reciente.

## — 2004

El cumplimiento del reglamento permite 3 caminos:

01. Norma directa

02. Diseño equivalente

03. Excepción

Siempre debe de ser bajo control técnico y aprobación de la Administración, garantizando como mínimo la misma seguridad contra incendios.

## — 2025

Hay dos vías claras de cumplimiento:

01. Cumplimiento directo

02. Seguridad equivalente /diseño prestacional

Mantiene el cumplimiento por equivalencia, pero lo profesionaliza: exige **justificación técnica completa** y **validación obligatoria** por organismos de control acreditados, reduciendo el peso directo de la Administración.

## RD 2004

## DISEÑO PRESTACIONAL

Se contempla el diseño prestacional como **vía alternativa de cumplimiento**, permitiendo la elaboración de una memoria técnica independiente en la que justifique soluciones alternativas con un nivel de seguridad equivalente al reglamento. La validación de estas soluciones corresponde a la **CCAA** que podía aprobarlas o exigir su modificación.

## CAPÍTULO I

## Objeto y ámbito de aplicación

## Artículo 1. Objeto.

Este reglamento tiene por objeto establecer y definir los requisitos que deben satisfacer y las condiciones que deben cumplir los establecimientos e instalaciones de uso industrial para su seguridad en caso de incendio, para prevenir su aparición y para dar la respuesta adecuada, en caso de producirse, limitar su propagación y posibilitar su extinción, con el fin de anular o reducir los daños o pérdidas que el incendio pueda producir a personas o bienes. Las actividades de prevención del incendio tendrán como finalidad limitar la presencia del riesgo de fuego y las circunstancias que pueden desencadenar el incendio.

Las actividades de respuesta al incendio tendrán como finalidad controlar o luchar contra el incendio, para extinguirlo, y minimizar los daños o pérdidas que pueda generar.

Este reglamento se aplicará, con carácter complementario, a las medidas de protección contra incendios establecidas en las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales, sectoriales o específicas, en los aspectos no previstos en ellas, las cuales serán de completa aplicación en su campo.

En este sentido, se considera que las disposiciones de la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-1 del Reglamento de almacenamiento de productos químicos, aprobado por el Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, y las previstas en las instrucciones técnicas del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2385/1994, de 20 de octubre, son de completa aplicación para el cumplimiento de los requisitos de seguridad contra incendios.

Las condiciones indicadas en este reglamento tendrán la condición de mínimo exigible según lo indicado en el artículo 12.5 de la Ley 22/1992, de 16 de julio, de Industria.

Estos mínimos se consideran cumplidos:

(a) Por el cumplimiento de las prescripciones indicadas en este reglamento.

(b) Por aplicación, para casos particulares, de técnicas de seguridad equivalentes, según normas o guías de diseño de reconocido prestigio para la justificación de las soluciones técnicas de seguridad equivalente adoptadas, que deben aportar, al menos, un nivel de seguridad equiparable a la anterior. Esta aplicación de técnicas de seguridad equivalente deberá ser justificado debidamente por el proyectista y resultados por el órgano competente de la comunidad autónoma.

(c) Cuando la implantación de un establecimiento industrial se realice en naves de polígonos industriales con planeamiento urbanístico aprobado antes de la entrada en vigor de este reglamento o en un edificio existente en el que por sus características no pueda cumplirse alguna de las disposiciones reglamentarias ni adaptarse al párrafo b) anterior, el titular del establecimiento deberá presentar ante el órgano competente de la comunidad autónoma una solicitud de excepción y justificarlo mediante su descripción en el proyecto o memoria técnica en el que se especifiquen las medidas alternativas adoptadas. El órgano competente de la comunidad autónoma en la que está ubicado el establecimiento industrial, a la vista de los argumentos expuestos en el proyecto o memoria técnica, podrá desestimar la solicitud, requerir la modificación de las medidas alternativas o conceder la autorización de excepción, que siempre será expresa.

La aceptación de las soluciones técnicas diferentes que se planteen para dar respuesta con carácter general, esto es, de aplicación en todo el territorio del Estado, se realizará, de acuerdo con la disposición final segunda, por orden ministerial.

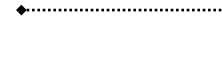
En el caso de usar técnicas de "diseño prestacional" para el diseño en casos particulares (ver nota), si estas técnicas no cumplen con el apartado a) del artículo 1, se puede optar por lo que se trata, así como justificar que las soluciones propuestas aportan, al menos, "un nivel de seguridad equivalente" al apartado a), tal y como se pide en el apartado b).

En el caso de utilizar técnicas de diseño prestacional, se considera conveniente:

- Que se justifique documentalmente la necesidad de usar esta técnica en el caso particular del que se trata, así como justificar que las soluciones propuestas aportan, al menos, "un nivel de seguridad equivalente" al apartado a), tal y como se pide en el apartado b).
- La propuesta de proyecto a autorizar debería basarse en las normas UNE-ISO 22832 y UNE-ISO 16723-1, incluyendo todos los escenarios posibles. Para demostrar la validez de estos escenarios, deberá utilizarse una entidad de reconocido prestigio en el campo de la protección contra incendios, o una ingeniería especializada, en ambos casos con una aplicación informática de simulación y evaluación de los distintos escenarios (esta aplicación informática deberá estar diseñada conforme a la norma UNE-ISO 16723-1 y otra especificación equivalente).
- Adicionalmente, deberá validarse la propuesta planteada una entidad imparcial e independiente respecto de la que ha preparado el proyecto (un organismo de control, una entidad de reconocido prestigio en el campo de la protección contra incendios o una ingeniería especializada en diseño prestacional).

Nota: Cuando se habla de "diseño prestacional", se refiere a la adopción para casos particulares de un conjunto de soluciones técnicas diseñadas a medida, que pueden diferir ligeramente de algunas de las prescripciones técnicas indicadas en el presente reglamento, y que han sido previamente diseñadas para un establecimiento concreto teniendo en consideración todos los factores relativos al mismo y su zona prevista. Por lo tanto, si dichas medidas no cumplen con el reglamento (apartado a), deberán ir por la vía del apartado b).

El diseño prestacional solo debería usarse de forma excepcional desde conoceran circunstancias específicas que así lo justifiquen, y por ello se pretende restrictivo algunas de las requisitos de los anexos B y G del reglamento por soluciones equivalentes. En todo caso, para cumplir con el apartado b), se deberá aportar una seguridad equivalente a las prescripciones indicadas en este reglamento. Se deberá seguir siempre lo dispuesto en el artículo del reglamento y su anexo I de obtener el tipo de aprobación que no se cumplen de los otros anexos, documentando las causas del incumplimiento y las soluciones equivalentes propuestas. Tampoco se deberían adoptar las prescripciones requeridas de los materiales y productos de construcción usados respecto a lo indicado en el reglamento.



b) Por aplicación, para casos particulares, de técnicas de seguridad equivalentes, según normas o guías de diseño de reconocido prestigio para la justificación de las soluciones técnicas de seguridad equivalente adoptadas, que deben aportar, al menos, un nivel de seguridad equiparable a la anterior. Esta aplicación de técnicas de seguridad equivalente deberá ser justificado debidamente por el proyectista y resultados por el órgano competente de la comunidad autónoma.

c) Cuando la implantación de un establecimiento industrial se realice en naves de polígonos industriales con planeamiento urbanístico aprobado antes de la entrada en vigor de este reglamento o en un edificio existente en el que por sus características no pueda cumplirse alguna de las disposiciones reglamentarias ni adaptarse al párrafo b) anterior, el titular del establecimiento deberá presentar ante el órgano competente de la comunidad autónoma una solicitud de excepción y justificarlo mediante su descripción en el proyecto o memoria técnica en el que se especifiquen las medidas alternativas adoptadas.



Para los casos complejos, las CCAA valorarán como un aspecto positivo, para los casos b) y c) que no se incorporasen a diseño prestacional, que el almacenamiento venga acompañado por un informe donde se valore la propuesta planteada, por un organismo de control, una entidad de reconocido prestigio en el campo de la protección contra incendios o una ingeniería especializada, imparcial e independiente respecto de quien haya preparado el proyecto.

# RD 2025

## DISEÑO PRESTACIONAL

Existe una guía de aplicación de soluciones técnicas alternativas para **RIPCI y RSCIEI**, donde se desarrollan soluciones y se dan más explicaciones. A diferencia de RD 2004, en el nuevo reglamento la emisión de un informe favorable corresponde a un **organismo de control (OCA)**.

## INGENIERIA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

UNE ISO 23932

Principios generales

UNE ISO 16733-1

Selección de escenarios de fuego de diseño y fuegos de diseño. Parte 1: Selección de escenarios de fuego de diseño.

UNE ISO 16730-1

Procedimientos y requisitos para la verificación y validación de métodos de cálculo. Parte 1: Generalidades

En el caso de usar **diseño prestacional**, el proyecto basado en prestaciones deberá seguir la metodología establecida en las normas UNE-ISO 23932 y UNE-ISO 16733-1, u otras normas equivalentes o guías de reconocido prestigio. Si fuera necesaria la utilización de métodos de cálculo para predecir fenómenos relacionados con el incendio, estos deberán estar verificados y validados conforme a la norma UNE-ISO 16730-1 u otra especificación equivalente. En el proyecto deberán quedar detalladas todas las consideraciones que fuera necesario conocer respecto al diseño prestacional realizado (objetivos de seguridad, condiciones de uso de las instalaciones y el resto de consideraciones que existan). Asimismo, se deberá realizar un control y seguimiento específico del desempeño de los objetivos de seguridad en la fase de ejecución material del proyecto y se deberá contar con un plan de validación o de prueba de la obra ejecutada que permita validar las prestaciones de seguridad finalmente logradas. (...)

## Tabla comparativa

Aspecto	RD 2267/2004 (Anterior)	RD 164/2025 (Nuevo)
Vías de cumplimiento	a. Cumplimiento, b. Equivalente/prestacional, e. Excepción	a. Cumplimiento, b. Equivalente/prestacional
Diseño prestacional	Uso excepcional	Uso integrado como alternativa normal
Responsabilidad / Justificación técnica	Mas compartida. Proyectista + Administración / Requerida	Principalmente del proyectista / Requerida y + estructurada
Validación del proyecto	Administración – CCAA decide	Organismo de control obligatorio
Organismo de control	No obligatorio (solo recomendable en muchos casos)	Obligatorio en soluciones alternativas
Ejecución del proyecto	Tras aprobación administrativa	Tras informe favorable del organismo de control + licencias
Normas técnicas (UNE/ISO)	Muy presentes	Referenciadas pero externalizadas a guías
Guías técnicas	Menor peso	Mucho más importantes
Excepciones	Vía explícita (casos imposibles)	No destacada como vía principal
Enfoque general	Más administrativo	Más técnico y basado en evaluación independiente

## Tramitación de un establecimiento en un edificio existente

Se analizan tres puntos  
clave:

### 01. Estabilidad y sectorización

En el caso de edificios existentes puede ser necesario completar la estructura o cerramientos hasta alcanzar los requisitos exigidos.  
Es un trabajo ejecutable.

## Tramitación de un establecimiento en un edificio existente

Se analizan tres puntos  
clave:

01. Estabilidad y sectorización

**02. Instalaciones**

No hay gran problema en este punto, es una  
exigencia cumplible.

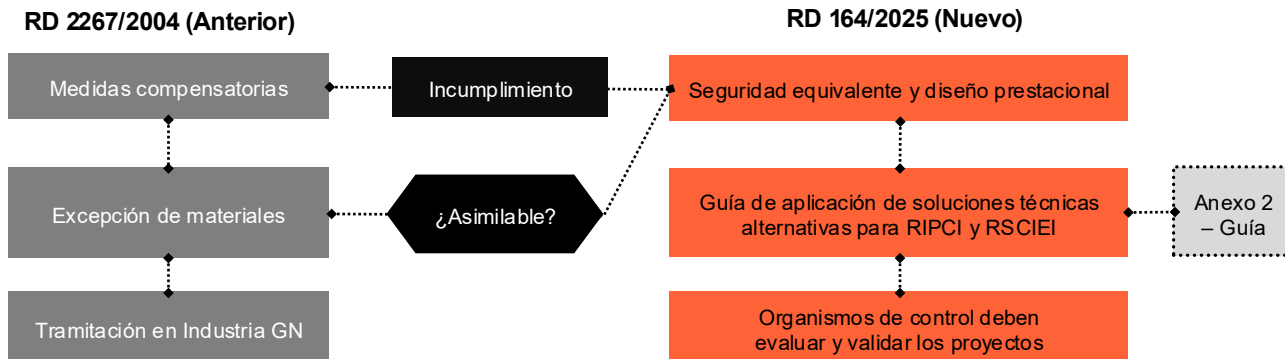
## Tramitación de un establecimiento en un edificio existente

Se analizan tres puntos clave:

01. Estabilidad y sectorización

02. Instalaciones

03. Comportamiento ante el fuego de materiales



## Anexo 2 – Guía

A diferencia del resto de anexos, este **no está desarrollado** por lo que deben consultarse las guías y disposiciones existentes.



GUÍA TÉCNICA DE APLICACIÓN:  
**SOLUCIONES TÉCNICAS ALTERNATIVAS  
PARA RIPCI Y RSCIEI**

Versión: I  
Fecha: abril 2025  
Página: 53 de 53

### ANEXO 2

#### Parámetros y criterios a utilizar en los proyectos de diseño prestacional

En futuras versiones de este documento, aquí se mostrarán parámetros y criterios a utilizar en los proyectos de diseño prestacional. Mientras tanto, deben consultarse las guías o disposiciones existentes de las correspondientes Comunidades Autónomas sobre este asunto, junto con las explicaciones generales del presente documento referentes al diseño prestacional.

# 03. Ambito de aplicación



# Aplicación

El RD 2004 incluía dentro de su ámbito de aplicación los **estacionamientos de vehículos de transporte de personas y mercancías**. Sin embargo, RD 2025 los excluye de dicho ámbito, pasando a regularse por el **Código Técnico de la Edificación (CTE DB-SI)**.

## — RD 2004

### CAPÍTULO III

#### Objeto y ámbito de aplicación

##### Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. El ámbito de aplicación de este reglamento son los establecimientos industriales. Se entenderán como tales:

- Las industrias, tal como se definen en el artículo 3.1 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.
- Los almacenamientos industriales.
- Los talleres de reparación y los estacionamientos de vehículos destinados al servicio de transporte de personas y transporte de mercancías.
- Los servicios auxiliares o complementarios de las actividades comprendidas en los párrafos anteriores.

2. Se aplicará, además, a todos los almacenamientos de cualquier tipo de establecimiento cuando su carga de fuego total, calculada según el anexo I, sea igual o superior a tres millones de Megajulios (MJ).

Asimismo, se aplicará a las industrias existentes antes de la entrada en vigor de este reglamento cuando su nivel de riesgo intrínseco, su situación o sus características impliquen un riesgo grave para las personas, los bienes o el entorno, y así se determine por la Administración autonómica competente.

3. Quedan excluidas del ámbito de aplicación de este reglamento las actividades en establecimientos o instalaciones nucleares, radiactivas, las de extracción de minerales, las actividades agropecuarias y las instalaciones para usos militares.

Igualmente, quedan excluidas de la aplicación de este reglamento las actividades industriales y talleres artesanales y similares cuya densidad de carga de fuego, calculada de acuerdo con el anexo I, no supere 10 Mcal/m<sup>2</sup> (42 MJ/m<sup>2</sup>), siempre que su superficie útil sea inferior o igual a 60 m<sup>2</sup>, excepto en lo recogido en los apartados 8 y 16 del anexo III.

## — RD 2025

### CAPÍTULO IV

#### Disposiciones generales

##### Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

1. El ámbito de aplicación de este Reglamento son los establecimientos industriales, entendiendo como tales a aquellos cuyo uso principal es industrial.

Se considerará uso industrial a efectos de este Reglamento a:

- Las actividades industriales, tal como se definen en el artículo 3.1 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.
- Los almacenes industriales, tal como se definen en el artículo 3 del presente reglamento.
- Los talleres de reparación de vehículos.
- Los servicios auxiliares o complementarios de las actividades comprendidas en los párrafos anteriores.

2. Quedan excluidas del ámbito de aplicación de este reglamento las siguientes actividades:

- Las desarrolladas en establecimientos o instalaciones nucleares y radiactivas,
- las de extracción de minerales,
- las actividades agrarias y ganaderas,
- las instalaciones para usos militares,
- las instalaciones de servicio definidas en el artículo 42.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.

# 04. Inspecciones periódicas



# Periodicidad

En RD 2025 **se unifica la periodicidad** de las inspecciones a 5 años para todos los establecimientos. En cambio, en RD 2004 esta variaba en función del nivel de riesgo, estableciéndose plazos de 2 años para riesgo alto, 3 años para riesgo medio y 5 años para riesgo bajo.

## — RD 2004

### CAPÍTULO I

#### Inspecciones periódicas

##### Artículo 7. Periodicidad.

1. La periodicidad con que se realizarán dichas inspecciones no será superior a:
  - a) Cinco años, para los establecimientos de riesgo intrínseco bajo.
  - b) Tres años, para los establecimientos de riesgo intrínseco medio.
  - c) Dos años, para los establecimientos de riesgo intrínseco alto.
2. De dichas inspecciones se levantará un acta, firmada por el técnico titulado competente del organismo de control que ha procedido a la inspección y por el titular o técnico del establecimiento industrial, quienes conservarán una copia.

## — RD 2025

### CAPÍTULO I

#### Inspecciones

##### Artículo 13. Inspecciones periódicas.

1. Con independencia de la función inspectora asignada al órgano competente en materia de industria de la correspondiente comunidad autónoma o de las ciudades de Ceuta y Melilla, los titulares de los establecimientos industriales deberán solicitar la inspección periódica de sus instalaciones a un organismo de control habilitado para dichas tareas conforme al Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial. Dichas inspecciones se deberán realizar, al menos, cada 5 años.

# 05. Tipología de los edificios



# Tipos de edificios

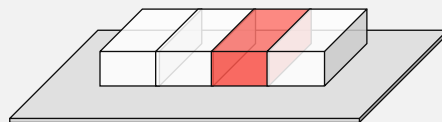
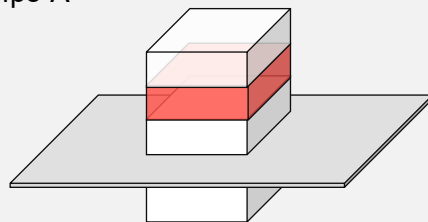
## — Tipo A

Edificio dentro de otro edificio.  
Los edificios de tipo A pasan a ser de dos clases:

- Tipo Av  
(separación en vertical).
- Tipo Ah  
(separación en horizontal).

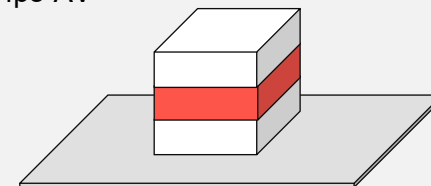
### RD 2267/2004 (Anterior)

#### Tipo A

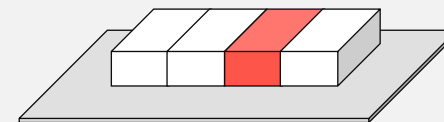


### RD 164/2025 (Nuevo)

#### Tipo AV



#### Tipo AH



# Tipos de edificios

## — Tipo B y C

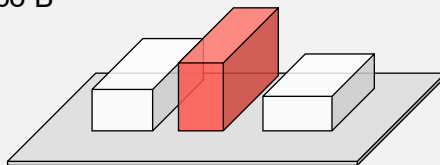
Tipo B: Pegado a otros edificios  
(distancia  $\leq 3\text{m}$ ).

Tipo C: Aislado (distancia  $> 3\text{m}$ ).

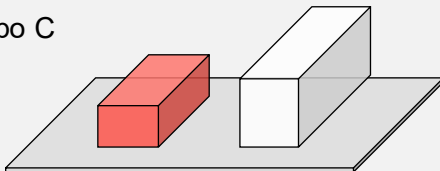
Estos tipos de edificios se  
mantienen igual.

### RD 2267/2004 (Anterior)

Tipo B

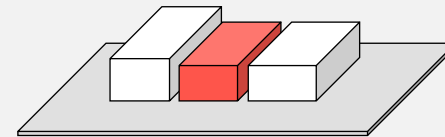


Tipo C

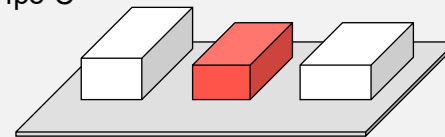


### RD 164/2025 (Nuevo)

Tipo B



Tipo C



# Tipos de edificios

## — Tipo D y E

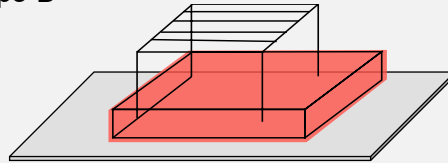
Tipo D: Abierto con al menos una fachada sin cerramiento lateral.

Tipo E: Abierto parcialmente cubierto.

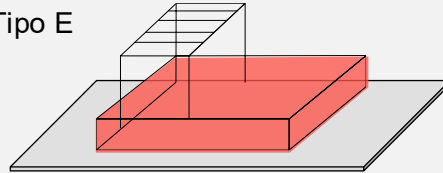
La configuración tipo E desaparece, quedando solo la tipo D.

### RD 2267/2004 (Anterior)

Tipo D

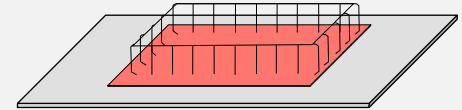


Tipo E

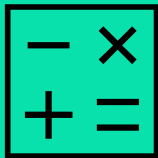


### RD 164/2025 (Nuevo)

Tipo D



# 06. Cálculo de la carga de fuego



## Tablas y fórmulas

Tablas de nivel de  
riesgo intrínseco

A

Fórmulas para el  
cálculo

B

Tabla de poder  
calorífico

C

Tabla con valores  
de densidad de  
carga de fuego

D

# Tablas y fórmulas

## Tablas de nivel de riesgo intrínseco

Desaparece la densidad en  $\text{Mcal/m}^2$  quedando solo en  $\text{MJ/m}^2$ .

### RD 2267/2004 (Anterior)

Tabla 1.3

Nivel de riesgo intrínseco	Densidad de carga de fuego ponderada y corregida		
	$\text{Mcal/m}^2$	$\text{MJ/m}^2$	
BAJO	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1.275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1.275 < Q_s \leq 1.700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1.700 < Q_s \leq 3.400$
ALTO	6	$800 < Q_s \leq 1.600$	$3.400 < Q_s \leq 6.800$
	7	$1.600 < Q_s \leq 3.200$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	8	$3.200 < Q_s$	$13600 < Q_s$

### RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 1.3.1

Nivel de riesgo intrínseco		$Q_s (\text{MJ/m}^2)$
BAJO	1	$Q_s \leq 425$
	2	$425 < Q_s \leq 850$
MEDIO	3	$850 < Q_s \leq 1.275$
	4	$1.275 < Q_s \leq 1.700$
	5	$1.700 < Q_s \leq 3.400$
ALTO	6	$3.400 < Q_s \leq 6.800$
	7	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	8	$Q_s > 13.600$



# Tablas y fórmulas

## Fórmulas para el cálculo

Son similares en ambos casos. En el nuevo reglamento solo se emplean las unidades en MJ/m<sup>2</sup>.

# B

### RD 2267/2004 (Anterior)

$$Q_s = \frac{\sum_i G_i q_i C_i}{A} R_a \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} S_i C_i}{A} R_a \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{vi} C_i h_i S_i}{A} R_a \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

$$Q_e = \frac{\sum_i Q_{si} A_i}{\sum_i A_i} \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

$$Q_E = \frac{\sum_i Q_{ei} A_{ei}}{\sum_i A_{ei}} \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

### RD 164/2025 (Nuevo)

$$Q_s = \frac{\sum (q_i G_i C_i)}{A} R \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

$$Q_s = \frac{\sum (q_{si} S_i C_i)}{A} R \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

$$Q_s = \frac{\sum (q_{vi} h_i S_i C_i)}{A} R \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

$$Q_s = \frac{\sum (q_{si} S_i C_i) + \sum (q_{vi} h_i S_i C_i) + \sum (q_i G_i C_i)}{A} R \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

$$Q_T = \sum (q_i G_i C_i) R \text{ (MJ)}$$

# Tablas y fórmulas

## Tabla de poder calórico

Desaparecen las Mcal y se aportan mas datos de las sustancias.

### RD 2267/2004 (Anterior)

Tabla 1.4

Producto	MJ/kg	Mcal/kg
Aceite de algodón	37,2	9
Aceite de creosota	37,2	9
Aceite de lino	37,2	9
Aceite mineral	42	10
Aceite de oliva	42	10
Aceite de parafina	42	10
Acetaldehído	25,1	6
Acetamida	21	5
Acetato de amilo	33,5	8
Acetato de polivinilo	21	5
Acetona	29.3	7

### RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 1.3.3

Material	Nº CAS <sup>(1)</sup>	Poder calorífico (q)	C <sub>1</sub> <sup>(2)</sup>	CLP <sup>(3)</sup>
Aceite de creosota	90640-84-9	37,62 MJ/kg	1,44 <sup>(4)</sup>	
Aceite de granos de algodón (semillas)		37,62 MJ/kg	1,00	
Aceite de linaza	8001-26-1	39,30 MJ/kg	1,00	
Aceite de lino		37,62 MJ/kg	1,00	
Aceite de oliva	8001-25-0	39,60 MJ/kg	1,00	

Nota 1: "Nº CAS" es el número de registro del *Chemical Abstract Services de la American Chemical Society*. Se incluye en la tabla a efectos meramente informativos para ayudar a la identificación del material.

Nota 2: Como alternativa al uso de la tabla 1.3.2, en la presente tabla se incluyen los valores de C<sub>1</sub> de varios materiales.

Nota 3: La columna "CLP" incluye las Frases H según el Reglamento (CE) nº 1272/2008. Se incluye en la presente tabla a efectos meramente informativos.

Nota 4: Materiales eminentemente fumígenos.

Nota 5: Puede tomarse un valor de 1 si se justifica que son trozos compactos de grandes dimensiones.

Nota 6: Puede tomarse un valor de 1 si se justifica que es papel o cartón compactado (por ejemplo: libros, bobinas, apilamientos...).

Nota 7: En estos casos el poder calorífico se da en unidades diferentes a MJ/kg para facilitar el cálculo. Esto debe tenerse en consideración para poder aplicar las expresiones. De este modo, para obtener el valor de la carga de fuego se deberá multiplicar por la unidad correspondiente (unidades de producto o dimensiones en m<sup>2</sup>) en vez de por la masa (kg).



# Tablas y fórmulas

Tabla con valores de densidad de carga de fuego

En la tabla aparecen Mcal.

## RD 2267/2004 (Anterior)

Tabla 1.2

Actividad	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	Q <sub>s</sub>		Ra	Q <sub>v</sub>		Ra
	MJ/m <sup>2</sup>	Mcal/m <sup>2</sup>		MJ/m <sup>3</sup>	Mcal/m <sup>3</sup>	
Abonos químicos	200	48	1,5	200	48	1,0
Aceites comestibles	1.000	240	2,0	18.900	4.543	2,0
Aceites comestibles, expedición	900	216	1,5	18.900	4.543	2,0
Aceites: mineral, vegetal y animal	1.000	240	2,0	18.900	4.543	2,0
Acero	40	10	1,0			
Acero, agujas de	200	48	1,0			
Acetileno, llenado de botellas	700	168	1,5			
Ácido carbónico	40	10	1,0			
Ácidos inorgánicos	80	19	1,0			
Acumuladores	400	96	1,5	800	192	1,5
Acumuladores, expedición	800	192	1,5			
Agua oxigenada	Especial	Especial	Especial			
Alambre metálico aislado	300	72	1,0	1.000	240	2,0
Alambre metálico no aislado	80	19	1,0			
Alfarería	200	48	1,0			
Algodón en rama, guata	300	72	1,5	1.100	264	2,0
Algodón, almacén de				1.300	313	2,0



# Tablas y fórmulas

## Tabla con valores de densidad de carga de fuego

Es más completa, con más actividades y coeficientes. Las actividades aparecen agrupadas en familias, se diferencian entre actividades de producción y almacenamiento. Se incluyen los coeficientes asociados.

# D

### RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 1.3.5

ACTIVIDAD	Producción	Almacenamiento bruto <sup>(1)</sup>	Almacenamiento neto <sup>(2)</sup>	C.	R <sub>min</sub> <sup>(3)</sup>
	q <sub>v</sub> ( MJ/m <sup>2</sup> )	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )		
<b>A. OFICINAS</b>					
Oficinas	700			1,44	1
Salas de reuniones, salas de conferencias	300			1,44	1
Archivos		1.600	2.100	1,20	
<b>B. CARTÓN, PAPEL</b>					
<b>Fábrica de cartón/cartón ondulado:</b>					
Almacenamiento de mallas primas		1.700	2.200	1,20	
Almacenamiento en bobinas		3.700	14.700	1,20	
Producción, transformación	1.500			1,20	1
<b>Fábrica de papel:</b>					
Almacenamiento de mallas primas (celulosa)		20.000	22.000	1,00	

# Tablas y fórmulas

## Tabla con valores de densidad de carga de fuego

Es más completa con mas actividades y coeficientes. Las actividades aparecen agrupadas en familias, se diferencian entre actividades de producción y almacenamiento. Se incluyen los coeficientes asociados.

# D

### RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 1.3.5

ACTIVIDAD	Producción	Almacenamiento bruto <sup>(1)</sup>	Almacenamiento neto <sup>(2)</sup>	C.	R <sub>max</sub> <sup>(3)</sup>
	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )		
<b>A. OFICINAS</b>					
Oficinas	700			1,44	1
Salas de reuniones, salas de conferencias	300			1,44	1
Archivos		1.600	2.100	1,20	
<b>B. CARTÓN, PAPEL</b>					
Fábrica de cartón/cartón ondulado:					
Almacenamiento de materias primas		1.700	2.200	1,20	
Almacenamiento en bobinas		3.700	14.700	1,20	
Producción, transformación	1.500			1,70	1
Fábrica de papel:					
Almacenamiento de materias primas (celulosa)		20.000	22.000	1,00	

### FAMILIAS DE ACTIVIDADES

A. Oficinas

B. Cartón, papel

C. Industria alimentaria

D. Industria química

E. Logística

F. Materias y mercancías diversas

G. Textiles

H. Transformación de metales

I. Transformación de plásticos

J. Artículos de madera

K. Otros

# Tablas y fórmulas

## Tabla con valores de densidad de carga de fuego

Es más completa con mas actividades y coeficientes. Las actividades aparecen agrupadas en familias, se diferencian entre actividades de producción y almacenamiento. Se incluyen los coeficientes asociados.

# D

### RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 1.3.5

ACTIVIDAD	Producción	Almacenamiento bruto <sup>(1)</sup>	Almacenamiento neto <sup>(2)</sup>	C.
	g <sub>v</sub> (M.I/m <sup>2</sup> )	g <sub>v</sub> (M.I/m <sup>2</sup> )	g <sub>v</sub> (M.I/m <sup>2</sup> )	
<b>A. OFICINAS</b>				
Oficinas	700			1,44
Salas de reuniones, salas de conferencias	300			1,44
Archivos		1.600	2.100	1,20
<b>B. CARTÓN, PAPEL</b>				
Fábrica de cartón/cartón ondulado:				
Almacenamiento de materias primas		1.700	2.200	1,20
Almacenamiento en bobinas		3.700	14.700	1,20
Producción, transformación	1.500			1,20
Fábrica de papel:				
Almacenamiento de materias primas (celulosa)		20.000	22.000	1,00

### ALMACENAMIENTO BRUTO

Los pasillos forman parte del área de riesgo por lo que se considera toda la superficie del recinto, sin excluir zonas de circulación.



### ALMACENAMIENTO NETO

Solo se considera la superficie de las estanterías, excluyendo pasillos y cualquier zona de circulación o logística



# Tablas y fórmulas

## Tabla con valores de densidad de carga de fuego

Es más completa con mas actividades y coeficientes. Las actividades aparecen agrupadas en familias, se diferencian entre actividades de producción y almacenamiento. Se incluyen los coeficientes asociados.

# D

### RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 1.3.5

ACTIVIDAD	Producción	Almacenamiento bruto <sup>(1)</sup>	Almacenamiento neto <sup>(2)</sup>	C <sub>i</sub>	R <sub>comb</sub> <sup>(3)</sup>
	q <sub>v</sub> ( MJ/m <sup>2</sup> )	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )		
<b>A. OFICINAS</b>					
Oficinas	700			1,44	1
Salas de reuniones, salas de conferencias	300			1,44	1
Archivos		1.600	2.100	1,20	
<b>B. CARTÓN, PAPEL</b>					
<b>Fábrica de cartón/cartón ondulado:</b>					
Almacenamiento de mallas primas		1.700	2.200	1,20	
Almacenamiento en bobinas		3.700	14.700	1,20	
Producción, transformación	1.500			1,20	1
<b>Fábrica de papel:</b>					
Almacenamiento de mallas primas (celulosa)		20.000	22.000	1,00	

### COEFICIENTE C<sub>i</sub>

Pondera el grado de peligrosidad por la combustibilidad de cada uno de los materiales combustibles (i) que existen en el sector o área del incendio.

# Tablas y fórmulas

## Tabla con valores de densidad de carga de fuego

### RD 2267/2004 (Anterior)

Tabla 1.1

ALTA	MEDIA	BAJA
– Líquidos clasificados como clase A en la ITC MIE-APQ1 – Líquidos clasificados como subclase B <sub>1</sub> en la ITC MIE-APQ1. – Sólidos capaces de iniciar su combustión a una temperatura inferior a 100 °C. – Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperatura ambiente. – Productos que pueden iniciar combustión espontánea en el aire a temperatura ambiente. $C_i = 1,60$	– Líquidos clasificados como subclase B <sub>2</sub> en la ITC MIE-APQ1. – Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1. – Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C. – Sólidos que emiten gases inflamables. $C_i = 1,30$	– Líquidos clasificados como clase D en la ITC MIE-APQ1. – Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C. $C_i = 1,00$

### RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 1.3.2

Grado de peligro H/m	1	2	3	4	5
Valor de C <sub>i</sub>	C <sub>i</sub> 1,60 o bien, C <sub>i</sub> 1,30 si es fumígeno H	C <sub>i</sub> 1,40 o bien, C <sub>i</sub> 1,10 si es fumígeno	C <sub>i</sub> 1,20 o bien, C <sub>i</sub> 1,10 si es fumígeno	C <sub>i</sub> 1,00 o bien, C <sub>i</sub> 1,20 si es fumígeno	C <sub>i</sub> 1,00 o bien, C <sub>i</sub> 1,20 si es fumígeno
Explosivos	H202. [Ejemplos: nitro de etilo, hidroxilamina, nitroglicerina]. H203 div 1.1. [Ejemplos: trinitrotolueno TNT].	H202 div 1.2. [Ejemplos: carbonos, carbón de litografía].	H203 div 1.3.	H204 div 1.4.	H205 div 1.5. H206 div 1.6.
Sólidos	Se inflaman muy rápidamente y se consumen muy rápido. H202 cat. 1. [Ejemplos: fósforo rojo, polvo o virutas de magnesio, potasio/peróxido]. H202 sólidos peróxidos. [Ejemplos: cadmio, polvo de aluminio, magnesio, calcio o zinc].	Se inflaman y se consumen rápidamente. H202 cat. 2. [Ejemplos: polvos de celulosa, almidón].	Fácilmente combustibles. [Ejemplos: algodón, uréa, bencid, café, carbón, carbon (sin compactar), celulosa, cenizas, fibra de coco, hulla, madera en fibra o madera o corcho en pequeños trozos, papel en hojas, polietileno espumado (EPS) y XPS, maderas exóticas, lana de lana, caucho].	Muy fácilmente combustibles. [Ejemplos: acetato de polivinilo (PVC), amoníaco, metano, etanol, azúcar carbon (compactado), caucho, cuero, aceites, grasas vegetales, hulla, hulla, leche en polvo, madera o corcho en grandes trozos, metacrilato, papel compactado, poliamida (PA), poliacetato (PAC), polietileno (PE), polietileno (PE), polipropileno (PP), nylon, tela, algodón, etc. turbas].	Difícilmente combustibles (solo en contacto con el fuego). [Ejemplos: acetamida, cloruro de polivinilo (PVC), resinas técnicas (FR), resinas de urea-formo (UF)].
Líquidos	Líquidos y vapores extremadamente inflamables. H201 cat. 1. [Ejemplos: acetato, éter dietil, furano, gasolina]. H202 cat. 2. [Ejemplos: acetileno, alcohol etílico (>70 %), metanol, cachaivano, cloropentano, dietileno glicol, diisocianato, hexano, octano, pentano, sulfuro de carbono, tolueno]. H202 líquidos peróxidos. [Ejemplos: diacetilo, hidroxilamina]. Gas extremadamente inflamable. H201 cat. 1. [Ejemplos: acetileno, butano, cianuro de vinilo, hidrógeno, metano, monóxido de carbono, propano].	Líquidos y vapores muy inflamables. H202 cat. 1 con punto de inflamación inferior a 50 °C. [Ejemplos: acetato de amilo, ácido acético, aguarrás, alcohol butílico, étermetano, etileno].	Líquidos y vapores inflamables. Punto de inflamación comprendido entre 60 °C y 100 °C. [Ejemplos: aceite de motor, aceite, acetona, bencid, bencid, bencid, bencid, bencid, bencid, bencid].	Punto de inflamación superior a 100 °C. [Ejemplos: acetos de algodón, lino o fibra, ácido benzoico, acetona].	Difícilmente combustibles (si punto de inflamación, solo en contacto con el fuego). [Ejemplos: cianuro, dióxido, formol, etc.].
Gases	Gas extremadamente inflamable. H201 cat. 1. [Ejemplos: acetileno, butano, cianuro de vinilo, hidrógeno, metano, monóxido de carbono, propano].	Gas inflamable. H202 cat. 2. [Ejemplos: amoníaco anhidro].	Gas no inflamable. H202 cat. 2. [Ejemplos: amoníaco anhidro].		Difícilmente combustibles [Ejemplos: bromocloro].
Aerosoles	H222 cat. 1.	H223 cat. 2.			Difícilmente combustibles.
Frías	H210 Tipo A.	H211 Tipo B.	H212 Tipo C H213 Tipo D.	H214 Tipo E H215 Tipo F.	H216 Tipo G.
Combustión espontánea	H251 cat. 1. [Ejemplos: hipoclorito de sodio, clorato o metanato (de sodio o de potasio)].	H252 cat. 2.			



### NOTA RD 164/2025 – TABLA 1.3.2

El Coeficiente C<sub>i</sub> cambia si el producto es fumígeno. Se consideran fumígenos o no según su clasificación euroclase.

# Tablas y fórmulas

## Tabla con valores de densidad de carga de fuego

Es más completa con mas actividades y coeficientes. Las actividades aparecen agrupadas en familias, se diferencian entre actividades de producción y almacenamiento. Se incluyen los coeficientes asociados.

# D

### RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 1.3.5

ACTIVIDAD	Producción	Almacenamiento bruto <sup>(1)</sup>	Almacenamiento neto <sup>(2)</sup>	C <sub>i</sub>	R <sub>min</sub> <sup>(3)</sup>
	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	q <sub>v</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )		
<b>A. OFICINAS</b>					
Oficinas	700			1,44	1
Salas de reuniones, salas de conferencias	300			1,44	1
Archivos		1.600	2.100	1,20	
<b>B. CARTÓN, PAPEL</b>					
Fábrica de cartón/cartón ondulado:					
Almacenamiento de materias primas		1.700	2.200	1,20	
Almacenamiento en bobinas		3.700	14.700	1,20	
Producción, transformación	1.500			1,20	1
Fábrica de papel:					
Almacenamiento de materias primas (celulosa)		20.000	22.000	1,00	

### COEFICIENTE R<sub>min</sub>

Corrige el grado de peligrosidad inherente a la actividad que se desarrolla en el sector o área de incendio.

# 07. Comportamiento de los materiales ante el fuego



# Clases de reacción al fuego

El nuevo reglamento es más detallado, separa por zonas y ubicación del material, tal y como hace el CTE-DB-SI.

## RD 2267/2004 (Anterior)

3.1 Productos de revestimientos: los productos utilizados como revestimiento o acabado superficial deben ser:

En suelos: C<sub>FL</sub>-s1 (M2) o más favorable.

En paredes y techos: C-s3 d0 (M2), o más favorable.

Los lucernarios que no sean continuos o instalaciones para eliminación de humo que se instalen en las cubiertas serán al menos de clase D-s2d0 (M3) o más favorable.

Los materiales de los lucernarios continuos en cubierta serán B-s1d0 (M1) o más favorable.

Los materiales de revestimiento exterior de fachadas serán C-s3d0 (M2) o más favorables.

## RD 164/2025 (Nuevo)

Tabla 2.1.4

Situación del elemento	Revestimientos <sup>(1)</sup>	
	De techos y paredes <sup>(2) (3) (7)</sup>	De suelos <sup>(2)</sup>
Zonas ocupables, en general <sup>(4)</sup>	C-s2,d0	C <sub>FL</sub> -s1
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C <sub>FL</sub> -s1
Aparcamientos y sectores de nivel de riesgo intrínseco alto <sup>(5)</sup>	B-s1,d0	B <sub>FL</sub> -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados, entre otros, o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio	B-s3,d0	B <sub>FL</sub> -s2 <sup>(6)</sup>

# 08. Nuevo Anexo IV (casos particulares)



# Zonas con condiciones particulares

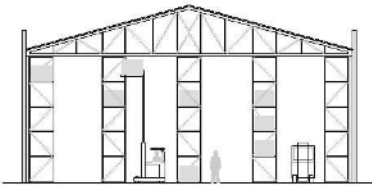
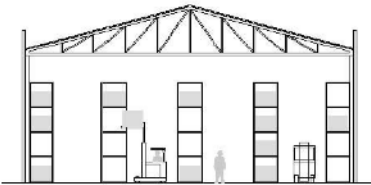
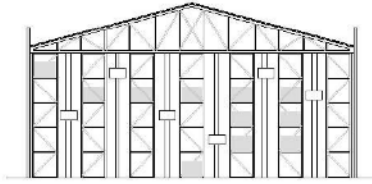
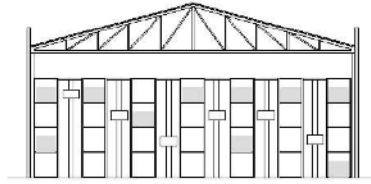
Este apartado regula cómo aplicar la seguridad contra incendios en casos especiales y singulares.

## REQUISITOS

A. Los materiales metálicos del sistema deben tener clase de reacción al fuego A1.

B. Los revestimientos (pintados, galvanizados, etc.) deben ser como mínimo de clase B-s3-d0.

## 01. Almacenamiento con sistemas de almacenaje en estanterías metálicas

	Autoportante	Independiente
Manual		
Automático		

# Zonas con condiciones particulares

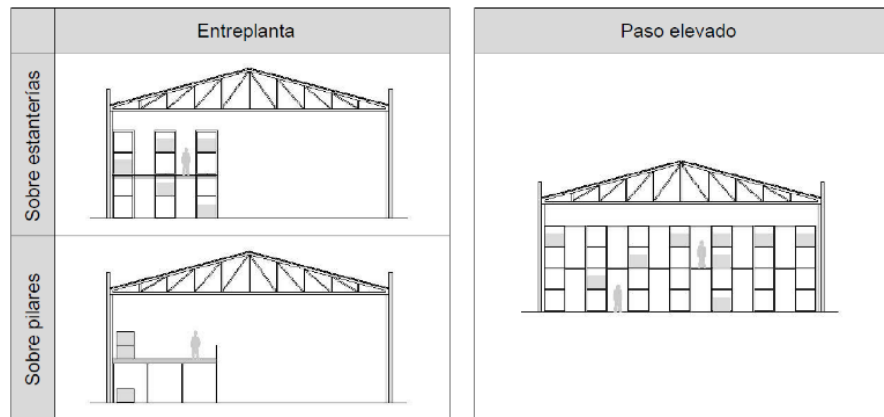
Este apartado regula como aplicar la seguridad contra incendios en casos especiales y singulares.

## REQUISITOS

- Resistencia al fuego
- Evacuación de personas
- Instalaciones
- Evaluación del riesgo de daño personal

01. Almacenamiento con sistemas de almacenaje en estanterías metálicas

02. Pasos elevados y entreplantas



# Zonas con condiciones particulares

Este apartado regula como aplicar la seguridad contra incendios en casos especiales y singulares.

01. Almacenamiento con sistemas de almacenaje en estanterías metálicas

02. Pasos elevados y entreplantas

03. Espacios cubiertos con elementos textiles (carpas)

Tipología: D

Estructura portante: R30

Evacuación de humos = f (superficie y riesgo)

# Zonas con condiciones particulares

Este apartado regula como aplicar la seguridad contra incendios en casos especiales y singulares.

01. Almacenamiento con sistemas de almacenaje en estanterías metálicas

02. Pasos elevados y entreplantas

03. Espacios cubiertos con elementos textiles (carpas)

**04. Almacenamientos de productos específicos**

Cereales, harinas, piensos y otros productos.

Aplicar a:

- Tipología: C
- Nivel de riesgo: Alto

# Zonas con condiciones particulares

Este apartado regula como aplicar la seguridad contra incendios en casos especiales y singulares.

01. Almacenamiento con sistemas de almacenaje en estanterías metálicas

02. Pasos elevados y entreplantas

03. Espacios cubiertos con elementos textiles (carpas)

04. Almacenamientos de productos específicos

**05. Cámaras frigoríficas**

Sector o dentro de un sector

Función de Tª, ubicación y almacenamiento

# Zonas con condiciones particulares

Este apartado regula como aplicar la seguridad contra incendios en casos especiales y singulares.

01. Almacenamiento con sistemas de almacenaje en estanterías metálicas

02. Pasos elevados y entreplantas

03. Espacios cubiertos con elementos textiles (carpas)

04. Almacenamientos de productos específicos

05. Cámaras frigoríficas

**06. Instalaciones situadas sobre cubiertas de edificios**

No modifican el riesgo del interior.

Deben diseñarse para: evitar propagación, permitir intervención rápida y mantener seguridad eléctrica y estructural. Consideraciones específicas para paneles fotovoltaicos.

# 09. Requisitos constructivos y dotacionales



# Requisitos constructivos

En los requisitos constructivos solo se hacen cambios en los edificios de **tipo A**, y muestra una evolución entre los RD 2004 y 2025 con una mayor precisión técnica y nuevas subcategorías de edificios.

La definición de Cubierta Ligera en 2025 remite al CTE.

## — 2025

Los edificios de tipo A se separan en dos nuevas categorías:

01. Tipo AV

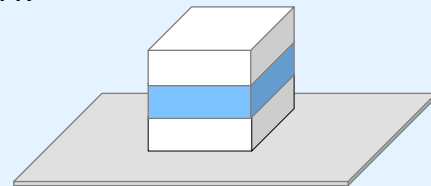
02. Tipo AH

Admite usos mas exigentes. Puede albergar:

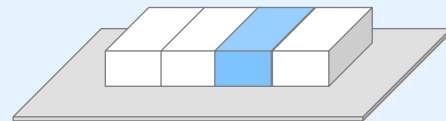
- Riesgos medios en sótanos R 180
- Riesgo alto sobre rasante R180

En RD 2004 el tipo A genérico lo limitaba estrictamente

Tipo AV



Tipo AH



# Requisitos constructivos

En los requisitos constructivos solo se hacen cambios en los edificios de **tipo A**, y muestra una evolución entre los RD 2004 y 2025 con una mayor precisión técnica y nuevas subcategorías de edificios.

La definición de Cubierta Ligera en 2025 remite al CTE.

**Tabla 2.5.1**  
RESISTENCIA AL FUEGO MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES CON FUNCIÓN PORTANTE

Nivel de riesgo intrínseco	Tipo A <sub>v</sub>		Tipo A <sub>H</sub>		Tipo B		Tipo C	
	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante	Planta bajo rasante (sótano)	Planta sobre rasante
Riesgo bajo	R 120	R 90	R 120	R 90	R 90	R 60	R 60	R 30
Riesgo medio	NO ADMITIDO	R 120	R 180	R 120	R 120	R 90	R 90	R 60
Riesgo alto	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	R 180	R 180	R 120	R 120	R 90

# Requisitos dotacionales: Anexo III

En la Guía de Aplicación: Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales RD 2025, en el Anexo III aparece una tabla resumen con las **instalaciones requeridas en función del riesgo y superficie de cada sector.**

Tabla esquemática resumida (únicamente tipos Av, AH, B y C):

Uso	Instalación de PCI	Superficie construida del sector a partir de la que se exige la dotación de PCI en función del tipo de edificio y del Nivel de Riesgo Intrínseco											
		BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO
		Edificio tipo Av			Edificio tipo Au			Edificio tipo B			Edificio tipo C		
Producción	Detección y alarma	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	----	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	*3.000 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	*4.000 m <sup>2</sup>	3.000 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>
	Hidrantes carga	*1.000 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	----	*1.000 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	*3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	*5.000 m <sup>2</sup>	3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>
	Hidrantes impulsión			----		3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>		3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>		3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>
	BIE	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	----		500 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>		500 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>		1.000 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>
	Extinción automática		500 m <sup>2</sup>	----		1.500 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>		2.500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>		3.500 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>
	Control de humos		2.000 m <sup>2</sup>	----		2.000 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>		2.000 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>		2.000 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>
Almacenamiento	Detección y alarma	150 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	----	150 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	*1.500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	*3.000 m <sup>2</sup>	1.500 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>
	Hidrantes carga	*1.000 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	----	*1.000 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	*3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	*5.000 m <sup>2</sup>	3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>
	Hidrantes impulsión			----		3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>		3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>		3.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>
	BIE	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	----		500 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>		500 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>		1.000 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>
	Extinción automática		300 m <sup>2</sup>	----		1.000 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>		1.500 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>		2.000 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>
	Control de humos		1.000 m <sup>2</sup>	----		1.000 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>		1.000 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>		1.000 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>

Jornada Técnica  
AIN, Cordovilla (Navarra)



# ¡Gracias!

**PROTECNA**  
PROYECTOS TÉCNICOS  
DE NAVARRA S.L

