Seguretat en cas d'incendi en Naus logístiques

Dimarts, 13 de novembre de 2018
Espai Bombers – Parc de la Prevenció
C/ Lleida, 30 - Barcelona

Organitza

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS
Parc de la Prevenció de Barcelona

BOMBERS BARCELONA

Hi col·labora

bombers

ENGINYERS BCN

Enginyers Industrials de Catalunya

Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

Dimarts, 13 de novembre de 2018
Espai Bombers – Parc de la Prevenció
C/ Lleida, 30 - Barcelona

Manteniment PCI

Jose Alfonso Lledó Pardo, Coordinador de Manteniment

Javier Vicente Cuesta, Responsable de Manteniment

PROSEGUR
Seguridad de confianza

Organitza

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS
Parc de la Prevenció de Barcelona

BOMBERS BARCELONA

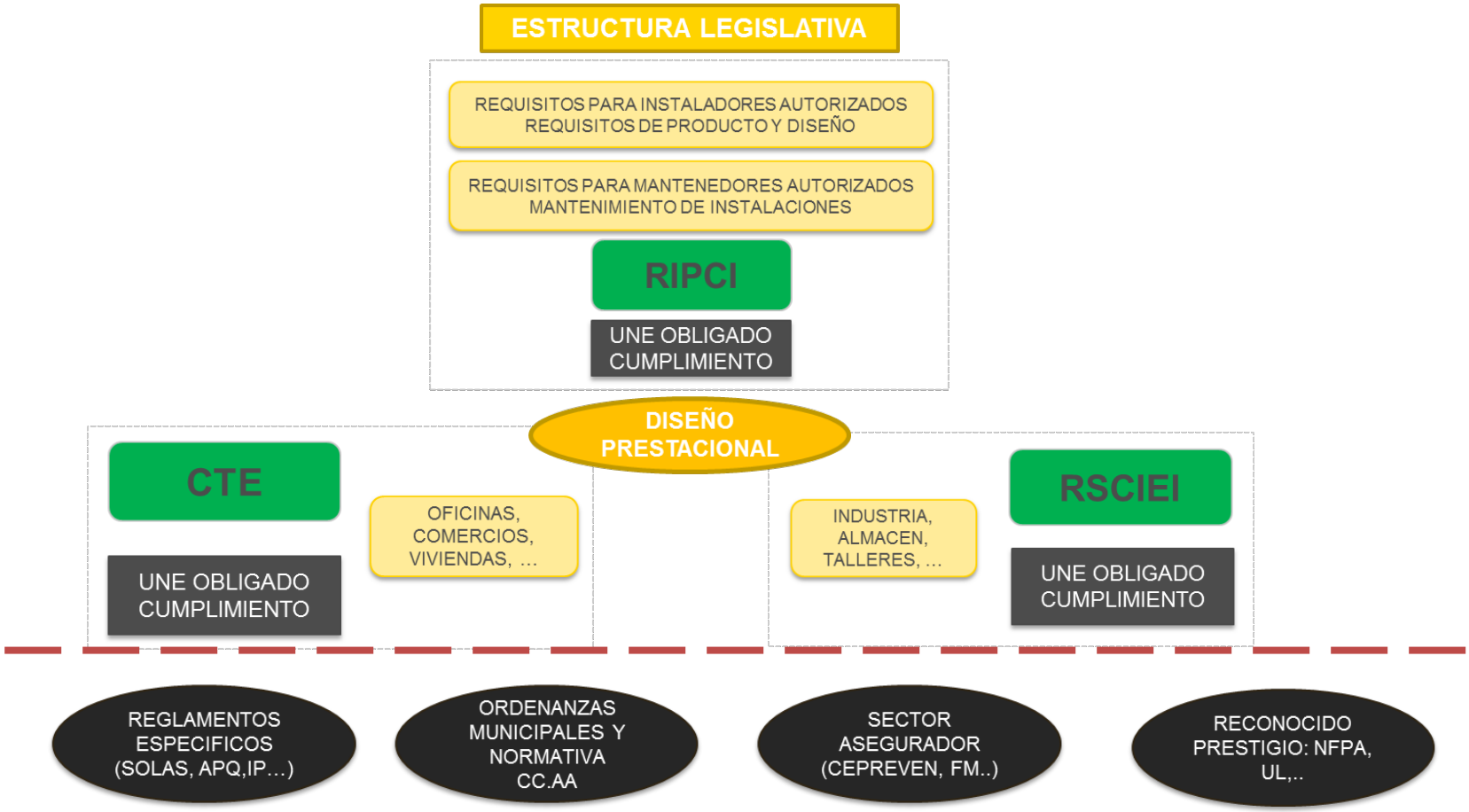
Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

RIPCI RD 513/2017

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS Parc de la Prevenció de Barcelona



Seguretat en cas d'incendi en Naus logístiques

FECHAS

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS Parc de la Prevenció de Barcelona

RIPCI RD1942/1993	APROBACIÓN RD	**5 NOVIEMBRE 1993**
RIPCI RD513/2017	APROBACIÓN RD	**22 MAYO 2017**
Guía Técnica	PUBLICACIÓN EN BOE	**12 JUNIO 2017**
Por la Dirección General de Industria Principios 2018 http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Si_Ambito.aspx?id_am=99102	ENTRADA EN VIGOR	**12 DICIEMBRE 2017**
	ADECUACIÓN MANTENIMIENTO Y EMPRESAS INST/MANT	**<12 DICIEMBRE 2018**
CTE RD314/2006	APROBACIÓN RD	**17 MARZO 2006**
RSCIEI RD2267/2004	APROBACIÓN RD	**3 DICIEMBRE 2004**

Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

CAMBIOS PRINCIPALES

- Inspecciones Periódicas
- Requisitos Empresas Instaladoras / Mantenedoras
- Operaciones de Mantenimiento
- Vida Útil Equipos
- Actualización Normas UNE
- Diseño Prestacional
- Criterios de Instalación

INSPECCIONES PERIÓDICAS

Criterios Generales:

- Para todas las instalaciones salvo RSCIEI >2004

Según nivel de riesgo intrínseco

- Cada 10 años.
- Realizada por una OCA.
- Entrega ACTA con estado y plazos de subsanación
- Si son muy graves o se incumplen plazos se informa a las autoridades competentes (CCAA)

INSPECCIONES PERIÓDICAS

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS
ESPAI BOMBERS Parc de la Prevenció de Barcelona

Plazos:

- Primera inspección a los 10 años de puesta en servicio.

- Instalaciones con más de 10 años desde puesta en servicio

  = o > 20 años: en el plazo de un año. (<12 DICIEMBRE 2018)

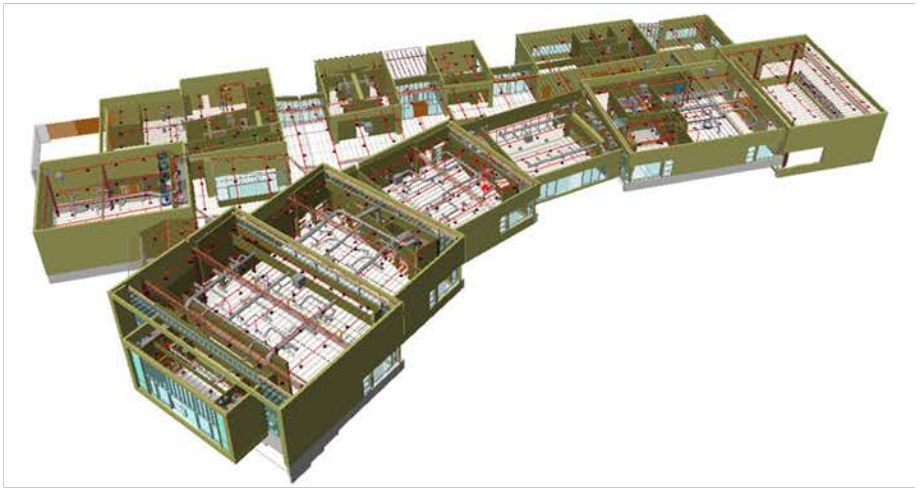
  = o > 15 años y < 20 años: en el plazo de dos años. (<12 DICIEMBRE 2019)

  = o > 10 años y < 15 años: en el plazo de tres años. (<12 DICIEMBRE 2020)

INSPECCIONES PERIÓDICAS

Excepciones:

- Siempre que no tengan zonas o locales de riesgo especial alto, se exceptúan de la necesidad de inspecciones obligatorias:
  - Uso residencial vivienda
  - Uso administrativo <2000 m2
  - Uso docente <2000 m2
  - Uso comercial <500 m2
  - Uso pública concurrencia <500 m2
  - Uso aparcamiento <500 m2



INSPECCIONES PERIÓDICAS

Infracciones y Sanciones:

- Las infracciones a lo dispuesto en este reglamento se sancionarán de acuerdo a la Ley 21/1992
- En equipos y sistemas instalados con anterioridad sólo será de aplicación las actividades de mantenimiento e inspección.
- Las CCAA elaborarán y mantendrán los modelos de declaración responsable para la habilitación de las empresas Instaladoras / Mantenedoras.

Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

REQUISITOS EMPRESAS MTO / INST.

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS
Parc de la Prevenció de Barcelona

- Exento de certificado extintores y mantas ignífugas <100 m2 o vivienda unifamiliar.
- Necesidad de Seguro de Responsabilidad Civil >800.000 €.
- Certificado de Calidad del Sistema de Gestión de la Calidad, según RD2200/1995.
- Certificados de cualificación para agentes gaseosos fluorados.
- Instalar productos acreditados:
  - Marcado CE (UE Nº305/2011)
  - Marca de conformidad a norma por ENAC
  - Innovadores sin norma, una evaluación técnica favorable por organismo autorizado.
  - Modelos únicos, proyecto firmado por técnico titulado competente, y autorización de industria.

Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

REQUISITOS EMPRESAS MTO / INST.

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS
Parc de la Prevenció de Barcelona

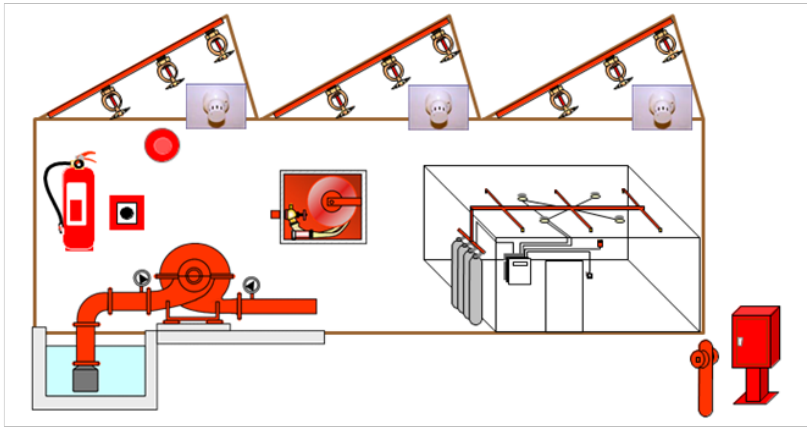
- La empresa instaladora no podrá facilitar, ceder o enajenar certificados de instalaciones no realizados por ella misma.
- Deberán abstenerse de instalar equipos o sistemas que no cumplan disposiciones vigentes.
- Conservar 5 años documentación de mantenimiento.
- Realizar actas según Anexo II punto 5 y UNE 23580, con identificación individual de elementos.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- Para el alta de una nueva instalación se deberá tener suscrito un contrato de mantenimiento.
- Las operaciones con posibilidad de ser realizadas por el titular (tabla I y III) deberán realizarse actas de acuerdo al Anexo II punto 5.
- En los sistemas de detección, alarma y extinción, se acepta la conexión remota a un centro de gestión de servicios de mantenimiento.
- Se amplían las operaciones requeridas de mantenimiento sobre cada sistema.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- Se incorporan nuevos sistemas sobre los que ser requieren operaciones de mantenimiento:
  - Sistemas fijos de extinción por agua nebulizada.
  - Sistemas fijos de extinción por espuma de media/alta.
  - Sistemas fijos de extinción por aerosoles condensados.
  - Sistemas para el control de humos y de calor.
  - Sistemas de señalización fotoluminiscente.
  - Alumbrado de emergencia (según RBT).



Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

SISTEMAS DETECCIÓN Y ALARMA

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS Parc de la Prevenció de Barcelona

3 MESES

- Verificar equipos de transmisión de alarma.
- Verificar conmutación en fallo de red F.A.
- Verificar megafonía e inteligibilidad.

6 MESES

- Verificar ubicación, estado, accesibilidad de los pulsadores.

1 AÑO

- Actualizar software de la Central.
- Comprobar todas las maniobras.
- Verificar en los detectores espacio libre en todas las direcciones de 500 mm.
- Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores.
- Vida útil detectores, la indicada por el fabricante, sino 10 años. (desde fecha fabricación).

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

- Operaciones Inspección y Mantenimiento (**ANUAL**).IDENTICAS AL ANTIGUO RIPCI
- Operaciones Inspección y Mantenimiento (**5 AÑOS**). IDENTICAS AL ANTIGUO RIPCI
- **VIDA ÚTIL MANGUERAS**: Establecida por el fabricante o **20 AÑOS**. Sustitución de las mismas pasada la vida útil.

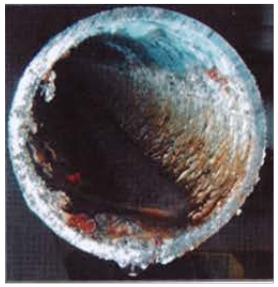
Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

ROCIADORES AUTOMÁTICOS AGUA

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS Parc de la Prevenció de Barcelona



CADA 25 AÑOS:

- **LIMPIEZA DE TUBERÍAS**
- **PRUEBA HIDROSTÁTICA** (Presión estática máxima o 12 bar)
- **INSPECCIÓN INTERNA y EXTERNA**:
  - Un (1) ml ramal/100 rociadores
  - Dos (2) secciones de tubo de L_{min}=1,0 m de cada diámetro
- SIST. **TUBERÍA MOJADA**:
  - Una instalación por edificio
  - Varios PC´s en edificio: **inspección únicamente del 10%**
- SIST. **TUBERÍA SECA**: **No se permite reducción**

Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

SISTEMAS FIJOS EXTINCIÓN GASES

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS
Parc de la Prevenció de Barcelona

- Comprobación **FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA**, activación manual y automática (ANUAL).
- Sistemas fijos de inundación total por agentes gaseosos, revisar la **ESTANQUEIDAD DE LA SALA PROTEGIDA EN CONDICIONES DE DESCARGA** (ANUAL): DOOR FAN TEST
- **PRUEBA DE LA INSTALACIÓN** en condiciones de su recepción (5 AÑOS).

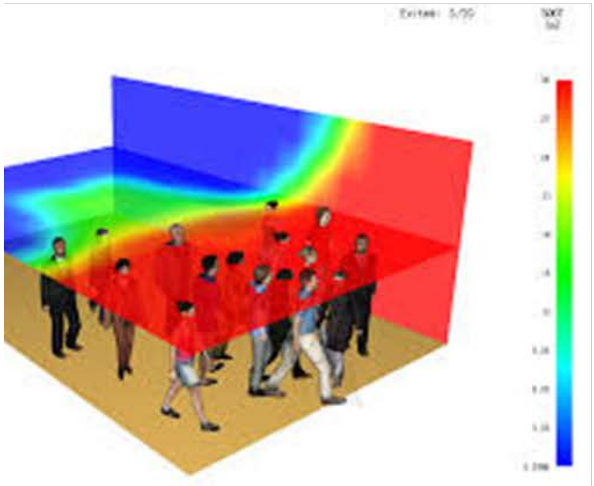
Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

SISTEMAS CONTROL HUMOS Y CALOR

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS Parc de la Prevenció de Barcelona



- Comprobación **FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA**, manual y automáticamente.
- **TIEMPO DE RESPUESTA** dentro de parámetros de diseño.
- Inspección **BARRERAS CONTROL DE HUMO**.
- Engrase de componentes y elementos.
- Verificación **SEÑALES DETECCIÓN DE INCENDIOS**.

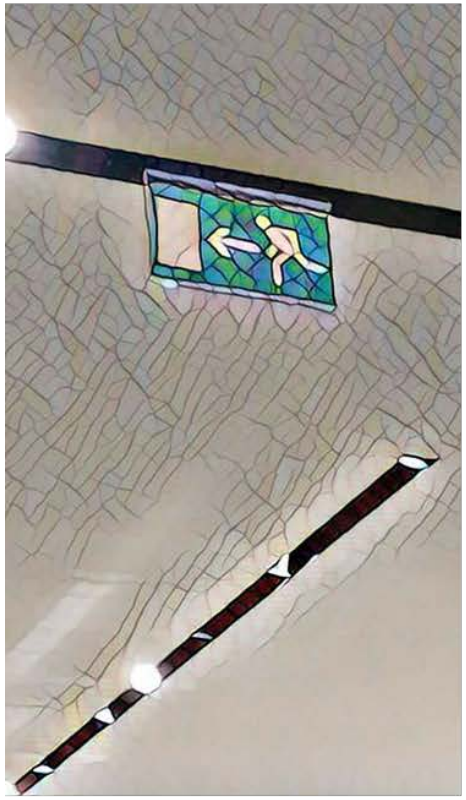
Seguretat en cas d'incendi en

Naus logístiques

SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS Parc de la Prevenció de Barcelona



- Comprobación visual **EXISTENCIA y CORRECTA UBICACIÓN**.
- **BUEN ESTADO**, legibilidad e iluminación en oscuridad.
- VERIFICACIÓN **ELEMENTOS SUJECCIÓN**.
- **VIDA ÚTIL**: Fabricante o **10 AÑOS.**
- **> VIDA ÚTIL**: **SUSTITUCIÓN** Empresa Mantenedora (* o personal especializado del Fabricante) o medición sobre muestra representativa **VALORES FOTOLUMINISCENTES >80%** s/UNE 23035-3 (máx. 5 AÑOS)
- LABORATORIO ESPECIALIZADO/FOTOMETRO DIGITAL

TABLA I – R.D. 513/2017

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales.	Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección. Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación. Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos. Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Fuentes de alimentación.	Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos de transmisión de alarma.	Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía. Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.	

TABLA I – R.D. 513/2017

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Extintores de incendio.	Realizar las siguientes verificaciones: – Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. – Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. – Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. – Que las instrucciones de manejo son legibles. – Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. – Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera…) están en buen estado. – Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. – Que no han sido descargados total o parcialmente. También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120. Comprobación de la señalización de los extintores.	
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Comprobación de la señalización de las BIEs.	
Hidrantes.	Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores. Comprobación de la señalización de los hidrantes.	Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.

TABLA I – R.D. 513/2017

Columnas secas.		Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso. Comprobación de la señalización. Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario). Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas. Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas. Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas. Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.
Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Agua nebulizada. Espuma física. Polvo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados.	Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto. Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones. Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos. Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control. Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo. Limpieza general de todos los componentes.	Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación. En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas. Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.

TABLA I – R.D. 513/2017

Columnas secas.		Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso. Comprobación de la señalización. Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario). Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas. Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas. Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas. Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.
Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Agua nebulizada. Espuma física. Polvo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados.	Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto. Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones. Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos. Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control. Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo. Limpieza general de todos los componentes.	Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación. En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas. Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.

TABLA I – R.D. 513/2017

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc. Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.). Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.	Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas. Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas. Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
Sistemas para el control de humos y de calor.	Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos. Inspección visual general.	Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos. Limpieza de los componentes y elementos del sistema.

TABLA II – R.D. 513/2017

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresa mantenedora:

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales.	Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección. Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios. Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Detectores.	Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm. Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior). Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes. Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector. La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.	

TABLA II – R.D. 513/2017

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Comprobación de la reserva de agua. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito. Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	
Extintores de incendio.	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.
Bocas de incendios equipadas (BIE).	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
Hidrantes.	Verificar la estanquidad de los tapones.	Cambio de las juntas de los racores.
Sistemas de columna seca.		Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.

TABLA II – R.D. 513/2017

Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Agua nebulizada. Espuma física. Polvo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados.	Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas. En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas. En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos. En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado. Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845. Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.	Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción. En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845.

TABLA II y III– R.D. 513/2017

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas para el control de humos y de calor.	Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño. Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante. Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar. Engrase de los componentes y elementos del sistema. Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.	

Tabla III. Programa de mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada
	Año
Sistemas de señalización luminiscente.	Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación. Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).

CLÚSTER DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

ESPAI BOMBERS
Parc de la Prevenció de Barcelona

Gràcies per la vostra atenció

PROSEGUR
Seguridad de confianza