



WDP

WAREHOUSES
WITH BRAINS

Manual de seguridad contraincendios en su edificio

LAS PAUTAS MÀS IMPORTANTES



2026

Índice

01 Seguridad contra incendios en su edificio: ¿una carga?	3
02 ¿Qué está fallando?	5
03 Qué debe tener en cuenta	7
3.1 Espacio de almacenamiento	8
Distancias	8
Apilado	10
Obstrucciones	13
3.2 El sistema de rociadores	14
Accesibilidad	14
Planos de sectorización	14
Armarios de control	14
Tuberías de rociadores	15
Bocas de incendio equipadas (BIE)	15
Sala de bombas	15
Depósito de agua	18
Formación del personal	19
Comprobaciones	19
Procedimiento de puesta fuera de servicio	19
Compartimentación	21
Exutorios de humo y calor	22
04 Checklist para clientes: cambios que siempre debe notificar	23



01

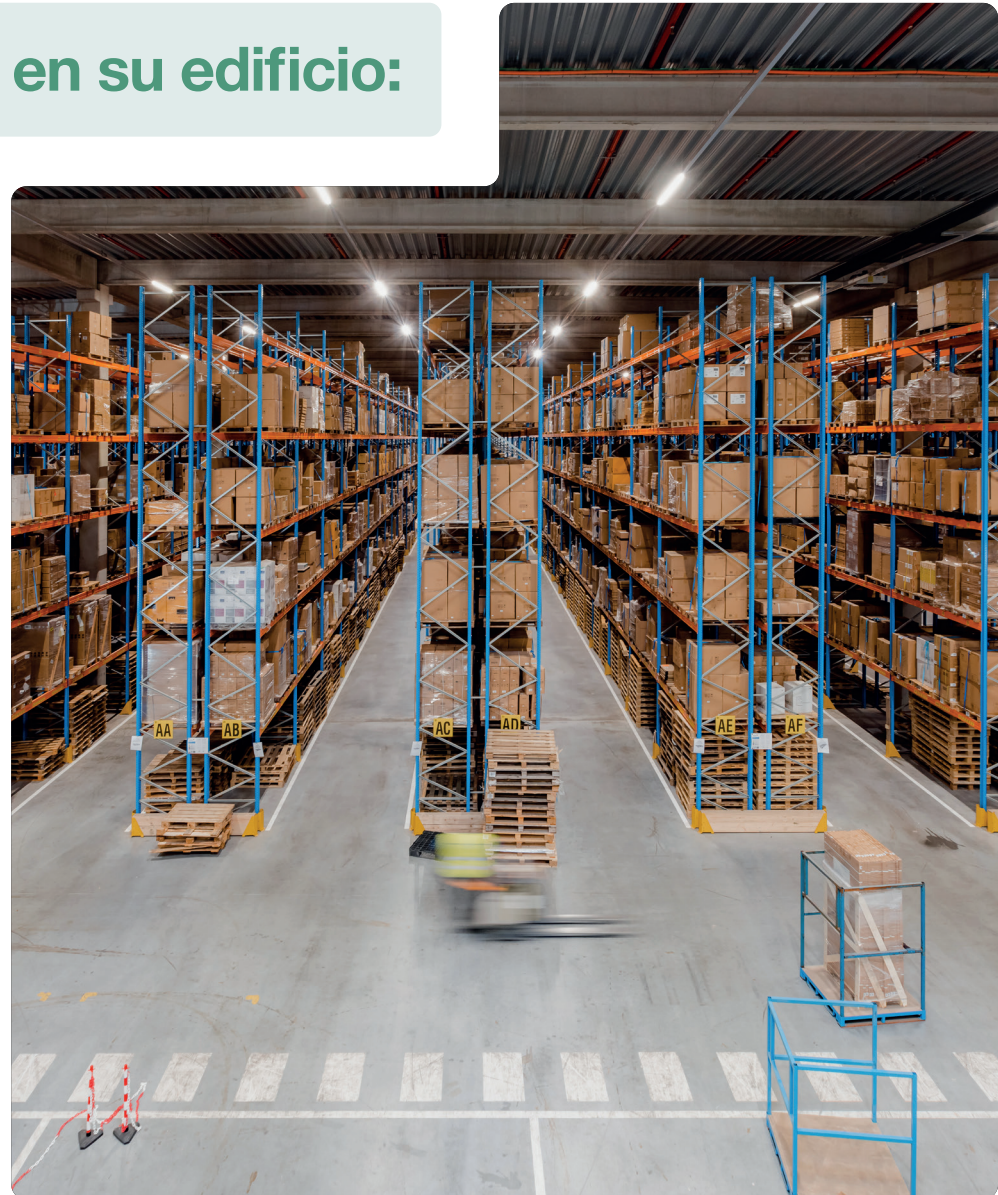
Seguridad contra incendios en su edificio: *¿una carga?*

Mantener su zona de almacenamiento a prueba de incendios exige esfuerzo. Hay una larga lista de normas y pautas que cumplir, y hay que tenerlas presentes de forma continua. Ese nivel de atención y disciplina requiere un compromiso real.

Y sin embargo, cualquier persona puede contribuir, incluso sin formación específica, siempre que se parta de un principio simple: **cuidar el orden y la limpieza**. Si se respeta, ya se descartan buena parte de los riesgos.

Lo único que hay que hacer es eliminar todo aquello que un incendiario podría utilizar, o al menos limitar el acceso a ello.

- no apile embalajes, palés ni cajas de cartón junto al edificio
- coloque los contenedores de residuos a una distancia mínima de 10 m de los edificios, preferiblemente en una construcción independiente y segura
- separe los residuos y materiales sobrantes, almacénelos correctamente y retírelos con regularidad
- guarde su stock de productos inflamables, como papel y cartón, en un lugar seguro





- guarde los productos inflamables o fácilmente combustibles en armarios o salas seguras
- almacene todo material de ignición, como cerillas y mecheros
- mantenga despejados los pasillos, especialmente los destinados a la evacuación
- apague los equipos eléctricos que no esté utilizando
- no utilice electrodomésticos (antiguos) en el puesto de trabajo (radios, frigoríficos, microondas, etc.)
- mantenga limpia y ordenada la nave y su entorno
- almacene en una sala aparte todo lo que use con poca frecuencia

En este manual hemos reunido las pautas más importantes para lograr un edificio con buena seguridad contra incendios. Explicamos, por ejemplo, cómo almacenar mercancía o cómo instalar y mantener su sistema de rociadores, el corazón de su seguridad contra incendios.

Y gracias a las checklists, sabrá en todo momento qué revisar y cuándo (o cuándo pedir que se revise).

Mantenga la seguridad.

Equipo WDP

02

¿Qué está fallando?

Un edificio a prueba de incendios: todo el mundo sabe que es esencial, pero en la práctica siempre cuesta cumplir todas las condiciones y normativas. En colaboración con las aseguradoras, la Asociación Nacional para la Protección contra el Incendio y la Intrusión (ANPI), responsable de la certificación e inspección de los edificios y sus sistemas de rociadores, ha elaborado un resumen de los puntos más importantes.



ESTAS SON LAS NORMAS QUE MÁS SE PASAN POR ALTO:

- ✗ no respetar los espacios de tiro (la distancia libre transversal y longitudinal entre la mercancía apilada)
- ✗ no respetar las alturas de apilado permitidas
- ✗ no respetar las distancias libres (más información en la pág. 8)
- ✗ pasillos en los que se almacena mercancía (apilada)
- ✗ rociadores ausentes, obstruidos o mal instalados a causa de reformas, ampliaciones o cambios de cliente
- ✗ no respetar la naturaleza (clasificación) de la mercancía apilada ni su forma de embalaje
- ✗ no respetar la compartimentación: puertas cortafuego abiertas, certificados de resistencia al fuego ausentes, penetraciones en paredes sin sellar
- ✗ colgar objetos de las tuberías de rociadores
- ✗ BIE, tuberías de prueba de final de línea, puntos de control, extintores y demás equipos sin acceso despejado
- ✗ no garantizar la distancia libre sin carga de fuego alrededor de los edificios



Dedique más tiempo a la seguridad contra incendios.

Y guarde este manual en un lugar donde pueda consultarlo en cualquier momento.



ESTO ES LO QUE GESTIONA EL PROPIETARIO*:

- ✓ inspección bienal del sistema de rociadores por ANPI
- ✓ comprobaciones internas del sistema de rociadores cada diez a quince años
- ✓ controles de calidad anuales y mediciones de concentración de espuma cada tres años
- ✓ subsanar defectos técnicos en las bombas (baterías, fugas, tarjetas de identificación ausentes...) o fugas de aceite lubricante y/o combustible
- ✓ notificar alarmas técnicas o de rociadores, y procesar los mensajes de fallo en las centrales de detección de incendios
- ✓ reparar las alarmas que no funcionen correctamente
- ✓ subsanar defectos generales en la sala de bombas: caudalímetro averiado
- ✓ garantizar que los armarios de control estén vigilados o precintados con cadena y candado
- ✓ realizar estudios de fiabilidad adicionales en sistemas de más de 25 años (sistemas húmedos) o 15 años (sistemas secos)
- ✓ solicitar una nueva clasificación en caso de ampliaciones o reformas
- ✓ actuar sobre las observaciones de los informes de las inspecciones periódicas de ANPI
- ✓ formar al personal
- ✓ una inspección bienal

*En ocasiones, la responsabilidad recae en el cliente. Contacte con su gestor de propiedad de WDP para más información.

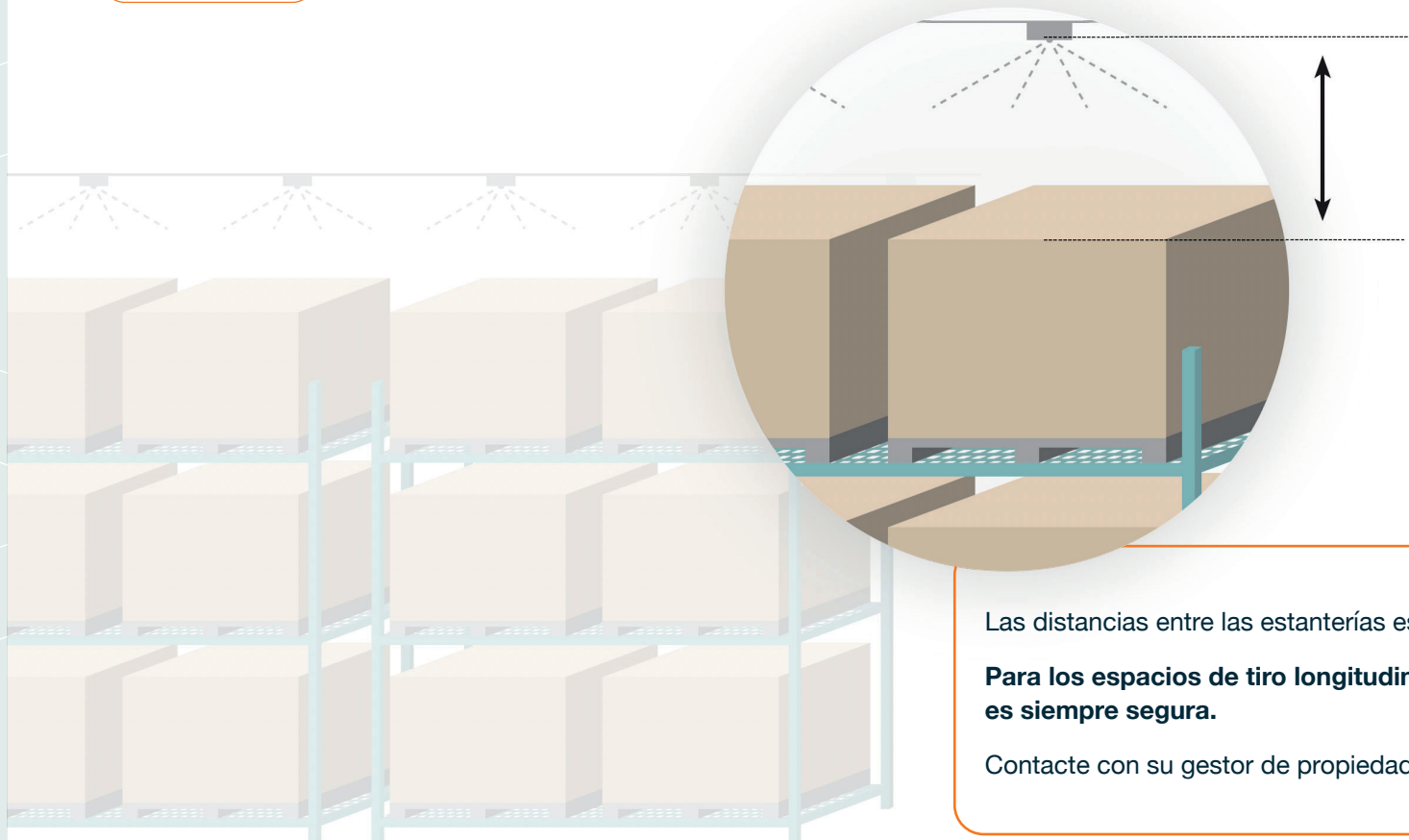
03

Qué debe tener en cuenta



3.1 Espacio de almacenamiento

DISTANCIAS



DISTANCIAS LIBRES (CLEARANCES)

Respete siempre las distancias libres (el espacio entre las placas deflectoras del rociador y la parte superior de la pila). Si apila la mercancía demasiado alto, puede comprometer el funcionamiento del sistema.

Las distancias entre las estanterías están estrictamente reguladas.

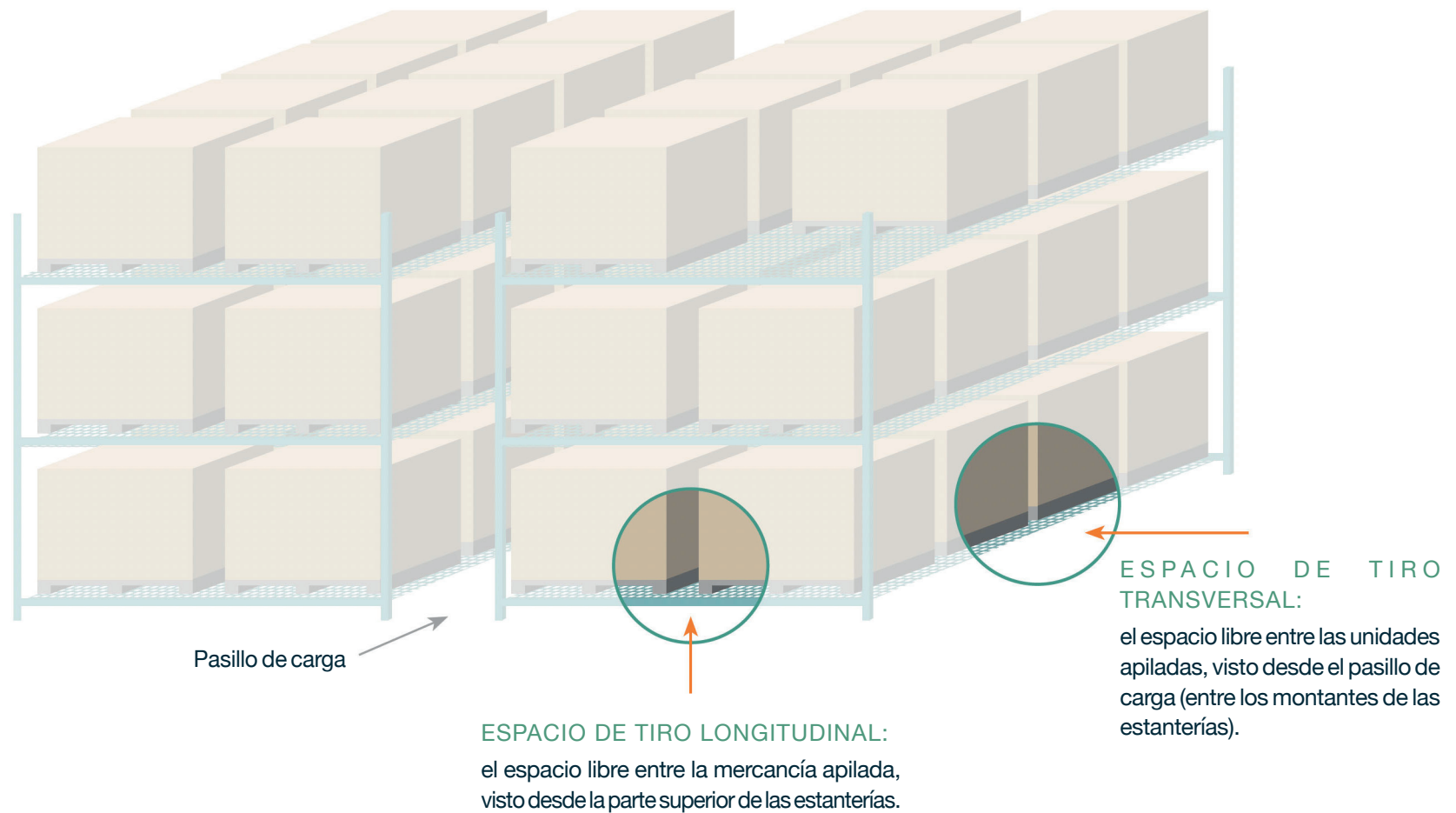
Para los espacios de tiro longitudinales, una distancia de 15 cm es siempre segura.

Contacte con su gestor de propiedad de WDP para más información.

ESPACIOS DE TIRO (TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES)

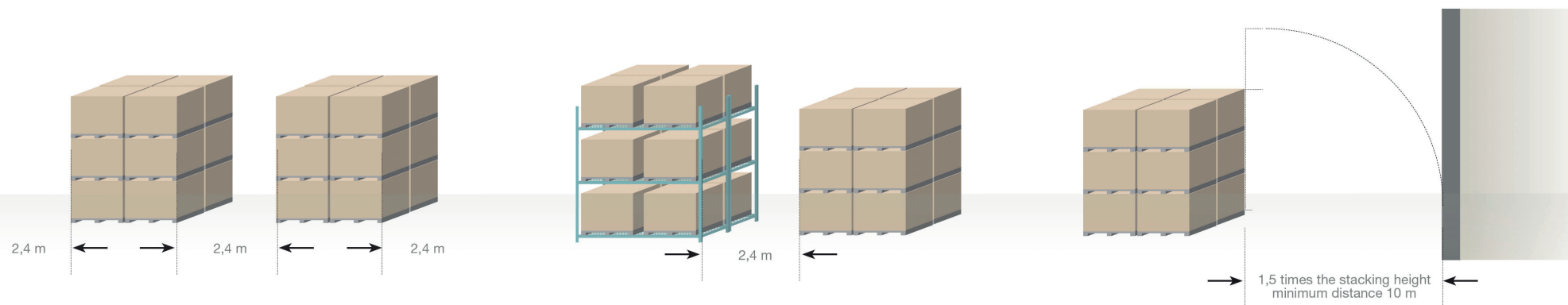
Los espacios de tiro (distancias libres entre la mercancía apilada) en el almacenamiento en estanterías de rejilla abierta (ST4) son esenciales para el correcto funcionamiento de un sistema de rociadores.

Existen 2 tipos:



APILADO

APILADO EN BLOQUE (ST1)



En general

El apilado de mercancía está limitado a 150 m² según la norma CEA 4001. Prevea **2,4 metros de espacio libre** en todos los extremos antes de empezar a apilar en bloque, lo que implica pasillos despejados de al menos 2,4 metros en algunos puntos.

Cerca de estanterías

Entre estanterías o encima de ellas no puede haber mercancía apilada en bloque, ya que podría provocar una propagación horizontal del fuego (efecto de salto).

Mantenga siempre una distancia de **2,4 metros** entre las pilas en estantería y las pilas en bloque.

Fuera de las pilas

No coloque mercancía inflamable (palés vacíos, contenedores de residuos abiertos, flujos de residuos sueltos...) directamente contra las paredes exteriores de los edificios asegurados o de la sala de bombas.

Mantenga una distancia mínima de **10 metros** o **1,5 veces la altura de apilado** de la mercancía (aplique siempre la mayor de las dos).



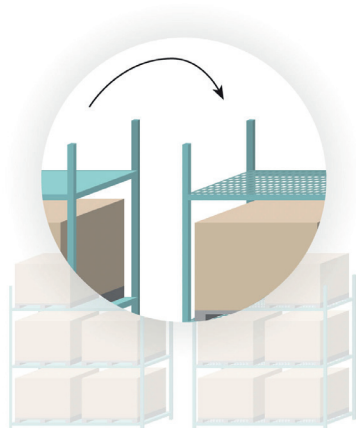
Tip

señalice, por ejemplo, la altura máxima, los productos permitidos, los espacios de tiro mínimos o la distancia entre el rociador y la pila.

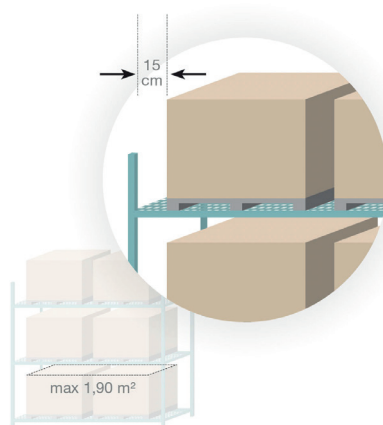
APILADO EN ESTANTERÍAS

Baldas completas

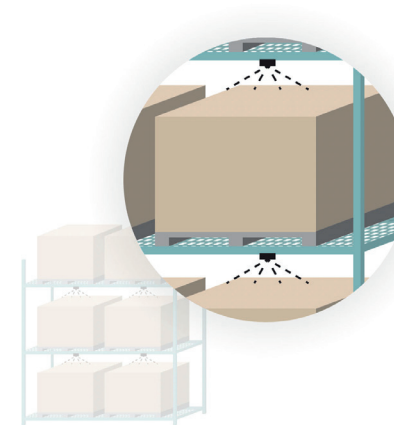
Las baldas completas ($> 1,90 \text{ m}^2$) en las estanterías obstruyen los rociadores. Así se soluciona:



Sustituya las **baldas completas** por **baldas metálicas** de rejilla abierta (al menos un 70 % de superficie abierta).



Limite la superficie de las baldas a **1,90 m²** y prevea una **zona libre de 15 cm** en cada lado.

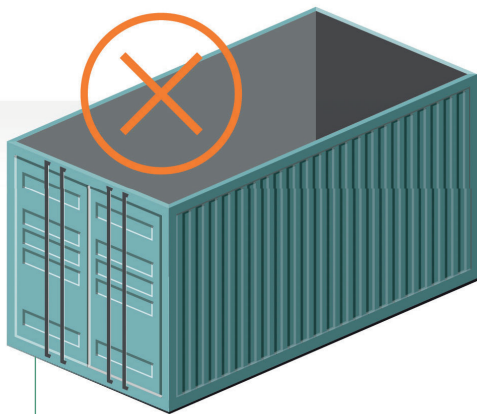


Instale **rociadores adicionales en estantería (IRAS, In Rack Sprinklers)** conforme a la norma aplicada.

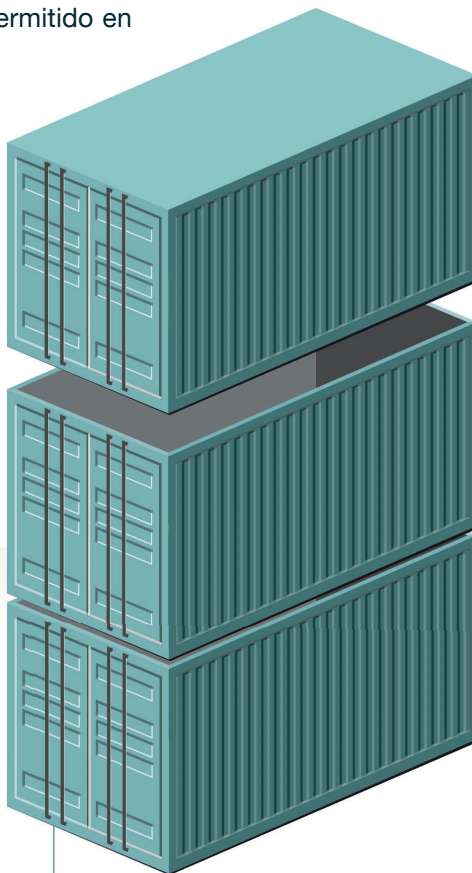
CONTENEDORES COMBUSTIBLES DE PARTE SUPERIOR ABIERTA

El apilado en bloque o en estantería de los llamados «contenedores combustibles de parte superior abierta» no está permitido en combinación con un sistema de rociadores.

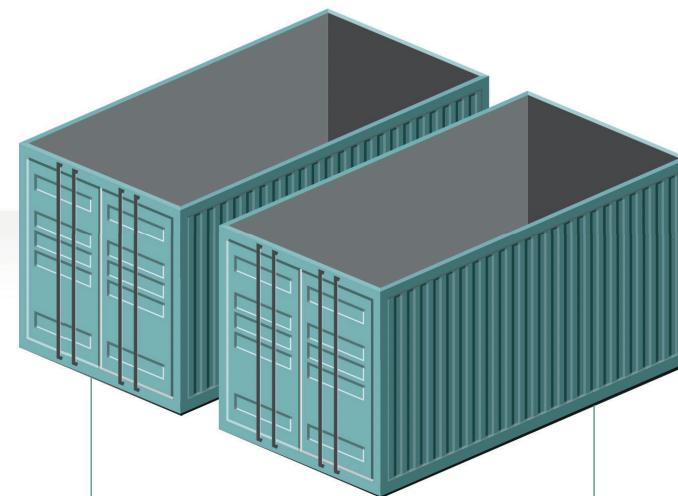
ASÍ SE SOLUCIONA



Retire los contenedores combustibles de parte superior abierta.



Cierre el contenedor superior (solo si todos los contenedores tienen el mismo tamaño y pueden apilarse exactamente unos sobre otros).



Coloque estos contenedores **únicamente a nivel del suelo.**

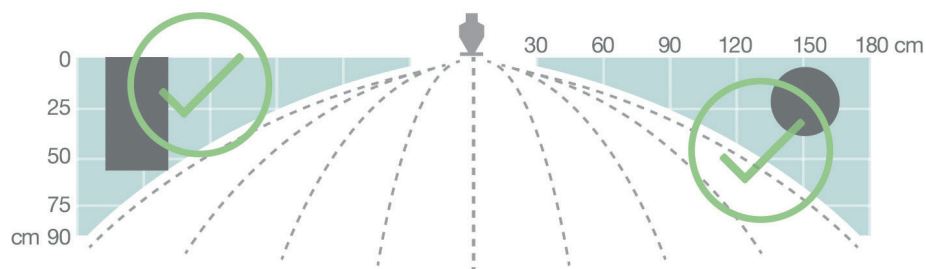
OBSTRUCCIONES

Las normas de un **sistema de rociadores ESFR (Early Suppression Fast Response, de supresión temprana y respuesta rápida)** son especialmente estrictas. Aplíquelas con rigor, o la **eficacia** del sistema quedará comprometida.

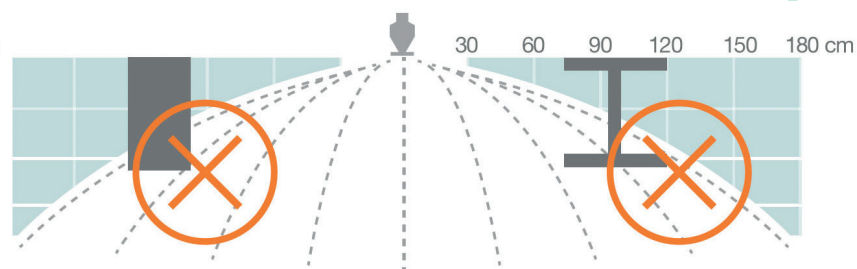
Asegúrese de que **el patrón de descarga del rociador no quede obstruido en ningún caso** por, por ejemplo, banderolas, rótulos comerciales, luminarias o instalaciones técnicas. Ante obstrucciones que superen 1 m², es necesario instalar rociadores adicionales.

Agrupe todas las banderolas, rótulos comerciales e instalaciones **entre ramales de rociadores**: así el sistema se mantendrá operativo en todo momento.

Si instala **paredes modulares o fijas adicionales**, o cambia el **método de apilado**, la **categoría** o la **altura**, deberá encargar **la adaptación del sistema de rociadores a una empresa instaladora especializada**. La modificación deberá ser aprobada posteriormente por ANPI.



Patrón de rociador correcto



Patrón de rociador obstruido

3.2 El sistema de rociadores

ACCESIBILIDAD

Todas las partes del sistema de rociadores deben estar colocadas de forma que no haya obstrucciones y que resulten accesibles, en particular:

- los armarios de control
- las tuberías de prueba de final de línea
- la sala de bombas
- las BIE conectadas a la red

Si es necesario, utilice vallas metálicas o líneas amarillas junto a estos elementos.

PLANOS DE SECTORIZACIÓN

Elabore los planos de sectorización en colaboración con el instalador.

Cuélguelos en la sala de bombas o junto a los armarios de control.

ARMARIOS DE CONTROL

Bloquee los armarios de control (incluso si están vigilados) en posición abierta con una cadena y un candado a juego. Asegúrese de que todos los candados puedan abrirse con la misma llave.

¿Ha observado que la presión en un punto de control es demasiado alta (+ 12,1 bar)? Notifíquelo de inmediato al instalador y a su gestor de propiedad de WDP.





TUBERÍAS DE ROCIADORES

No puede colgar objetos de las tuberías de rociadores. ¿Hay cables, banderolas, rótulos, luminarias o cualquier otro elemento colgado de ellas? Retírelos de inmediato.



BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)

Como las BIE están conectadas a la red de rociadores, también se encuentran bajo presión (alrededor de 12 bar). Tenga esto en cuenta al activar o utilizar una BIE. Asegúrese de que este mensaje sea claramente visible en la boca de incendio:

«Utilizar únicamente en caso de incendio, nunca para tareas de limpieza. Esta boca de incendio está bajo una presión de 12 bar.»

Las BIE de la red de rociadores deben formar parte del contrato de mantenimiento con el instalador.

SALA DE BOMBAS

EN GENERAL

La sala de bombas está destinada exclusivamente al sistema de rociadores y sus componentes (grupos de bombeo con su suministro de combustible, controladores, caudalímetro, bomba jockey, elementos de calefacción, centralita de transmisión, rociadores de reserva, armarios de control...). Cualquier otro objeto debe retirarse de inmediato.

No apile mercancía inflamable en una zona de 10 metros alrededor de la sala de bombas y del depósito de agua.



COMPROBAR CON REGULARIDAD:

- ☐ ¿Está la cubierta/el techo en buen estado? (repare cualquier fuga de inmediato)
- ☐ ¿Hay fugas (agua, aceite) en los sistemas de bombeo?
- ☐ ¿Hay visitantes no deseados en la sala de bombas (roedores, aves...)?
- ☐ ¿Está presente el libro de registro?
- ☐ ¿Hay suficientes rociadores de reserva?
- ☐ ¿Están los planos de sectorización colgados en las paredes?
- ☐ ¿Hay tarjetas de identificación (claramente legibles) en las bombas, motores y controladores?
- ☐ ¿Funciona correctamente la centralita de transmisión? (compruebe que no se indique ningún fallo)
- ☐ ¿Están los elementos de calefacción en buen estado y en funcionamiento? (si detecta hollín en los elementos de calefacción eléctricos, sustitúyalos de inmediato)
- ☐ ¿Hay suficiente combustible (al menos un 70 %) en el depósito?
- ☐ ¿Están las baterías en buen estado?

PERIÓDICA

ESTAS SON LAS COMPROBACIONES SEMANALES OBLIGATORIAS:

- ☐ comprobar todos los niveles de presión
- ☐ comprobar la posición de todas las válvulas y todos los niveles de fluido
- ☐ activar el gong hidráulico
- ☐ dejar que la bomba arranque automáticamente y funcione al menos 20 minutos, comprobando RPM, presiones y manómetros
- ☐ comprobar el trazado eléctrico calefactor (tracing)

SEMANAL





VIGILANCIA PRIVADA

Si en las instalaciones hay rondas de vigilancia privada (por la noche y durante fines de semana y periodos vacacionales), también debe existir un punto de control en la sala de bombas.

ESCAPES DE MOTORES DIÉSEL

Los escapes de los motores diésel deben aislarse con material incombustible hasta una altura que no pueda alcanzar una persona (para evitar quemaduras al tocarlos). Los extremos de los escapes deben cerrarse con una rejilla (para impedir que los animales aniden en ellos).

CALEFACCIÓN

La temperatura en la sala de bombas debe mantenerse siempre por encima de los 10 °C. Con elementos de calefacción controlados por una sonda (exterior), puede garantizarlo. En caso de fallo o avería de la sonda, debe enviarse siempre una alarma técnica a las personas autorizadas (mínimo 4 personas en cascada).



DEPÓSITO DE AGUA

MENSUAL

ESTO DEBE COMPROBARSE CADA MES:

- ☐ ¿Está el depósito en buen estado? (por ejemplo, daños por colisión o granizo...)
- ☐ ¿Hay fugas?
- ☐ ¿Hay signos visibles de corrosión? (en caso afirmativo, aplique un recubrimiento)
- ☐ ¿Está el trazado eléctrico calefactor en buen estado?
- ☐ ¿Hay vegetación sobre o alrededor del depósito? (en caso afirmativo, retírela de inmediato)
- ☐ ¿Hay carga de fuego (material inflamable) alrededor del depósito? (en caso afirmativo, retírela)
- ☐ ¿Funciona correctamente la medición de nivel?
- ☐ ¿Sigue colocada la tarjeta de identificación en el depósito?





PROCEDIMIENTO DE PUESTA FUERA DE SERVICIO

¿Necesita desconectar (una parte de) el sistema de rociadores de forma temporal (por un periodo superior a 24 horas)? En ese caso, deberá comunicar previamente estos datos a su gestor de propiedad de WDP:

- fecha y hora del procedimiento de puestan fuera de servicio
- si afecta a todo el sistema o solo a una parte específica
- el motivo de la puesta fuera de servicio y la naturaleza del trabajo o la reparación
- la duración estimada
- fecha y hora en que el sistema volverá a estar plenamente operativo



¿SU SISTEMA DE ROCIADORES ESTÁ TEMPORALMENTE FUERA DE SERVICIO POR TRABAJOS?

NO OLVIDE HACER LO SIGUIENTE:

- ☐ notificar al servicio de bomberos autorizado
- ☐ notificar a directores, mandos intermedios, jefes de departamento, servicio técnico, miembros del equipo de primera intervención, despacho externo, oficina de recepción de alarmas y servicio de seguridad externo/privado, así como a otras personas autorizadas
- ☐ notificar a la compañía aseguradora
- ☐ extremar la vigilancia, en particular por parte del equipo de primera intervención
- ☐ poner en pausa los procesos críticos o de riesgo (si es posible)
- ☐ retirar la carga de fuego en las zonas puestas fuera de servicio (si es posible)
- ☐ no realizar ningún trabajo que suponga un riesgo de incendio (trabajos que requieran permiso de fuego)
- ☐ respetar estrictamente la prohibición de fumar
- ☐ realizar rondas de vigilancia con regularidad
- ☐ encargar rondas de vigilancia a una empresa de seguridad privada fuera del horario de oficina
- ☐ mantener accesible y en perfecto estado de funcionamiento todo el equipo contra incendios conectado a la red urbana (como extintores y BIE)
- ☐ disponer de equipo contra incendios adicional en zonas críticas o de riesgo
- ☐ comprobar que el resto del equipamiento de seguridad, como los sistemas de detección de incendios (incluida la transmisión de alarma), funcione correctamente
- ☐ garantizar que se mantiene la compartimentación existente
- ☐ mantener despejadas todas las vías de evacuación y salidas de emergencia

¿QUÉ OCURRE SI MODIFICA ALGO EN EL EDIFICIO?

Si **reforma**, amplía o realiza cambios internos en el edificio, siempre debe notificarlo primero al propietario o arrendador. Además, deberá encargar un nuevo estudio de rociadores a un organismo reconocido, como ANPI o Vinçotte. Notifique también los cambios a la compañía aseguradora.

- Si coloca **paredes adicionales o desplaza paredes existentes**, esto puede afectar a la posición de los rociadores (por ejemplo, podrían quedar demasiado cerca de la pared). En ese caso, desplace los rociadores para que el patrón de descarga no quede obstruido.
- ¿Ha instalado **oficinas o contenedores adicionales**? En ese caso, deberá añadir medidas de seguridad adicionales.
- ¿Ha construido **entreplantas, plataformas, cintas transportadoras o pasarelas** adicionales? En ese caso, deberá instalar rociadores adicionales.
- ¿Tiene previsto **apilar mercancía distinta** a la originalmente planificada? ¿O desea cambiar el uso de una sala o zona? En ese caso, deberá solicitar un nuevo estudio de rociadores y modificar la red (y posiblemente también la(s) bomba(s) y el suministro de agua).

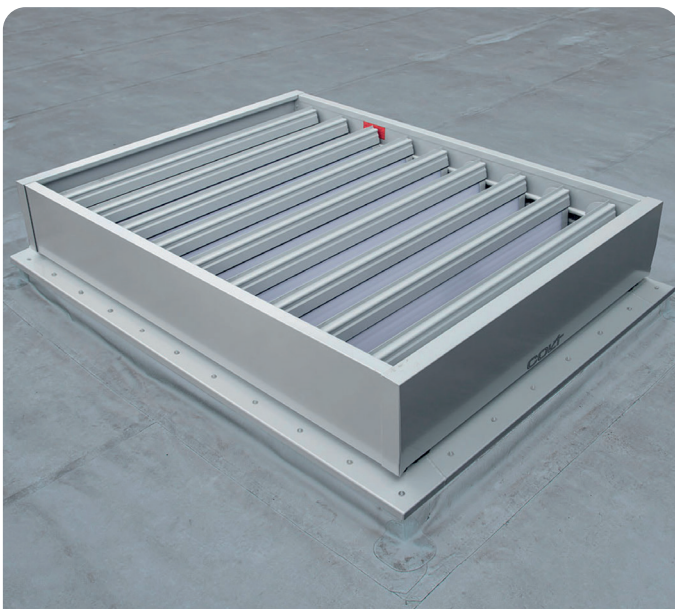


EXUTORIOS DE HUMO Y CALOR

Los exutorios de humo y calor suelen estar equipados con un mando automático que los activa a 68 °C (bulbo rojo) o al detectar humo.

Como la mayoría de los sistemas de rociadores se activan a 68 °C, le recomendamos:

- prever únicamente mandos manuales para los exutorios de humo y calor, o bien
- aumentar la temperatura de activación de los exutorios a 181 °C, o bien
- permitir que los exutorios se abran únicamente después de que se haya activado la alarma de rociadores
- que solo puedan ser accionados en caso de incendio por el servicio de bomberos



04

Checklist para clientes

COMUNIQUE SIEMPRE ESTOS CAMBIOS

Los cambios en el edificio mencionados a continuación pueden afectar al sistema de rociadores (ajustes, ampliaciones, aumento de densidades de almacenamiento). Notifíquelos siempre al propietario y arrendador de su inmueble cuando:



- ☐ Instale salas adicionales, tanto en el edificio asegurado como en edificios anexos. Piense, por ejemplo, en oficinas interiores, sistemas box-in-the-box (como cámaras frigoríficas), marquesinas, instalaciones exteriores...
- ☐ Instale entreplantas, paredes, rellanos o pasarelas adicionales
- ☐ Instale obstrucciones a nivel del techo. Por ejemplo: unidades de refrigeración, aparatos de calefacción, luminarias...
- ☐ Desee instalar claraboyas, cúpulas, exutorios de humo y calor o cortinas de humo adicionales
- ☐ Coloque baldas completas en las estanterías
- ☐ Desee apilar mercancía más alta de lo planificado originalmente. Preste especial atención a esto al subarrendar el edificio
- ☐ Almacene mercancía distinta a la planificada/comunicada originalmente. Piense en particular en gases, líquidos combustibles, oxidantes, productos químicos, aerosoles, plásticos expandidos (como espumas, ceras...), palés vacíos, contenedores combustibles de parte superior abierta, neumáticos, «prendas colgadas», productos que reaccionan violentamente con el agua, fuegos artificiales y explosivos
- ☐ Almacene formatos de embalaje distintos a los habituales

Ejemplo 1: los frigoríficos antes se entregaban en cajas de cartón y ahora se entregan en film retráctil y poliestireno expandido.

Ejemplo 2: los productos en bidones metálicos ahora suelen llegar envasados en botellas de plástico.
- ☐ Cambie su método de apilado establecido. Por ejemplo: apilado en bloque en lugar de apilado en estantería
- ☐ Elimine la compartimentación existente (por ejemplo, retirar una puerta o compuerta cortafuego, colocar vidrio estándar en una pared de compartimentación existente, realizar penetraciones sin sellar en dichas paredes, demoler un muro cortafuego, etc.)
- ☐ Desconecte o retire la calefacción de los edificios. Recuerde que debe poder garantizar en todo momento una temperatura de 4 °C (a nivel del techo). De lo contrario, deberá pasar a un sistema de rociadores seco (deluge) o con anticongelante



Aviso: estas pautas y recomendaciones no son exhaustivas. Si en la práctica surgen otros riesgos, el inquilino es responsable de analizarlos y de adoptar las medidas preventivas necesarias para gestionarlos. En todo caso, deberá informar siempre al arrendador de los riesgos detectados

En colaboración con



¿Preguntas?
¿Comentarios?
Contáctenos.

Teléfono: +32 (0)52 338 400
Correo electrónico: info@wdp.eu
www.wdp.eu