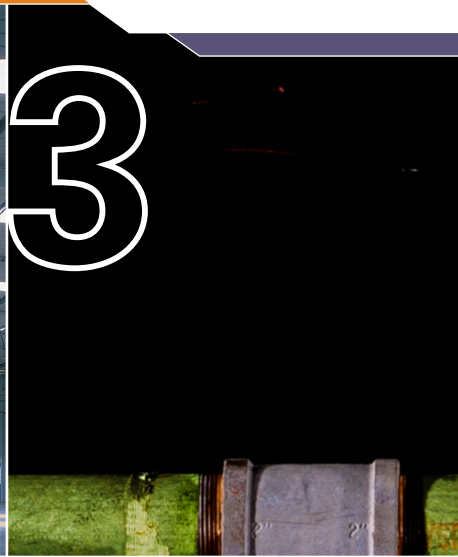


Diez características de unas instalaciones bien protegidas



Contenido

Compromiso en materia de prevención de siniestros	4
Construcción adecuada	5
Protección por rociadores automáticos	6
Protección contra riesgos especiales	7
Suministro de agua adecuado	8
Programas establecidos de prevención de incendios	9
Buen nivel de orden y limpieza	10
Mantenimiento de edificios y equipos	11
Brigada de emergencia y coordinación con el cuerpo de bomberos	12
Protección contra riesgos naturales	14

Este folleto se facilita con carácter estrictamente informativo, dentro del marco de la relación entre FM Global y sus asegurados. Esta información no modifica ni constituye un suplemento de la póliza. La responsabilidad de FM Global queda limitada a las obligaciones contractuales establecidas en sus pólizas de seguros.



Diez características de unas instalaciones bien protegidas

En un entorno tan competitivo como el actual, las empresas se ven obligadas continuamente a buscar nuevos métodos para limitar los gastos y optimizar al mismo tiempo los beneficios. Ninguna empresa puede permitirse, por tanto, el lujo de sufrir pérdidas materiales o de productividad como consecuencia de un incendio, un riesgo natural o la parada de un equipo.

Si bien el seguro permite aliviar algunos de los costes asociados a los daños materiales, las pérdidas intangibles (tiempo, clientes, fondo de comercio, empleados cualificados, etc.) no suele cubrirlas ninguna póliza de seguro. Un equipo puede dañarse o destruirse en cuestión de minutos, pero su reparación o sustitución puede llevar meses. Durante este periodo, los empleados cualificados podrían encontrar un nuevo empleo (obligando a la empresa a formar a nuevos trabajadores y a adquirir y configurar nuevos equipos), y la dirección tendrá que centrarse en gestionar el siniestro, en lugar de desarrollar los planes de negocio para el siguiente año.

¿Las consecuencias? Una pérdida de posición en el mercado de la empresa, además de una posible dificultad y encarecimiento de las labores de reconstrucción, debido a la inflación y al encarecimiento de los materiales.

Para evitar llegar a esta situación, en FM Global hemos identificado las diez características básicas que consideramos clave para proteger unas instalaciones de tipo industrial, comercial e institucional. Le animamos a utilizar esta información como guía para revisar sus propias instalaciones y, en caso de encontrar alguna deficiencia, poner en marcha medidas adecuadas para evitar un siniestro grave.

Esta publicación incluye únicamente un breve resumen de cada una de las diez características. En caso de estar interesado en desarrollar o en mejorar alguno de estos aspectos en sus instalaciones, le animamos a consultar nuestras fichas técnicas de prevención de siniestros, además de otras publicaciones y cursos de formación en línea de FM Global. Para más información, visite el sitio web fmglobal.com/datasheets o consulte nuestro catálogo de recursos en fmglobal.com/catalog.

Ninguna empresa puede permitirse el lujo de sufrir pérdidas materiales o de productividad como consecuencia de un incendio, un riesgo natural o la parada de un equipo.

1



Compromiso en materia de prevención de siniestros

El objetivo es que todos los empleados sean capaces de reaccionar de forma eficiente ante cualquier tipo de emergencia o situación de riesgo potencial.

Es importante que, desde el primer momento, la dirección de la empresa muestre un claro compromiso en materia de prevención de siniestros. Para ello, el primer paso es la elaboración de un programa de prevención y control de siniestros en el que se definan por escrito los distintos objetivos, procedimientos y responsabilidades en materia de prevención. Este documento, además de transmitir el compromiso de la empresa de cara a la prevención de siniestros, fomentará la implicación de los empleados y el cumplimiento de las medidas de prevención.

No obstante, el compromiso de la dirección no acaba ahí: además de la elaboración del programa, es importante que también vele por su correcta implantación. El objetivo es que todos los empleados sean capaces de reaccionar de forma eficiente ante cualquier emergencia o situación de riesgo potencial. Un personal motivado, que entienda y apoye los principios de control y prevención de siniestros, es clave para garantizar la mejora continua del programa y, en consecuencia, una reducción de la frecuencia y la gravedad de los siniestros. Por ello, es importante que los empleados asimilen la prevención de siniestros como una parte integral de su trabajo, siendo conscientes de que cualquier acción en este sentido beneficiará a todos por igual: no solo a la propia compañía, sino también a la protección de su propio puesto de trabajo.



Construcción adecuada

El tipo de construcción inherente de un edificio es clave a la hora de determinar el grado de exposición al fuego que será capaz de soportar. Por su parte, el uso que se pretenda hacer del edificio jugará también un papel importante a la hora de elegir el diseño y los materiales de construcción más idóneos. Por ejemplo, si un edificio alberga procesos de alto riesgo o tiene varias plantas, es importante utilizar materiales resistentes al fuego (como el hormigón armado o una estructura de acero protegida). Con el fin de reducir la probabilidad de siniestro, desde FM Global también recomendamos subdividir zonas amplias del edificio mediante la instalación de paredes resistentes al fuego.

Los líquidos que arden, el polvo combustible y cualquier otro material que suponga un riesgo de explosión deberían almacenarse, siempre que sea posible, en edificios independientes. En caso de que deban mantenerse en los edificios principales, es importante que se habiliten cerramientos con un tipo de construcción capaz de resistir y aliviar la presión. Contar con una construcción limitativa de daños diseñada adecuadamente permitirá descargar la fuerza de la explosión en la dirección menos destructiva.

A la hora de diseñar las cubiertas de los edificios, es importante garantizar que podrán resistir eficazmente las cargas por nieve, hielo y lluvia, y que las cubiertas principales y sus revestimientos serán también resistentes al viento. Si el edificio se encuentra en una zona sísmica, deberán respetarse, además, las directrices al respecto recogidas en los códigos locales de edificación. Además, en caso de que existan procesos que puedan generar atmósferas explosivas, es importante que se elijan materiales de construcción capaces de resistir el posible deterioro asociado. Por último, en caso de que existan instalaciones cercanas en las que se desarrollen actividades combustibles, las estructuras deberían diseñarse teniendo en cuenta dicho riesgo.

El coste del combustible para procesos y calefacción no deja de crecer. Por ello, cada vez es más importante diseñar los edificios y procesos con un objetivo en mente: conservar la energía de forma más eficiente. En este sentido, se recomienda utilizar materiales de aislamiento que no supongan un riesgo de incendio o, en caso de que no sea posible, instalar barreras combustibles y rociadores automáticos. A la hora de planificar la construcción del edificio, desde FM Global, recomendamos siempre elegir un emplazamiento que garantice la disponibilidad de un suministro de agua público suficiente y fiable, y que esté cercano a un parque de bomberos. Además, se recomienda siempre revisar el historial de inundaciones, terremotos y temporales de la zona.

3

Protección por rociadores automáticos

Los rociadores constituyen hoy en día el mejor sistema disponible para controlar un incendio de forma automática y en cualquier momento.

La piedra angular de cualquier programa eficaz de prevención y control de siniestros es el reconocimiento de una necesidad fundamental: la instalación de protección por rociadores automáticos. Estos sistemas se consideran necesarios siempre que existan procesos, materiales o construcción combustibles en relación con el tipo de actividad desarrollado en las instalaciones. Los rociadores constituyen hoy en día el mejor sistema disponible para controlar un incendio de forma automática y en cualquier momento. Además de detectar automáticamente el incendio y controlarlo o extinguirlo, estos sistemas son capaces de generar y transmitir una alarma. Por ello, contar con esta tecnología en su empresa puede suponer la diferencia entre sufrir una pequeña interrupción de las actividades o una parada prolongada o permanente.

El sistema lucha contra el incendio en su punto de origen, activando los rociadores situados directamente sobre la zona del fuego. En caso de no ser suficiente, los rociadores más próximos se irán activando según sea necesario, minimizando así los posibles daños por agua. Hoy en día, existen pocas instalaciones en las que esta tecnología no se considere necesaria.

En las instalaciones actuales, existen relativamente pocos lugares donde no resulten necesarios los rociadores. El uso de rociadores se recomienda, de hecho, en cualquier zona en la que existan materiales y procesos que puedan provocar un incendio, suponer un aporte de combustible, ayudar a la propagación del fuego, o donde los daños por incendio supongan una amenaza para la empresa.



Protección contra riesgos especiales

Muchas actividades industriales presentan una serie de riesgos especiales que requieren de elementos de seguridad adicionales (más allá de la protección por rociadores y de las características habituales de construcción). Los líquidos que arden, el polvo combustible y los gases inflamables son algunos ejemplos de estos riesgos.

Cuando no se manipulan siguiendo las precauciones necesarias, los líquidos que arden constituyen una de las mayores amenazas para la industria. ¿El motivo? Estos líquidos desprenden vapores a temperatura ambiente que pueden propagarse por toda la zona, formando una mezcla inflamable de vapor y aire que puede prenderse fácilmente. La combustión es, además, extremadamente rápida y la liberación de calor, mucho mayor que la de un incendio con materiales combustibles ordinarios.

A la hora de almacenar, manipular y utilizar este tipo de líquidos, es importante seguir una serie de medidas de seguridad básicas. Por ejemplo, es importante aislar estos productos utilizando construcciones o dejando una distancia de separación suficiente. Desde FM Global, recomendamos siempre almacenar los líquidos en un edificio independiente o, en caso de que no sea posible, habilitar una zona compartimentada y designada específicamente para ello, ubicada en la zona más segura del edificio principal.

Además de estas medidas, existen otras muchas precauciones a nuestro alcance que permiten controlar eficazmente el riesgo por líquidos que arden. Por ejemplo: confinar los líquidos que arden mediante muretes o diques para evitar el contacto con las fuentes de ignición; utilizar controles físicos pasivos adecuados, como recipientes de seguridad, protecciones de puesta a tierra, tapones de seguridad o enclavamientos; instalar ventilación mecánica forzada o natural para eliminar las concentraciones de vapores inflamables en espacios cerrados; ofrecer a los empleados formación en procedimientos relacionados con los riesgos de los líquidos que arden y fomentar la concienciación sobre la manipulación segura de estos líquidos y el cumplimiento estricto de los procedimientos; disponer de un programa de respuesta adecuado en caso de derrames;

eliminar las fuentes de ignición, como por ejemplo las llamas abiertas, fumar, la electricidad estática, las chispas eléctricas y las superficies calientes; y utilizar equipos eléctricos con un diseño adecuado.

Los procesos que generan polvo requieren de muchas de las mismas medidas utilizadas para los líquidos que arden. Por ejemplo, es importante confinar el polvo dentro de procesos y equipos de transferencia bien diseñados para minimizar las fugas, evitar cualquier posible acumulación de polvo, y llevar a cabo tareas de limpieza periódicas en las zonas de proceso y almacenamiento.

Al igual que ocurre con los líquidos que arden, es fundamental, además, mantener un control estricto de las fuentes de ignición y, si es posible, aislar los procesos que generen polvo mediante la ubicación de los equipos principales en el exterior.

Otro de los elementos que requieren de una atención especial son los gases inflamables. Para evitar cualquier posible fuga de estas sustancias, es importante aislar su almacenamiento y confinarlas utilizando equipos de proceso y almacenamiento diseñados adecuadamente. Además, es fundamental evitar a toda costa cualquier daño físico, sobrecalentamiento o sobrepresión de los recipientes. Asimismo, muchos sistemas de depósitos requieren, además, la instalación de rociadores, sistemas de agua pulverizada o aislamiento resistente al fuego.

Por último, es también recomendable recurrir a la instalación de válvulas de corte de emergencia. El tipo de válvula necesaria, y el número y ubicación de estas, dependerá del producto concreto que se esté almacenando, de la cantidad almacenada, del volumen utilizado, del tipo de depósito de almacenamiento instalado y del número de depósitos presentes en la zona. Además, a la hora de instalar estas válvulas, es importante hacerlo en una ubicación siempre accesible, que permita aislar y detener el flujo de gases inflamables o líquidos que arden durante una emergencia.



5

Suministro de agua adecuado

Para que resulten eficaces, los rociadores deben disponer siempre de un suministro de agua adecuado, tanto en volumen como en presión.

Para que resulten eficaces, los rociadores deben disponer siempre de un suministro de agua adecuado, tanto en volumen como en presión. Entre las posibles fuentes de suministro destacan la red pública de agua, un depósito por gravedad, una bomba contra incendios y un depósito de aspiración, una fuente natural de agua o una combinación adecuada de todos los anteriores. Además, es recomendable dotar a la red de una conexión para bomberos que permita a estos profesionales reforzar el suministro en caso de necesidad. La demanda de agua, tanto de las propias instalaciones de la empresa como del suministro público por parte de otras empresas de la zona, puede sufrir variaciones a lo largo del tiempo, una particularidad que debemos tener siempre en cuenta. Así, factores como los cambios de actividad, la construcción o la ampliación de edificios, o la introducción de configuraciones de almacenamiento o procesos más peligrosos en los edificios actuales, pueden suponer un incremento de las necesidades de agua de la empresa. De igual manera, un aumento de la demanda del suministro público de agua por parte de otras instalaciones cercanas podría exigir la realización de mejoras en el suministro de agua privado de las instalaciones de la empresa.



Programas establecidos de prevención de incendios

Uno de los aspectos básicos para garantizar la correcta protección de unas instalaciones es contar con un programa de inspecciones periódicas y documentadas de los distintos componentes del sistema de protección contra incendios. El ejemplo más claro es el de las válvulas bloqueadas con candado o selladas del sistema, para las que es fundamental llevar a cabo una maniobra física todos los meses, como mínimo, y una inspección visual todas las semanas. A la hora de organizar estas inspecciones, es importante que se abarquen todas y cada una de las válvulas del sistema, previendo siempre un tiempo suficiente para garantizar su correcta inspección. Asimismo, se recomienda elaborar una lista con todas las válvulas, enumeradas en el orden exacto de inspección.

Además de las válvulas, desde FM Global, recomendamos verificar otros aspectos de las instalaciones, tales como las condiciones de manipulación de los líquidos que arden, el cumplimiento de la prohibición de fumar o la existencia de un buen nivel de orden y limpieza. Por ejemplo, en el caso de los líquidos que arden, es importante garantizar que se están respetando las medidas de seguridad básicas (por ejemplo, en materia de ventilación, diques y contención); y, en el caso de la prohibición de fumar, que las colillas se desechan en un lugar correctamente confinado (es responsabilidad de la dirección comunicar la normativa en este sentido a todos los empleados). Además, es importante garantizar una adecuada protección contra posibles incendios intencionados, mediante la implantación de medidas de seguridad y la identificación de posibles vulnerabilidades.

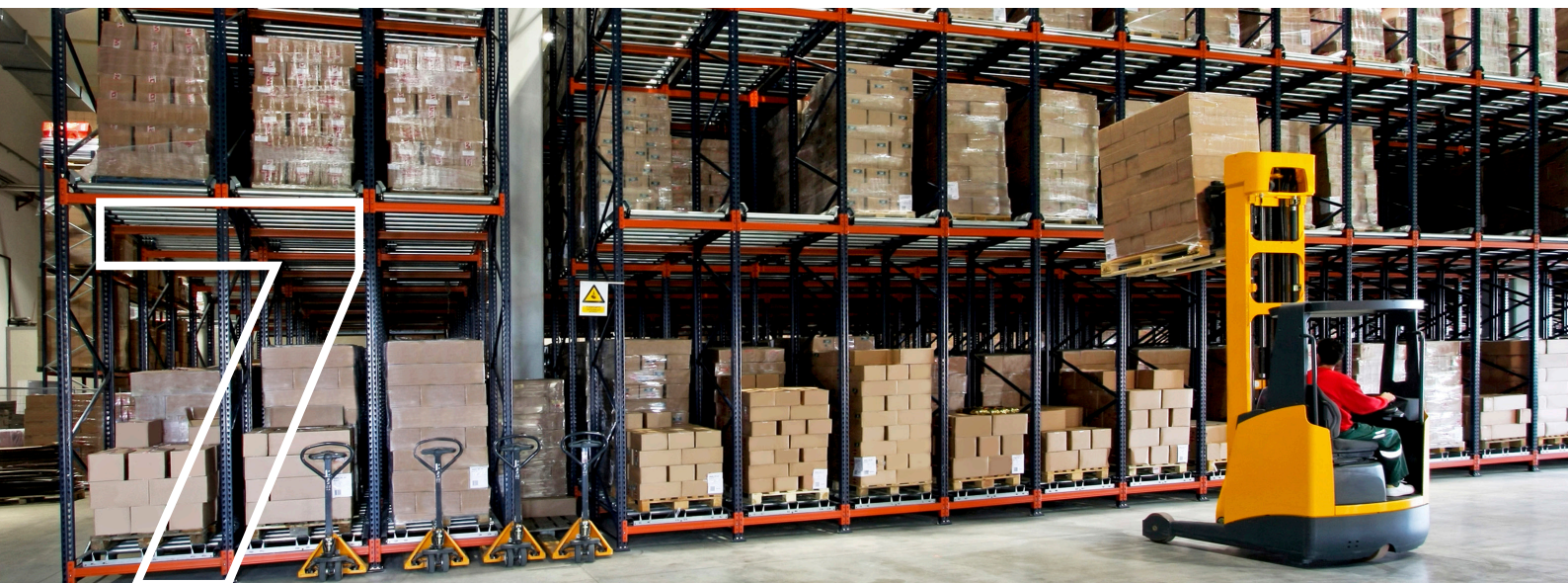
Por último, las inspecciones deberían utilizarse también para comprobar el estado de los extintores, las mangueras contra incendios, los hidrantes, las alarmas de rociadores, las bombas contra incendios, los depósitos de suministro de agua y las puertas cortafuego.

Otro de los aspectos a los que debemos prestar especial atención es la posible puesta fuera de servicio del sistema de protección por rociadores, debido al cierre de una válvula de control durante

una tarea de mantenimiento o reparación. Esta situación generará un riesgo de incendio en las instalaciones, ya que los principales medios de protección quedarán inoperativos. Desde FM Global, recomendamos, por tanto, que antes de proceder al cierre de cualquiera de estas válvulas, se solicite la autorización pertinente al supervisor de seguridad contra incendios de las instalaciones. Además, recomendamos seguir las precauciones descritas en nuestra publicación *Gestionar la puesta fuera de servicio de su equipo de protección contra incendios* (P9006_ESP), antes, durante y después de la puesta de servicio, además de respetar de forma sistemática una precaución básica: nunca cierre una válvula sin antes haber preparado todo lo necesario para llevar a cabo el trabajo programado.

Al igual que ocurre con las puestas fuera de servicio, la realización de trabajos en caliente supone también un riesgo de incendio para las instalaciones. ¿El motivo? Las chispas generadas en estos trabajos pueden proyectarse a una gran distancia y colarse por orificios y grietas, desarrollando un fuego latente que escapará a nuestro campo de visión. Para evitar que esto ocurra, desde FM Global recomendamos utilizar nuestro sistema de permisos de trabajo en caliente (F2630_ESP). A través de esta herramienta, que ha demostrado ser un instrumento eficaz de cara a la gestión de este tipo de trabajos, el supervisor de seguridad contra incendios autorizará el trabajo en caliente únicamente después de haber comprobado que se cumplen todas las condiciones de seguridad contra incendios necesarias.

Otra forma de protegerse contra los riesgos asociados a los trabajos en caliente es garantizar que los empleados y los contratistas externos siguen procedimientos adecuados y toman las medidas de precaución necesarias. Por ejemplo, tras la finalización del trabajo, es fundamental llevar a cabo una supervisión continua de la zona de hasta cinco horas. Además, es importante que la plantilla interna asuma la responsabilidad de exigir a los contratistas el cumplimiento de la normativa de la empresa y que se involucre a la brigada de emergencia, informándoles acerca de los procedimientos de la empresa en materia de trabajo en caliente.



Buen nivel de orden y limpieza

El mantenimiento de un buen nivel de orden y limpieza marca las pautas para el resto de medidas de prevención y control de siniestros de unas instalaciones.

Un componente clave de cualquier programa de prevención de siniestros es el mantenimiento de un buen nivel de orden y limpieza por parte de toda la plantilla. En este sentido, la propia actitud y sentido común del empleado juegan un papel fundamental en la motivación de este, ayudándole a concienciarse acerca de los posibles riesgos.

Mantener un buen nivel de orden y limpieza es mucho más que dotar al espacio de trabajo de un aspecto limpio y ordenado. Además de la limpieza frecuente, algunas de las medidas básicas que los empleados pueden tomar para garantizar este objetivo incluyen la pronta eliminación de residuos y el seguimiento de unas prácticas correctas de manipulación de materiales (especialmente en las zonas de almacenamiento de gran tamaño).

Asimismo, es importante prestar especial atención a la acumulación de residuos combustibles y de polvo en suelos, techos, elementos estructurales, maquinaria y equipos, y poner en marcha un sistema formal que permita a los empleados informar sobre posibles problemas. El mantenimiento de un buen nivel de orden y limpieza marca las pautas para el resto de medidas de prevención y control de siniestros de unas instalaciones.



Mantenimiento de edificios y equipos

Contar con un programa de inspección de los equipos de protección contra incendios no basta para garantizar un nivel adecuado de protección en las instalaciones de una empresa. También es importante que los edificios y equipos se sometan a un programa periódico de mantenimiento preventivo. Además de prolongar la vida útil de los equipos de la empresa, estos programas permitirán evitar averías imprevistas y, por tanto, pérdidas derivadas de una interrupción de las actividades y de posibles costes de sustitución de equipos.

En el caso de los sistemas eléctricos, este tipo de programa debería incluir, por ejemplo, el correcto apriete de las conexiones y la identificación de cualquier posible signo de sobrecalentamiento. Además, es importante que se incluyan medidas destinadas a garantizar que los equipos se dimensionen, mantengan y protejan correctamente y que sean adecuados para la actividad para la que se vayan a utilizar. Por último, debería comprobarse también que el entorno operativo de los equipos se mantiene limpio, refrigerado y seco, y que los empleados cuentan con una correcta formación para operarlos correctamente, especialmente en situaciones de emergencia.

En general, la clave para evitar posibles averías de maquinaria pasa por garantizar una supervisión periódica o continua de los equipos y, en caso de problemas evidentes, llevar a cabo una pronta reparación de las incidencias.

Las calderas y los hornos industriales presentan, además, una serie de problemas específicos que es necesario tener en cuenta. Desde FM Global, recomendamos siempre instalar, probar y mantener de forma adecuada todos los elementos de seguridad recomendados para calderas y otros recipientes a presión.

Por último, no debemos olvidar que la limpieza juega un papel fundamental en el mantenimiento de la mayoría de los equipos. Por tanto, siempre es una buena práctica evitar cualquier acumulación de grasa, aceite o polvo, independientemente del tipo de equipo o maquinaria.

Además de prolongar la vida útil de los equipos de la empresa, los programas de mantenimiento preventivo permiten evitar averías imprevistas y, por tanto, pérdidas derivadas de una interrupción de las actividades y de posibles costes de sustitución de equipos.

9

Brigada de emergencia y coordinación con el cuerpo de bomberos

Una brigada de emergencia eficaz y con una formación adecuada (constituida por los empleados más familiarizados con las instalaciones y las operaciones) será capaz de intervenir de forma rápida ante una emergencia, ayudando a la empresa a recuperarse y, en consecuencia, limitando al mínimo los daños y las interrupciones.

Una brigada de emergencia eficaz y con una formación adecuada (constituida por los empleados más familiarizados con las instalaciones y las operaciones) será capaz de intervenir de forma rápida ante una emergencia, ayudando a la empresa a recuperarse y, en consecuencia, limitando al mínimo los daños y las interrupciones. Una emergencia puede abarcar numerosos escenarios posibles: incendios, explosiones, derrames de materiales peligrosos o accidentes nucleares, riesgos naturales como huracanes, heladas, terremotos e inundaciones, etc.

La brigada de emergencia puede incluir ocho o nueve miembros, dependiendo del tipo y de la envergadura de las instalaciones, que deberán recibir un nivel de formación adecuado. En la lista siguiente, se detallan los puestos más comunes:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ▪ Jefe de brigada | ▪ Operador de bomba contra incendios |
| ▪ Persona encargada de dar los avisos pertinentes | ▪ Patrulla contra incendios |
| ▪ Operador de las válvulas de control de los rociadores | ▪ Fontanero |
| | ▪ Electricista |
| | ▪ Patrulla de salvamento |

A la hora de crear una brigada de emergencia, los puestos deberán adaptarse siempre al tamaño y a las necesidades concretas de las instalaciones. En FM Global, distinguimos tres niveles (bajo, medio y alto) para clasificar el nivel de competencia asociado a cada uno de estos puestos, además del grado de formación y de coordinación con el cuerpo de bomberos. Trabajando de forma conjunta con FM Global, le ayudaremos a personalizar estos puestos para diseñar una brigada de emergencia que se adapte perfectamente a las necesidades concretas su empresa.

En caso de emergencia por incendio, es importante que los miembros de la brigada cuenten con las siguientes competencias básicas:

- El jefe de brigada deberá desarrollar y mantener un plan por escrito, estar familiarizado con todas las instalaciones y con los riesgos especiales inherentes, conocer el mantenimiento y funcionamiento de todos los sistemas de protección, y contar con la formación y experiencia adecuadas en materia de lucha contra incendios. Si se produce un incendio, el jefe de brigada deberá dirigir, además, todas las acciones de emergencia hasta que lleguen los bomberos.



- La persona encargada de dar los avisos pertinentes informará al parque de bomberos sobre el incendio y ofrecerá información preliminar sobre su ubicación (la empresa debería asegurarse de que existe un parque de bomberos próximo que responderá rápidamente ante un incendio en las instalaciones y de que los bomberos disponen de un suministro de agua adecuado).
- El operador de las válvulas de control de los rociadores deberá conocer cuándo, dónde y cómo deben operarse los equipos de control de incendios para garantizar su correcto funcionamiento en caso de emergencia. Del mismo modo, el operador de bombas deberá verificar que estas se encuentran en funcionamiento y desconectarlas cuando el jefe de brigada o el jefe de bomberos así se lo indique.
- La patrulla contra incendios deberá conocer dónde se encuentran los extintores y contar con la formación necesaria para utilizarlos con el fin de controlar el incendio en sus fases iniciales.
- El fontanero deberá tener acceso a los medios externos que permitan desconectar el suministro de gas, agua y vapor, y el electricista deberá poder hacer lo propio con el suministro eléctrico. Ambos miembros de la brigada deberán poder contactar, a cualquier hora del día o de la noche, con un contratista encargado de garantizar este servicio.
- La patrulla de salvamento, que deberá estar implicada en el proceso de toma de decisiones, deberá evaluar la necesidad de llevar a cabo tareas de salvamento en caso de emergencia. Este grupo será, además, responsable de establecer planes de contingencia y de planificar con los proveedores los servicios que deberán proporcionarse, en función de la naturaleza de la actividad.
- La formación de la brigada de emergencia no es un aspecto que pueda pasarse por alto. En consecuencia, es fundamental actualizar los puestos y las responsabilidades dentro de la brigada, además de formar a los nuevos miembros en las reuniones trimestrales.

Los empleados que no participan directamente en los trabajos realizados por la brigada también desempeñan un papel importante en el control y la prevención de siniestros. Por tanto, es importante que se forme al personal clave de cada departamento en el uso de extintores. Además, deberá prestarse especial atención a cualquier equipo, proceso o material que suponga un riesgo inusual de incendio o explosión, así como reforzar el seguimiento de procedimientos adecuados de operación y mantenimiento.

A la hora de constituir una brigada de emergencia, se recomienda elaborar también un plan de coordinación con el cuerpo de bomberos. Para ello, un representante de la empresa deberá realizar una inspección completa de las instalaciones junto con un miembro del parque de bomberos. Los bomberos tomarán nota de una serie de factores, como el número de edificios, las plantas de cada uno de ellos, la construcción y cualquier estructura especial, los equipos existentes dentro de los edificios y la protección por rociadores.

Una vez elaborado el plan, tanto la empresa como los bomberos deberán conservar una copia de este. Gracias a la existencia del plan, la brigada y los bomberos trabajarán juntos y de manera coordinada en caso de emergencia. No obstante, la colaboración con los bomberos no termina una vez establecido el plan. Es importante que, al menos una vez al año, los bomberos visiten de nuevo las instalaciones para mantenerse informados acerca de los posibles cambios que se hubiesen producido.

10

Protección contra riesgos naturales

Un programa integral de control y prevención de siniestros no solo debe centrarse en los riesgos internos de las propias instalaciones, sino también en aquellos derivados de las condiciones presentes fuera de ellas.

Un programa integral de control y prevención de siniestros no solo debe centrarse en los riesgos internos de las propias instalaciones, sino también en aquellos derivados de las condiciones presentes fuera de ellas. El reciente repunte en el número de catástrofes naturales a nivel mundial, junto con la exposición a riesgos como consecuencia de la presencia de otros edificios cercanos o de almacenamientos en el exterior, son motivos más que suficientes para dotar de mejoras físicas a las instalaciones clave de la empresa.

En función del nivel de exposición al riesgo de las instalaciones, podría ser necesario, por ejemplo, instalar puertas cortafuego exteriores, ventanas de vidrio reforzado con o sin rociadores externos, o incluso eliminar aberturas mediante el tapiado con ladrillos. Además, en caso de almacenar materiales combustibles en el exterior, siempre es recomendable hacerlo a una distancia segura de los edificios principales.

Los daños por temporales de viento también pueden provocar interrupciones graves en las actividades de una empresa. En este sentido, la recomendación general es diseñar y construir siempre los edificios teniendo en cuenta el riesgo por viento típico de la zona geográfica en la que se vayan a construir. En función de dicho riesgo, deberá prestarse especial atención a aspectos tales como la utilización de anclajes adecuados a la hora de instalar las estructuras y chapas de la cubierta; la adhesión o fijación correctas de los revestimientos (particularmente en las esquinas y zonas perimetrales); o la fijación adecuada de los tapajuntas en las zonas perimetrales. Asimismo, con el fin de minimizar los posibles daños por viento, es importante garantizar, además, un adecuado mantenimiento de las chapas, los revestimientos y los tapajuntas de las cubiertas.

Las medidas de protección contra inundaciones se consideran especialmente importantes en el caso de instalaciones ubicadas en zonas inundables. Además de los daños previstos en los equipos y en los productos almacenados a causa del agua y del barro que penetrarían en los edificios, los materiales arrastrados por el agua podrían golpear paredes y equipos, rompiendo tuberías con materiales peligrosos, además de puestos de control de rociadores. Asimismo, los depósitos de líquidos que arden con anclajes inadecuados podrían terminar por soltarse y, en consecuencia, golpear a otros objetos, rompiéndose y dejando escapar el contenido.

En zonas expuestas a un riesgo alto de inundación, es importante instalar medios de protección permanentes contra inundaciones, como pueden ser los diques, barreras contra inundaciones en las puertas de acceso y métodos de anclaje especial para los depósitos. Además, se recomienda siempre sellar cualquier abertura exterior considerada como innecesaria.



Diez características de unas instalaciones bien protegidas

1. Compromiso en materia de prevención de siniestros
2. Construcción adecuada
3. Protección por rociadores automáticos
4. Protección contra riesgos especiales
5. Suministro de agua adecuado
6. Programas establecidos de prevención de incendios
7. Buen nivel de orden y limpieza
8. Mantenimiento de edificios y equipos
9. Brigada de emergencia y coordinación con el cuerpo de bomberos
10. Protección contra riesgos naturales

Si las instalaciones se encuentran ubicadas en zona sísmica, es importante, además, que los edificios se construyan de acuerdo con los detalles al respecto especificados en los códigos locales de edificación. Entre las medidas recomendadas, están, por ejemplo, la utilización de arriostramiento y anclaje para minimizar la probabilidad de vuelco y deslizamiento de estanterías, calderas, transformadores, depósitos y otros equipos de gran tamaño, y la utilización de técnicas específicas de instalación para garantizar la protección de las tuberías de rociadores y procesos.

Otro aspecto de vital importancia es la correcta protección de las cubiertas contra posibles colapsos, como consecuencia de cargas excesivas por la acumulación de aguas pluviales, nieve o ambas.

En este sentido, es importante actuar con cautela a la hora de seguir las indicaciones de los códigos locales de edificación. ¿El motivo? El código podría establecer que el diseño de una determinada cubierta es correcto para una carga de nieve repartida de manera uniforme. ¿Pero y si se produce una acumulación excesiva sobre una zona relativamente pequeña? En este caso, es probable que la cubierta no sea capaz de soportarla. Por ello, es importante que estas zonas se diseñen de forma que puedan soportar esta carga adicional. Desde FM Global, recomendamos, además, garantizar una rápida retirada de la nieve (con el fin de evitar una acumulación adicional de hielo, nieve y agua, en caso de un nuevo temporal), además de la instalación de un número suficiente de drenajes, dimensionados y ubicados de forma adecuada (para evitar la acumulación de agua).

Contar con una brigada de emergencia dotada de una formación adecuada, y apoyada por otros empleados de la empresa, es clave a la hora de enfrentarse a riesgos originados fuera de las instalaciones. Estos profesionales pueden inspeccionar y acelerar las reparaciones en sistemas de protección contra incendios dañados; garantizar la protección temporal contra incendios, según sea necesario; restaurar procesos y equipos de suministro eléctrico; rescatar los almacenamientos de materias primas y productos acabados; realizar reparaciones temporales en edificios y, en general, contribuir a una rápida reanudación de las actividades habituales de la empresa. Evitando estos riesgos, la brigada de emergencia contribuirá eficazmente a disminuir la vulnerabilidad de la empresa en caso de incendio.

Para obtener más información y recursos disponibles, consulte nuestro kit de herramientas para riesgos naturales en el sitio web fmglobal.com/nathaz.

Estas características son el resultado de una experiencia técnica de más de 185 años en el sector, un periodo durante el cual hemos aprendido, de la mano de nuestros asegurados, que la prevención y el control de siniestros son aspectos cruciales, que no debemos ignorar. Por ello, desde FM Global, le animamos a incorporar este decálogo de buenas prácticas a los esfuerzos diarios en materia de gestión de siniestros en su empresa.

Un programa de prevención de siniestros puede contribuir a proteger la competitividad de su empresa, reducir costes y mejorar su eficacia y eficiencia. Además, puede marcar la diferencia entre contar con unas instalaciones operativas hoy o enfrentarse a una parada prolongada mañana.

Si todavía no dispone de un programa de prevención de siniestros en su empresa, póngase en contacto con su ingeniero o con el equipo de FM Global encargado de su cuenta para obtener información adicional.



6



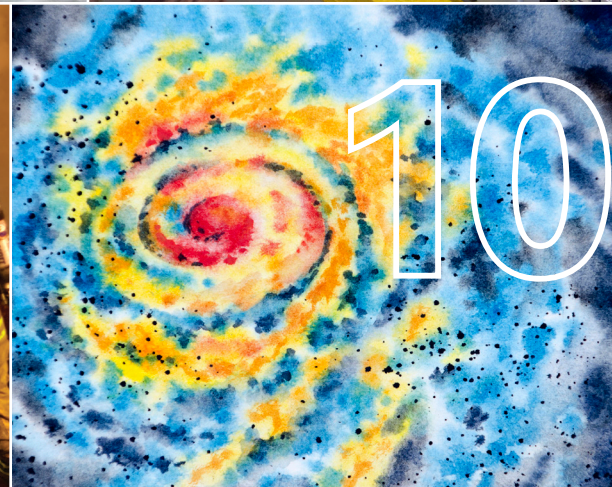
7



8



9



10



P8114_ESP © 2013 FM Global. Todos los derechos reservados.
(Rev. 05/2020)

Para obtener más ejemplares de esta publicación u otros recursos de FM Global, formule su pedido en línea 24 horas al día, siete días a la semana en www.fmglobalcatalog.com. Para obtener asistencia personalizada, puede ponerse en contacto con nuestra oficina de Madrid (+34 91 766 44 33 / newlossmadrid@fmglobal.com), o de Monterrey (+52 81 8262 4700 / newlosslatinamerica@fmglobal.com).