

PROTECCIÓN DE UN SITIO LOGÍSTICO

La protección contra incendios de un sitio logístico a través de un sistema de detección y alarma contra incendios (IRAI) debe abordarse a partir de la evaluación realizada por un profesional de la lucha contra incendios, de conformidad con la normativa vigente, y utilizando dispositivos certificados CPR de acuerdo con las normas de producto EN 54.

La central de detección de incendios (CIE) debe elegirse en función de las características del edificio, contemplando un número adecuado de líneas de detección (Loop) en función de su extensión y del número de dispositivos de detección necesarios. En el caso de estructuras subdivididas en varios compartimentos o edificios, será necesario adoptar varias centrales interconectadas en modalidad MAESTRO/ESCLAVO, con un sistema de comunicación dedicado.

En el caso de que esté presente una conserjería con vigilancia activa las 24 horas, las señalizaciones del IRAI deberán ser dirigidas a través de un panel remoto de gestión y control. Puede ser útil integrar el sistema con una supervisión gráfica para agilizar la localización del evento. Es importante destacar que un sistema de supervisión no sustituye a la central y/o al panel de gestión remota.

En cambio, en caso en que no haya una conserjería con vigilancia 24 horas, será necesario instalar un sistema de transmisión de alarmas y averías, certificado según la norma EN 54-21 y conectado a un centro de recepción de alarmas (C.R.A.) certificado según la norma EN 50518.

Teniendo en cuenta la conformación típica de los entornos logísticos, a menudo caracterizados por alturas considerables y superficies extensas, es posible optar por detectores ópticos lineales, de reflexión o con receptor y transmisor. La protección de cada detector no deberá superar los 1600 m². Esta tecnología es eficaz hasta una altura de 12 metros, más allá de la cual es necesario instalar detectores ópticos lineales a alturas intermedias. En algunos casos, si el fabricante aprueba su uso, pueden utilizarse incluso a cotas superiores.

En situaciones en las que el almacenamiento se aproxima a la cota de intradós, los detectores ópticos lineales no son aconsejables, por lo que es preferible recurrir a los sistemas de detección de humo por aspiración. Si la altura del local supera los 12 metros, es necesario utilizar un sistema de clase de sensibilidad A.

Se recuerda que un sistema de aspiración podrá proteger una superficie no superior a los 1600 m², con un máximo de 32 orificios de muestreo, cada uno con un radio de cobertura equivalente al de un detector puntual de humo.

Para la "logística del frío", en particular las cámaras frigoríficas, la tecnología más adecuada sigue siendo el sistema de detección por aspiración. En estos casos, es fundamental elegir dispositivos adecuados para las temperaturas ambientales específicas de las celdas.

El área de recarga de carretillas elevadoras, por sus características y tras la evaluación de los riesgos, puede clasificarse como ATEX. Por esta razón, es esencial seleccionar detectores adecuados para estos entornos, integrando eventualmente un sistema de detección de hidrógeno (H₂) para monitorizar cualquier fuga de las baterías y activar rápidamente las medidas de seguridad, como la extracción del aire.

Toda la superficie deberá estar equipada con pulsadores de señalización manual, colocados a lo largo de todas las vías de evacuación. La distancia máxima para llegar a uno de estos botones no debe superar los 15 o 30 metros, en base a la evaluación del riesgo.

Se debe prestar especial atención al dimensionamiento de las señalizaciones óptico-acústicas, asegurando la presencia de un número suficiente de avisadores para garantizar un aumento de al menos 5 decibelios (dB) con respecto al ruido de fondo. Se recomienda integrar el sistema con sirenas de alta potencia para alcanzar este requisito en cada local. Las señales acústicas deberán respetar la norma de referencia.

El sistema IRAI deberá estar interconectado con el sistema de evacuación de humo y calor, diseñado de conformidad con las normativas de referencia. En caso de presencia de puertas cortafuegos, estas deberán estar dotadas de electroimanes de retención y controladas por el IRAI para que se puedan cerrar automáticamente en caso de alarma de incendio, siguiendo las lógicas de funcionamiento del sistema.

En los compartimentos utilizados como oficinas también será necesario proteger estos ambientes con el sistema IRAI, utilizando, si es necesario, detectores puntuales de humo. Para los falsos techos, si son difíciles de inspeccionar, se recomienda el uso de sistemas de detección por aspiración.

En presencia de sistemas de acondicionamiento, es fundamental verificar la presencia de compuertas cortafuegos, que deberán estar interconectadas con el sistema IRAI. Las unidades de tratamiento de aire (UTA) deberán estar equipadas con detectores para conductos y bloqueadas en caso de alarma de incendio.

Por último, deberá disponerse un número adecuado de alimentadores complementarios certificados EN 54-4, capaces de garantizar una autonomía de servicio de al menos 24 horas en caso de falta de alimentación primaria. Estos alimentadores deberán estar dimensionados para alimentar los detectores ópticos lineales, los sistemas de aspiración, las señales ópticas acústicas, los electroimanes, los evacuadores de humo y calor, etc. Para los evacuadores de humo, los alimentadores también deberán estar certificados de acuerdo con la norma EN 12101-10.

La entrega formal del sistema y las comprobaciones posteriores deberán realizarse de conformidad con la norma en vigor.