



OBJETIVO

Explicar en términos generales, la importancia de considerar diferentes variables a la hora de diseñar e instalar un sistema de protección contra incendios.

Al diseñar un sistema de protección contra incendios (SPCI) se deben considerar todas las variables de contexto, que puedan influir en su futuro desempeño.

Algunas variables son: El medio ambiente, uso del sitio, características constructivas del edificio, temperatura, humedad relativa, exposición a radiación solar, los procesos que ocurren en el recinto, la distancia a un cuerpo de bomberos, compartimentación, vapores presentes, polvo en suspensión, humo ambiental, altura geográfica, circulación y flujo de aire, ambiente corrosivo y riesgos de explosión, entre otros.

La lista anterior no es exhaustiva y existen más variables a considerar. El objetivo de esta TecniNota es entender que no se debe diseñar un sistema sin conocer e incorporar el entorno, porque se corre el riesgo de alarmas no deseadas, pérdida de confiabilidad, daños en los componentes de los sistemas.

Para ser más gráfico, se enlistan algunos errores habituales que se deben a la falta de consideraciones de variables:

- Detectores de humo que se alarman en sectores donde se usa calefacción a leña o se hacen quemas controladas.
- Detectores de llama que se alarman con reflejos del sol o por procesos de soldadura.
- Cañerías que se congelan por bajas temperaturas y se rompen u obstruyen el sistema de extinción.
- Cañerías y accesorios metálicos que se corroen rápidamente en ambientes agresivos.
- Sensores de humo de haz lineal que se descalibran por la vibración del recinto.
- Sensores de humo ubicados fuera de la línea de las corrientes de aire que no detectan o son muy tardíos.

En resumen, el diseñador de un SPCI debe conocer en detalle el sitio, su uso y las características ambientales e integrar estas variables en su diseño para garantizar el correcto desempeño futuro del sistema.

SPCI diseñados sin estas consideraciones, suelen presentar problemas, como falsas alarmas, y fiabilidad que terminan, a corto plazo, afectando la confiabilidad de los sistemas, incluso cuando han sido instalados con los componentes de mayor calidad y contar con las certificaciones más exigentes.



Ambiente corrosivo



Proceso productivo