

Prevención de incendios con tecnología termográfica

22

Hasta hace bien poco, la única alerta que había ante el fuego, era la del propio humo. Esta era la señal y el aviso inequívocos de la activación de un incendio. El margen que se cuenta para actuar ante tal situación es muy reducido, por mucho que se tengan los dispositivos necesarios a mano y, en el mejor de los casos, al personal preparado. Porque el incidente puede desencadenarse en momentos de estrés, de ausencia humana, o falta de condiciones para sofocarlo.

Alfredo Gutiérrez, Business Development Manager para Iberia de Mobotix

Las consecuencias de un incendio son siempre lamentables. Más aún cuando los daños son más que materiales. En el ámbito de la industria, el riesgo de incendios es un asunto muy relevante porque tenemos personas y, por el otro lado, material muy inflamable que hace que el incendio pueda trascender el perímetro industrial afectando a la comunidad más próxima, con todo lo que ello implica.

Afortunadamente la tecnología actual nos ha permitido desarrollar soluciones de seguridad lo suficientemente inteligentes como para que nos avise del peligro de incendio. Es decir, para que recibamos una alerta antes incluso de que el incendio se haya activado. ¿Y cómo es esto posible? Gracias a la tecnología térmica o termográfica.

Soluciones de vídeo inteligentes para la detección temprana de incendios

Tenemos en el mercado soluciones de vídeo inteligentes con sensores térmicos en un sistema de cámara dual. Estas cámaras térmicas, resistentes a la intemperie y a condiciones meteorológicas adversas, tienen la capacidad de lanzar un aviso no sólo ante la presencia de objetos o personas mediante la detección de su firma de calor, sino que sus sensores permiten identificar una variación sensible de la temperatura, dentro de un rango estándar definido, y, en consecuencia, enviar un mensaje de alerta.

La calidad de las cámaras térmicas a las que nos referimos, nos permite detectar incluso la variación de temperatura, por ejemplo, al encenderse un cigarrillo. Las aplicaciones que estas soluciones nos ofrecen son tan variadas como efectivas. La simple identificación de un cigarrillo mal apagado, o encendido en un lugar inadecuado, nos permite la prevención tanto de pequeños sustos como de grandes catástrofes.

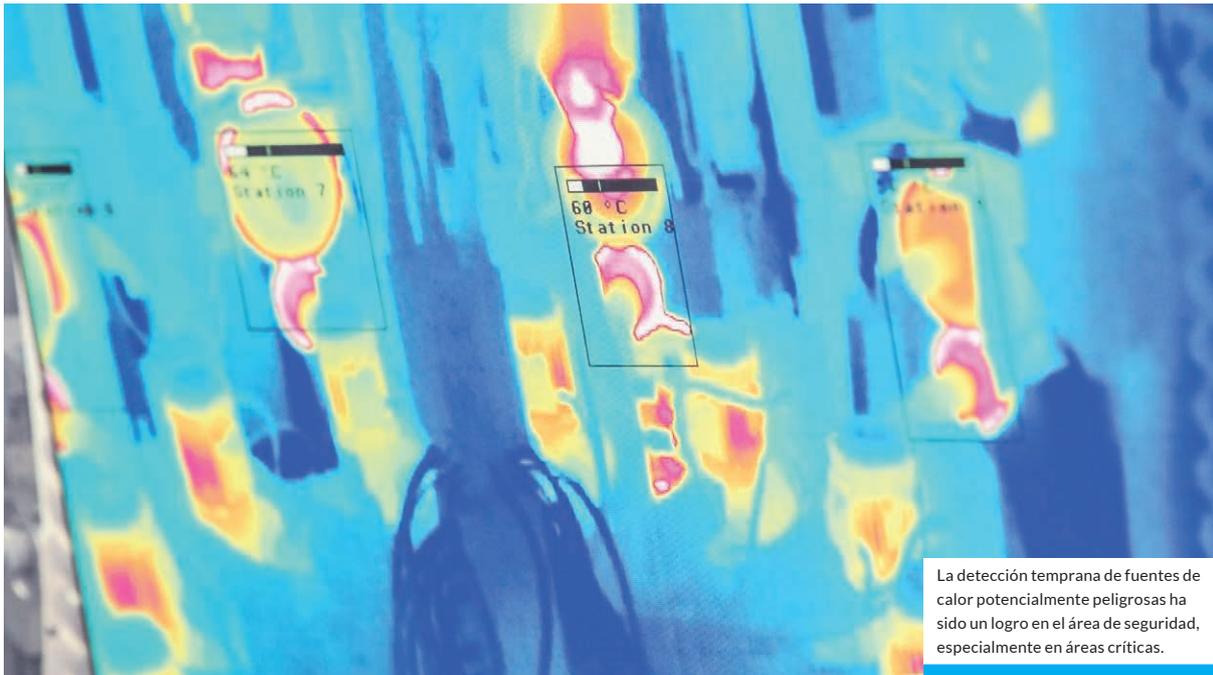
La detección temprana de fuentes de calor potencialmente peligrosas ha sido un logro en el área de seguridad, especialmente en áreas críticas. Los sistemas de vídeo inteligente con sensor térmico de calidad llevan integradas dos lentes contiguas para ofrecer la función 'Thermal Overlay' (Superposición térmica) con superposición



Alfredo Gutiérrez, Business Development Manager para Iberia de Mobotix.

de la imagen (térmica y óptica) para identificar clara y rápidamente en la pantalla los puntos calientes, como fuegos sin llama visible. Es decir, no resulta necesario comparar la imagen térmica con la imagen óptica, porque se obtiene toda la información en una misma pantalla.

Asimismo, las cámaras de última generación cuentan con 'Thermal Radiometry' (TR), radiometría térmica. Esto es muy útil ya que este sensor térmico calibrado nos permite medir la radiación térmica en toda el área de la imagen, píxel por píxel. Por otro lado, su arquitectura descentralizada implica que las imágenes de alta calidad se procesan y comprimen en la propia cámara, de modo que no se requiere un ordenador central y la carga de la red es mínima. El consumo de potencia es mínimo, sin llegar a alcanzar los 8 vatios.



Los buenos sistemas de vídeo pueden detectar automáticamente acontecimientos dentro de un rango de -40 a 550 °C gracias a un sensor térmico y la radiometría térmica. También, aquellos con certificación IP66, resultan ideales para ubicaciones exteriores, ya que se someten a una prueba de estrés a temperaturas comprendidas entre -40 °C y +60 °C.

Activación automática de alarmas ante eventos programados

Las soluciones de vídeo inteligentes preparadas integralmente para la prevención de incendios como las que disponemos hoy día en el mercado, tienen la capacidad de registrar pautas para que los responsables de la seguridad puedan programar eventos ante los cuales los sistemas de alarmas han de activarse. Por ejemplo, se puede configurar, desde un navegador web, para que cuando la temperatura en un espacio determinado supere 10 grados de temperatura más de lo habitual, nos salte automáticamente una alarma, nos llegue un aviso en red o conecte directamente con un contacto preestablecido.

Es decir, las cámaras térmicas nos avisan de que una zona dada se está calentando por encima de lo correspondiente. Esto nos permite prevenir incendios tomando medidas preventivas ante un exceso de temperatura o, en caso de que la activación del fuego sea extremadamente rápida, llegar lo antes posible para minimizar las posibles consecuencias.

Por todo ello, es conveniente, en especial en infraestructuras y entornos críticos o de gran valor, no limitarse a un sistema de videovigilancia convencional, sino apostar por una solución de vídeo inteligente que permita prevenir cualquier foco de un posible incendio garantizando la máxima seguridad tanto de personas como de equipos y materiales.

Ante la gran oferta de soluciones, es siempre aconsejable ponerse en manos de expertos que puedan hacer el estudio correspondiente tanto de las características como de las necesidades para poder implementar los sistemas más óptimos para cada caso concreto.●



Los buenos sistemas de vídeo pueden detectar automáticamente acontecimientos dentro de un rango de -40 a 550 °C gracias a un sensor térmico y la radiometría térmica.