

Modelado de la Dinámica del Incendio

Durante el desarrollo de un incendio, la propagación de las llamas como consecuencia de la participación de otros materiales combustibles presentes resulta determinante para ejercer un adecuado control del mismo, así como por provocar un mayor volumen de humos generados y originar unas temperaturas mucho más elevadas.

El empleo de las técnicas de Modelado y Simulación Computacional de Incendios (MSCI) facilita predecir, con elevado grado de aproximación, la dinámica del incendio y de sus manifestaciones, así como determinar el sistema más adecuado para ejercer un adecuado control del mismo, mediante el análisis de la eficacia de distintos sistemas automáticos de extinción.



El modelado de la propagación de la llama se convierte de este modo en una herramienta alternativa a la realización de ensayos a escala, de carácter destructivo y que presentan elevados costes de realización, para poder conocer el desarrollo del incendio y las condiciones de *pre-flashover* y *post-flashover*, o combustión súbita generalizada.

Además, MSC, S.L. emplea estos modelos para la realización de estudios que determinen la influencia de las condiciones de ventilación existentes en relación a la dinámica del incendio, aspecto especialmente determinante y que puede ejercer una influencia decisiva tanto en relación a la propagación de las llamas como a la eficacia de los sistemas de detección y extinción de incendios empleados para la Seguridad contra Incendios en la Edificación Civil o Industrial, Túneles Carreteros y Ferroviarios o Medios e Infraestructuras de Transporte Masivo de Pasajeros.

Por otra parte, estos modelos posibilitan la realización de análisis que caractericen la combustión de diferentes materiales, así como el desarrollo de distintos estudios que contribuyan a caracterizar la degradación de fase sólida del mismo.