



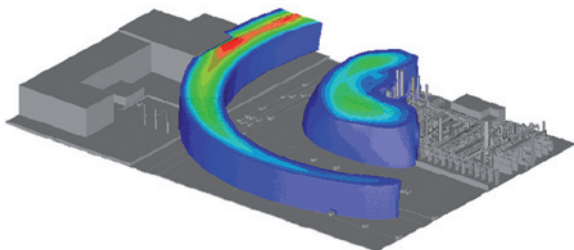
S.I.S.Am. S.A.

Simulación y análisis computacional de riesgo de incendios y explosiones

Simulación y análisis computacional de riesgo de incendios y explosiones

Simulación de incendios

FSE (Fire Safety Engineering). La FSE, a través de específicos programas de cálculo, permite simular el incendio que podría desarrollarse en un escenario real, tomando en cuenta todos los elementos arquitectónicos y las características fisicoquímicas de los diferentes materiales presentes en dicho escenario. Con estos datos se puede evaluar en forma exacta las medidas de prevención y protección contra incendio y dimensionar todos los sistemas de seguridad. Para las autoridades europeas y norteamericanas, los resultados obtenidos tienen validez legal, esto quiere decir, que ante Normativas demasiado exigentes, la simulación puede demostrar que a pesar de no cumplir con las exigencias de la normativa, los sistemas empleados son suficientes para controlar un incendio, este hecho implica en una reducción significativa en los costos de proyectos contra incendios.



Simulación de explosiones

FLACS. El desarrollo del FLACS ha sido llevado a cabo con la mayor cooperación, soporte, dirección y fundación de 10 compañías internacionales del sector petroquímico y tres entes legislativos. Estos han reconocido la necesidad de poseer una herramienta que les permita diseñar áreas de proceso y plataformas marinas capaces de minimizar el riesgo de explosiones de gas. El comité directivo de los Programas de Seguridad de Gases a través de 16 años de desarrollo, garantiza la compatibilidad del código con sus requisitos prácticos.

DESC (Dust Explosion Simulation Code). Es un simulador CFD de explosiones de polvo, desarrollado por un consorcio de once participantes de un proyecto desarrollado por la Comunidad Europea. El software DESC permite simular la evolución de una explosión de polvo en geometrías complejas. El grupo ETEA ha estado entre los primeros a utilizar el DESC de manera profesional.

Explo-FLACS. Es posible definir una carga de explosiva de alta potencia, y simular las ondas de presión resultantes de un determinado escenario. Puede ser utilizado para estimar la carga explosiva de diferente tipo y tamaño, que pueden poner en peligro edificios, como las embajadas y los aeropuertos, así como los sistemas de metro, túneles, galerías mineras y arsenales de explosivos, entre otros. Explo-FLACS puede ser utilizado como una herramienta para optimizar el diseño y reducir al mínimo las zonas de alto impacto explosivo. También es posible modelar las medidas de mitigación.

NIST

