

PRESIONES E IMPULSOS EN EL INTERIOR DE EDIFICIOS SOMETIDOS A EXPLOSIONES EXTERNAS

Ramón H. Codina, Daniel Ambrosini y Fernanda M. de Borbón

Grupo de Dinámica Experimental, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Cuyo, Ciudad Universitaria, 5500 Mendoza, Argentina, fdeborbon@fing.uncu.edu.ar, dambrosini@uncu.edu.ar, <http://www.fing.uncu.edu.ar>

Resumen. En los últimos años, ataques terroristas en todo el mundo y, en particular, los efectuados en la embajada de Israel en 1992 y el edificio de la AMIA en 1994 en Argentina, han demostrado la necesidad de estudiar el efecto de explosiones en ambientes urbanos.

La estimación de acciones para el diseño de estructuras resistentes a explosiones, tradicionalmente se ha realizado usando cargas de sobrepresión e impulso derivados de métodos empíricos o analíticos simplificados. Estos métodos tienen un buen desempeño para encarar problemas como explosiones esféricas, semiesféricas (explosiones sobre el nivel del suelo), pero no es posible predecir con estas herramientas los parámetros de diseño, para geometrías más complejas de la carga, ni para situaciones donde existan múltiples reflexiones de la onda de presión. En la actualidad, existen herramientas numéricas (hidrocódigos), para resolver el problema.