



Columna de Jaime A. Moncada

jam@ifsc.us

Director de International Fire Safety Consulting (IFSC), firma consultora en ingeniería de protección contra incendios con sede en Washington, D. C. y con oficinas en Latinoamérica.

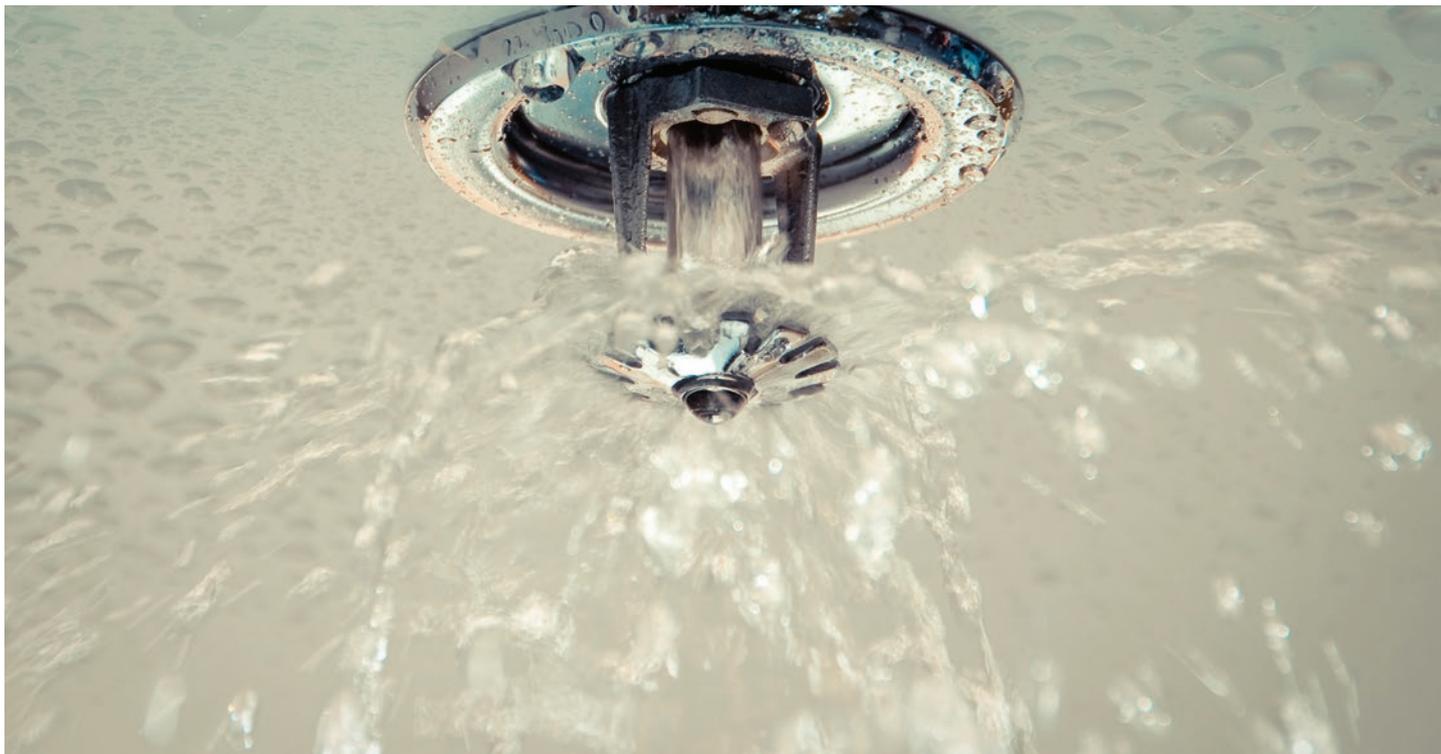


Foto: © Jimmiersen | Dreamstime

REPERCUSIÓN DEL USO DE LOS ROCIADORES AUTOMÁTICOS EN LA SOCIEDAD



En la columna anterior abordé el tema del uso mundial de los rociadores automáticos y de su efectividad; en esta nueva entrada quisiera tocar el tema de la repercusión que los rociadores automáticos han tenido en la sociedad para así entender su impacto en la seguridad contra incendios.

Para esto, debemos analizar más detenidamente las tendencias estadísticas en los incendios ocurridos en Estados Unidos (EUA), que NFPA recolecta y analiza desde hace varias décadas (Fire Loss in the United States During 2011, M. J. Carter Jr., NFPA, 2012).

En estas estadísticas se ha visto una marcada disminución, en los últimos 30 años, en el número de incendios estructurales excluyendo incendios residenciales. Las gráficas anexas muestran como año tras año hay una disminución en el número de incendios, de muertos y de heridos reportados, así como en el costo global de todos estos incendios.

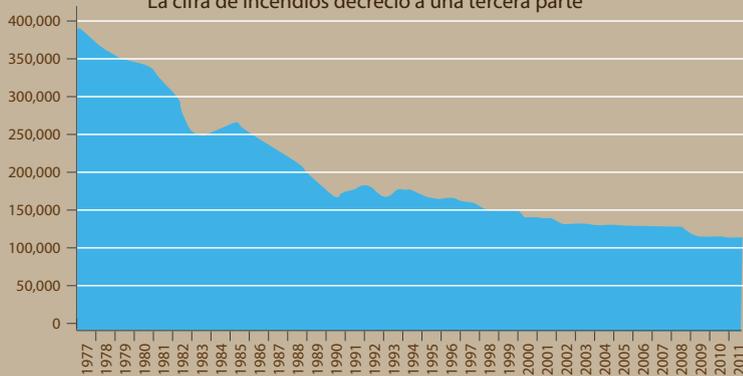
Esta estadística es importante para todos nosotros porque se centra en incendios en el tipo de edificaciones donde trabajamos (edificios, industrias y bodegas) y excluye los incendios vehiculares, en ambientes exteriores (como por ejemplo los incen-

dios forestales), y no incluye los incendios residenciales. Por consecuencia, las figuras anexas se centran en el tipo de edificaciones que mayoritariamente han sido protegidas con rociadores automáticos y donde podemos ver el impacto de este tipo de protección.

Desde 1977 hasta el 2011, el número de incendios en edificaciones no residenciales se ha reducido a una tercera parte; de muertos a una quinta parte; de heridos y el costo de las pérdidas por incendios (en dólares ajustados a 2011) se ha reducido a una tercera parte. Todo esto es extraordinario.

Número de incendios

La cifra de incendios decreció a una tercera parte



Número de muertos

La cifra de muertos decreció a una quinta parte



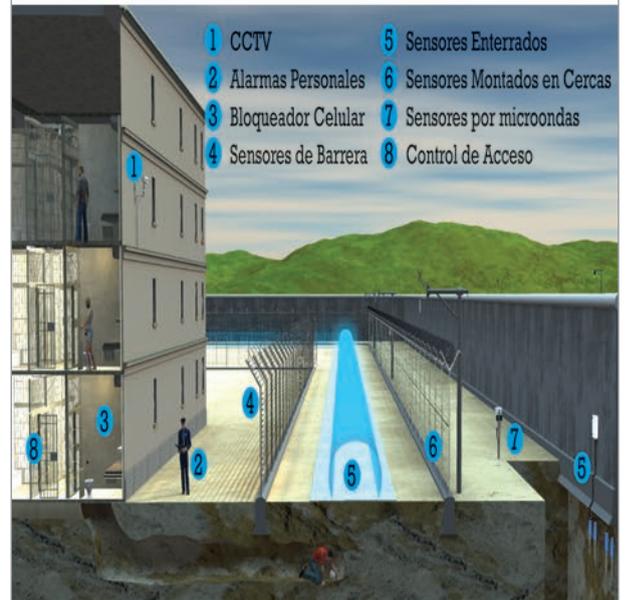
Más aún, estos números subestiman la realidad, debido a que entre 1977 y 2011 la población de EUA ha incrementado en un 41% y el producto interno bruto ha subido en un 247 por ciento. Entre 1977 y 2011, el número de muertes en incendios estructurales, no incluyendo incendios residenciales, por millón de habitantes en este país se ha reducido en más de siete veces.

Costos de incendios estructurales

Los costos de los incendios decrecieron a una tercera parte



Dato: costos escalados a dólares del 2011



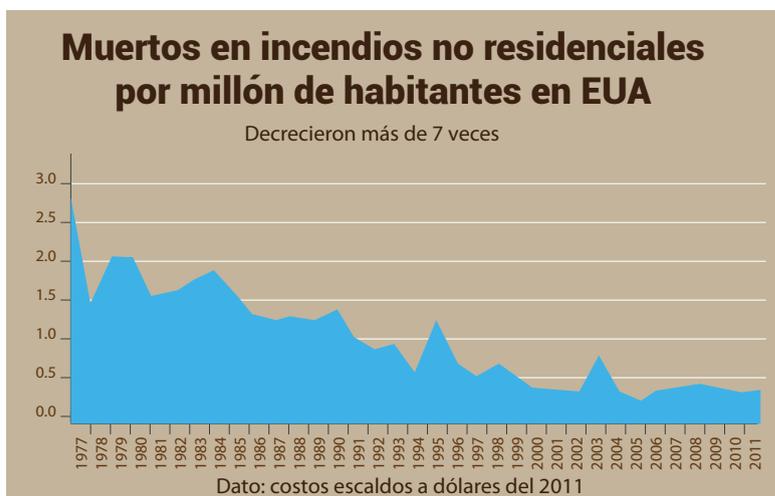
Proveedor de Soluciones Integrales de Seguridad Electrónica y Sistemas de Detección Perimetral

Integración de tecnologías como CCTV, Control de Acceso, Detección Perimetral, Detección de Objetos y Sustancias Prohibidas, Sistemas de Comunicación y Voceo, Redes de Voz y Datos, Videoconferencia, Automatización, detección y Extinción de Incendios, así como la Plataforma de integración de todos los sistemas.

www.senstar.com

info@senstar.com.mx

Todas estas estadísticas van en contra del sentido común. Es contra intuitivo pensar que en un país donde la población ha incrementado en un 41% y la economía en un 247 por ciento, que el número de incendios y muertos, así como el costo de los incendios, haya decrecido tan dramáticamente. La razón más plausible para entender parte de esta disminución es que los sistemas de protección contra incendios que se han instalado en los edificios, específicamente rociadores automáticos, están funcionando como deberían, y que los rociadores aunados con mejores métodos constructivos resultan en una más efectiva protección.



Ocupación	Daño sin rociadores	Daño con rociadores	Reducción
Asamblea pública	\$21,600	\$6,500	70%
Educacional	\$17,200	\$5,900	66%
Hospitales	\$4,000	\$1,600	59%
Hoteles y moteles	\$13,400	\$5,900	56%
Apartamentos	\$8,500	\$4,400	49%
Tiendas departamentales	\$36,900	\$14,900	60%
Oficinas	\$22,700	\$10,100	55%
Fábricas (todas)	\$50,200	\$16,700	67%
Plantas químicas	\$60,700	\$24,900	59%
Ensambladoras	\$45,400	\$21,600	52%

Reducción en costo y muertes

El Dr. John L. Bryan, quien fuera mi profesor en la Universidad de Maryland, estudió el daño a la propiedad en incendios con y sin rociadores, así como la incidencia de mortandad de civiles en incendios con y sin rociadores (Automatic Sprinklers & Standpipe Systems, 4th Edition, "Sprinkler System Performance"). Su análisis abarca una década, entre 1989 y 1998, y encontró que cuando existen rociadores presentes en un incendio, los daños a la propiedad se reducen sustancialmente, entre un 49% y un 70 por ciento. También analizó la muerte de civiles por mil incendios, y encontró que existen reducciones en todo tipo de ocupaciones, y en ciertas ocupaciones (Asamblea pública, educacional, oficinas, plantas industriales y bodegas) no encontró reportes de muertes de civiles en incendios donde estaban presentes los rociadores automáticos.

Ocupación	Muertes sin rociadores	Muertes con rociadores	Reducción
Asamblea pública	0.8	0.0	100%
Educacional	0.0	0.0	N/A
Hospitales	4.9	1.2	75%
Hoteles y moteles	9.1	0.8	91%
Apartamentos	8.2	1.6	81%
Tiendas departamentales	1.2	0.0	100%
Oficinas	0.6	0.0	100%
Fábricas (todas)	2.0	0.8	60%
Bodegas	1.0	0.0	100%
Plantas industriales	1.1	0.0	100%

El futuro

Para nosotros en Latinoamérica, la experiencia estadounidense nos da la justificación para continuar con la modernización de nuestros códigos constructivos, demandando que éstos incluyan la protección de la mayoría de las estructuras grandes con rociadores automáticos.

En Estados Unidos, donde es cada vez es más raro ver un incendio con muertes múltiples, el ímpetu de las regulaciones locales está en requerir que las residencias sean protegidas con rociadores automáticos puesto que en ese país el 92% de las muertes en incendios estructurales ocurrieron en el hogar (U.S Home Structure Fire Fact Sheet —www.firesprinklerinitiative.org—). ■