



Ing. Jaime A. Moncada
Director, International
Fire Safety Consulting

Una vez más, otro gran incendio...

Una vez más, otro gran incendio de repercusión mundial en nuestra región. Esta vez en Caracas, Venezuela. El 16 de Octubre pasado, un sábado a altas horas de la noche, se inició un incendio en el piso 34 del edificio más alto de Sur América, la Torre Este del Centro Simón Bolívar conocido también como Parque Central, en el centro de la ciudad de Caracas. El incendio destruyó el contenido de este edificio de oficinas gubernamentales desde el piso de origen del incendio hasta el piso 50. Los dos últimos pisos, 51 y 52, sufrieron daños parciales, lo cual podría explicarse por la disipación térmica en la parte más alta del edificio. Este edificio fue construido a finales de los años setenta y hasta el año pasado junto con su edificio gemelo, la Torre Oeste, eran los edificios más altos en Latinoamérica.

Por cosas del destino, camino a Caracas me enteré de este incendio cuando llevaba pocas horas de haberse extinguido. Al mismo tiempo, la NFPA buscaba la manera de documentar esta tragedia. El Comandante General del Cuerpo de Bomberos Metropolitano de Caracas, Coronel Rodolfo Briceño, y las directivas del este cuerpo de bomberos nos ofrecieron toda su ayuda. Yo permanecí en Caracas durante seis días y aunque la investigación oficial del incendio no ha concluido, hemos recopilado suficiente información para documentar este incendio, así que en la próxima edición de esta revista publicaremos un reporte completo sobre el incidente.



Por el momento, sólo puedo adelantar que este incendio es similar al incendio más representativo entre los edificios de gran altura en los Estados Unidos, el One Meridian Plaza de Filadelfia ocurrido en 1991. Es similar por muchas razones, de las cuales se destacan cuatro: La primera, porque ocurrió en un edificio de oficinas en el momento en que se encontraba desocupado, lo que dio como resultado que no hubiese muertos entre los ocupantes; la segunda, porque los sistemas de rociadores no existían o no funcionaron adecuadamente; la tercera, porque la columna de agua tampoco funcionó correctamente, lo cual impidió un ataque interno efectivo por parte de los bomberos; y la última, porque demostró que el ataque y control manual de un incendio en un edificio de gran altura sin sistemas activos de rociadores automáticos es virtualmente imposible aunque sea efectuado por Cuerpos de Bomberos competentes como los de Filadelfia o Caracas.

La Torre Este así como su torre gemela fueron protegidas durante su construcción por un sistema de rociadores automáticos en toda su extensión. Los diseñadores querían proteger los edificios con las técnicas más modernas de la época y eligieron rociadores cíclicos (conocidos en inglés como "on-off"), que son rociadores que se activan y desactivan cíclicamente según sea necesario. Este tipo de rociador, muy novedoso en los años setenta, fue de uso esporádico y discontinuado unos años después. Éste funcionaba sobre el principio de una válvula piloto que, en condiciones normales, permanecía cerrada manteniendo el rociador cerrado por medio de un disco de acción rápida. Cuando

el disco de acción rápida se calentaba hasta una temperatura predeterminada, abría la válvula piloto dejando pasar el agua y como consecuencia iniciaba el control del incendio por debajo del rociador. Cuando el disco de acción rápida volvía a enfriarse por debajo de una temperatura predeterminada, cerraba la válvula piloto, eliminando la descarga innecesaria de agua sobre un incendio ya controlado.

El rociador cíclico requería un protocolo de instalación atípico, donde cada rociador tenía que "presurizarse" in situ antes de cargar la tubería del sistema con agua para que la válvula pistón que mantiene el rociador cerrado empezara a funcionar. Lo que sabemos sobre esta instalación es que desde un principio los rociadores cíclicos presentaron problemas de goteo de agua, y los administradores de las torres habían venido eliminando paulatinamente una buena cantidad de los rociadores que goteaban, habían cerrado varias válvulas de control de los sistemas de rociadores, y sólo en ciertos pisos habían iniciado el cambio de éstos por rociadores normales o de respuesta rápida. Los rociadores normales y de respuesta rápida protegen eficazmente miles de edificios alrededor del mundo con dispositivos termosensibles que simplemente se abren cuando se llega a una temperatura predeterminada, y ofrecen el

método más confiable de control de incendios para un edificio de gran altura.

Mi visita a la Torre Oeste me demostró que la inspección, prueba y mantenimiento de los sistemas contra incendios es y ha sido deficiente por muchos años. Los sistemas de rociadores, de bombeo contra incendios, el tanque de agua, las columnas de agua y los sistemas de detección y alarma del edificio o no funcionan o están en muy mal estado. Muy posiblemente con el sistema de rociadores no se siguieron los protocolos de puesta en marcha recomendados por el fabricante y por la NFPA.

Por otro lado, llama la atención nuestra inclinación en Latinoamérica para diseñar e instalar lo más novedoso que encontramos en el mercado como los rociadores cíclicos (en el caso del Centro Simón Bolívar), que muy posiblemente son complicados de instalar, difíciles de mantener y de mayor costo. También me llama la atención que estemos siempre ávidos por conocer "la última tendencia" o el "sistema más novedoso" o por recomendar el sistema "tecnológicamente más avanzado" cuando, por el contrario, deberíamos buscar el sistema que haya demostrado mayor confianza, el equipo que requiera menor mantenimiento, el que tenga el mayor índice costo-beneficio, o el que sea más fácil de instalar o mantener.

Jaime A. Moncada, PE es director de Internacional Fire Safety Consulting (IFSC), una firma consultora en ingeniería de protección contra incendios basada en Washington, DC. y con oficinas en Latinoamérica. El mail del ing. Moncada es jam@ifsc.us.

