

Incendio en un Almacén de Ventas Mableton, Georgia 26 de octubre de 1997

El 26 de octubre de 1997, aproximadamente a la 1:00 a.m., ocurrió una explosión en una tienda comercial de 86.400 pies cuadrados (8.026,6 m²) en Mableton, Georgia. En el momento del incidente, había cuatro personales que hacían la limpieza y surtían la tienda. A esa hora no estaba abierta para el público en general.

La tienda, una instalación de ventas al detal de mercancía general, medía 240 pies por 360 pies (73 m x 110 m) y era de un solo piso, 20-22 pies (6.1-6.7 m) de alto. Sus paredes exteriores estaban construidas de bloques de mampostería y sostenidas por armaduras de acero liviano. El techo consistía en una cubierta de acero corrugado, recubierta por una capa de cartón de fibra, que a la vez estaba cubierta por una capa de aislamiento de espuma expandida, y sobre ésta, una membrana de caucho negra recubierta de grava.

En el área del piso de ventas de la tienda había un cielorraso acústico colgante. El área del depósito estaba abierta a la cubierta del techo; un segundo depósito ubicado en la parte sudoeste de la tienda, contenía una carretilla abastecida de propano; también había cinco cilindros de repuesto de 40 de gas propano almacenados en esta área. El edificio estaba equipado con un sistema de rociadores automáticos en los espacios ocupados. Sin embargo, la protección de rociadores en espacios vacíos no combustibles, por encima del techo colgante, no existía. El sistema de rociadores estaba equipado con interruptores de flujo que eran monitoreados por una compañía de alarmas de estación central.

Informado sobre el sonido de una alarma por la compañía que monitoreaba las alarmas, el Cobb County Fire and Emergency Services inició una respuesta ante el incidente con dos máquinas. Poco después, los ocupantes de la tienda llamaron para denunciar una explosión. Luego, otras compañías fueron despachadas hasta el lugar el incidente.

La primera compañía en llegar (E1) respondió en la puerta del frente de la tienda e informó que no había visibilidad desde el exterior del edificio. Una vez dentro del edificio, el oficial observó que algunas tejas del techo se habían caído y que había mercancías tiradas por el suelo. Caminó a través del piso de ventas hasta el área del depósito donde, según informaron los empleados, había ocurrido una explosión. Después de entrar al depósito, el oficial observó que la pared posterior había sido derrumbada e informó que había posibilidad de un incendio detrás del edificio. El agua del sistema de rociadores fluía a través del piso en toda el área. Entonces, él regresó por la puerta del frente a su compañía en el carro de bomberos, hizo que los cuatro ocupantes fueran retirados del edificio, y, de acuerdo con sus observaciones, planeó combatir el incendio con una manguera manual previamente conectada. Una segunda compañía (Máquina 9) respondió en la esquina sudeste de la tienda y, utilizando las válvulas del indicador de columna del muro, cerró el sistema de rociadores a causa del daño en este sistema. A medida que su cuadrilla realizaba este trabajo, el oficial de la compañía se dirigió hacia el oeste para evaluar los daños. Observó que 150 pies (46 m) del muro sur en la esquina sudoeste habían estallado hacia la carretera principal y el techo estaba combándose. Además, un remolque para almacenaje de 40 pies (12 m), adyacente al edificio, había sido volcado de lado por la fuerza de la explosión. El oficial determinó que el fuego en el área del muelle de carga había podido maniobrarse por medio de mangueras manuales si la compañía lo hubiera atacado rápidamente. Ordenó a su compañía del carro de bomberos moverse hacia el oeste y avanzar con una manguera manual para combatir el incendio desde la parte de atrás. A otra compañía de vehículos de bomberos (Máquina 22) se le ordenó establecer un suministro de agua para su compañía. La Máquina 22 avanzó una línea de manguera manual así como una línea de abastecimiento hasta el "deck gun" de la Máquina 9.

El oficial de la primera compañía (E1) que llegó pasó el mando al capitán de la Escalera 1, quien estaba ubicado al frente de la tienda. Luego, el oficial de la Máquina 1 volvió a mirar la tienda y observó un incendio en el edificio. Él y su cuadrilla entraron nuevamente a la tienda llevando una línea de manguera manual. Tan pronto como el oficial entró al edificio quitó las losas del techo con una pica, e informó que humo negro y calor moderado salían del espacio vacío. El oficial avanzó un poco más lejos y retiró otra losa, experimentando el mismo resultado; entonces, al sentir que él y su cuadrilla estaban en una posición peligrosa, con el fuego por encima de ellos, ordenó a su personal evacuar la estructura.

Se inició un ataque defensivo contra el incendio, utilizando chorros de agua desde dos compañías de escalera y tres monitores portátiles. El personal informó que en el término de 30 minutos el tejado había comenzado a caerse en la esquina sudoeste del edificio y, poco tiempo después, grandes secciones del techo se desplomaron. Durante las operaciones de lucha contra el incendio, varias explosiones fueron atribuidas a un BLEVE (explosión de vapor en expansión de un líquido en ebullición) de los cilindros de propano de reserva, ocurridas en el área del depósito.

El incendio ardió durante 2 horas aproximadamente, hasta que fue declarado bajo control a las 0305 horas. Todo el edificio y su contenido fueron destruidos por la explosión inicial y los subsecuentes incendios y explosiones. A las 4:30 a.m. la autoridad del acueducto local encontró que una válvula tipo caja que controlaba una parte del abastecimiento de agua interno para el local y para la protección contra incendios de la tienda estaba cerrada. Los investigadores para Cobb Conty Fire and Emergency Services y Metro Fire Investigations Task Force determinaron que la causa de la explosión y los incendios que sobrevinieron fue un escape de gas propano de uno de los tanques en el depósito. La nube que escapaba fue encendida por una fuente de ignición en el área. De acuerdo con las investigaciones y análisis de la NFPA sobre este incendio, se consideró que los siguientes factores contribuyeron significativamente a la pérdida de la propiedad en este incidente:

- ❑ Almacenamiento inapropiado de cilindros de propano dentro de la ocupación
- ❑ Falla en uno de los cilindros de propano, el cual creó una nube de gas propano
- ❑ Una válvula de agua cerrada que limitó la disponibilidad de suministro de agua para el sistema de rociadores automáticos y chorros contra incendios

Este resumen puede ser reproducido, parcial o totalmente, para fines educativos en seguridad contra incendios, siempre y cuando el significado del texto no sea alterado, que se le dé crédito a la NFPA y que los derechos de autor de la NFPA sean protegidos. Este texto no puede ser utilizado para fines publicitarios o comerciales sin la autorización por escrito de la NFPA.

©2001 NFPA, Quincy, MA