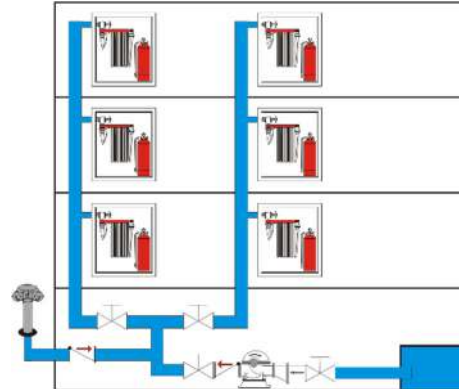


Las Mangueras Contra Incendio Para Los Ocupantes: ¿Estarán Llegando a su Fin?

Los sistemas verticales de tuberías y mangueras, pueden tener o no mangueras unidas físicamente al sistema. Han habido continuos debates en la comunidad de protección contra incendios con respecto a si los sistemas de tubería vertical deben tener mangueras o no. Los debates se centran en tres posiciones opuestas.

A favor de las mangueras en las edificaciones

- Se requiere empoderar a las personas para combatir los incendios mientras aún son pequeños, antes de la llegada de los bomberos.
- Las actividades de combate de incendios previas a la llegada de los bomberos tienen el potencial de minimizar el daño ocasionado por el fuego y proporcionar seguridad a la vida de las personas al tratar con incendios mientras todavía son pequeños y fáciles de controlar.



En contra de las mangueras en las edificaciones

Mientras en otros países es cada vez más frecuente prohibir la instalación de mangueras contra incendios para uso de los ocupantes de las edificaciones por considerarse peligrosas e innecesarias, nuestro país sigue exigiendo equipos que desde mucho tiempo se sabe no han logrado permitir los niveles de prevención y protección que se pretenden conseguir, las razones son muchas, pero mencionaremos algunas solamente:

- Los ocupantes no están entrenados para luchar contra un incendio.
- La operación de una manguera a presión requiere destreza y entrenamiento.
- Dedicarse al combate del incendio es intentar luchar contra él, en vez de pedir ayuda profesional, situación que puede retardar la notificación a los bomberos.
- Los ocupantes no cuentan con el equipo de protección necesario para evitar las quemaduras o la inhalación de humo mientras luchan contra un incendio.
- Hay una mayor posibilidad de que se generen lesiones personales.
- Las mangueras contra incendios usualmente pueden estar dañadas o fuera de servicio, más aun cuando se dejan instaladas por mucho tiempo, sin recibir el adecuado mantenimiento. Esta situación es muy usual en las edificaciones.



- El público en general no tiene la responsabilidad legal de asumir riesgos que no le competen por ley.
- Se retardan innecesariamente las actividades de evacuación durante un incendio.
- Los sistemas de rociadores contra incendios y los bomberos existen para lidiar con el incendio y el público en general debería simplemente evacuar un edificio durante un incendio y llamar a los bomberos.
- Se generan elementos de control adicional de la seguridad a la vida que los bomberos deben atender al arribar en la escena.
- Se incrementan innecesariamente los mecanismos técnicos de control y supervisión del Estado sobre los bienes de protección contra incendios con que deben contar los ciudadanos.
- En edificios donde existe personal responsable del control de la seguridad (ejemplo, conserjes de edificios), combatir un incendio con mangueras no es una responsabilidad laboral.
- En los casos que los responsables del control de la seguridad tienen la responsabilidad de combatir un incendio (ejemplo, brigadistas contra incendios), estas personas necesitan estar entrenadas en cómo usar la manguera correctamente y como combatir incendios, además deben ser provistos con ropa especial para el combate de incendios

A la luz de estas consideraciones, muchos Estados de los Estados Unidos y Países del mundo han eliminado la manguera de sus sistemas de tubería vertical, liberando así de las responsabilidades de extinción de incendios a los ocupantes y empleados responsables del control de la seguridad de los edificios.

A favor de las mangueras en las edificaciones pero limitando su potencial extintor

Una tercera posición que adoptan generalmente los países Europeos, es proveer de un sistema que cumpla con el objetivo de combatir incendios en su etapa inicial con el fin de minimizar el daño ocasionado por el fuego pero a la vez limitar el potencial extintor de los mismos con el fin de que las personas abandonen la maniobra cuando sientan que el fuego salió más allá del control



que es posible con un recurso limitado, como lo son los gabinetes equipados con mangueras de pequeño diámetro. Estas mangueras son sencillas e intuitivas de usar y los que apoyan estos sistemas entienden que se requiere de poco o ningún entrenamiento previo.

Nuestra Normativa Actual

Nuestra normativa actual sigue exigiendo el uso obligatorio de mangueras para los ocupantes en todo tipo de instalaciones, sin embargo, en estos momentos se viene discutiendo una propuesta de cambio en el Reglamento Nacional que busca prohibir su uso en edificios de vivienda. Esta propuesta ha generado bastante rechazo en la comunidad profesional dedicada al diseño e implementación de sistemas contra incendio, desconozco si las motivaciones son realmente técnicas o nacen como consecuencia de un interés comercial de no perder un producto bastante atractivo, costoso y rentable, pues quitar el requerimiento de las mangueras contra incendio, no sólo es quitar una simple manguera, sino quitar de la venta un gabinete contra incendios o caja metálica, un pitón, una válvula y toda una acometida de

tuberías para llegar a ella. Estimo que este nuevo requerimiento permitirá una reducción de aproximadamente US\$ 750 por piso de vivienda, un “ahorro” para el comprador de la vivienda y “una pérdida” para el instalador del sistema, valores que resultarían siendo importantes para ambos.

Para entender un poco el tema de las mangueras, y por qué se deben dejar de exigir en ciertos usos, donde no hay personal entrenado, indicaré algunos de los puntos más importantes, a los cuales he arribado luego de hacer encuestas entre mis clientes:

- La mayoría de los ocupantes de edificaciones de vivienda no están familiarizados con su uso y no han sido debidamente entrenados. En encuestas realizadas a mis clientes donde implementé sistemas de mangueras, sólo 5% de personas habían practicado con una manguera una vez en su vida (se trataba en la mayoría de casos de Ingenieros que trabajaban en plantas industriales y alguna vez los habían convocado a practicar con la manguera de su centro de trabajo). Al consultar a estas pocas personas, si las usarían en vez de evacuar del edificio, todos indicaron, como es más que obvio que: “evacuar a su familia era su prioridad”.



- Otra pregunta que siempre he hecho a los propietarios que me compran sistemas de mangueras contra incendios es: “¿Para qué sirven las mangueras instaladas en los gabinetes?”. Aproximadamente un 80% me ha respondido: “Para que los bomberos apaguen el incendio”. Esta falsa percepción la tienen incluso los constructores de las edificaciones y algunas autoridades competentes. La realidad es que los bomberos no van a usar las mangueras del edificio y probablemente tampoco la conexión a esta manguera, por cuanto el uso de estos dispositivos es exclusivamente para los ocupantes.
- El nivel de confianza que los ocupantes de un edificio le tienen a un sistema contra incendios que nunca han usado, ni usarán, es obviamente nulo. El temor a lo desconocido y la presión de la situación de emergencia, los forzarán a ni siquiera intentar usar el sistema.
- Lo que es muy probable usen en primera instancia, por estar más familiarizados con su uso, son los extintores portátiles que



se encuentra en el gabinete. En las mismas encuestas 50% de las personas reconocían saber usar un extintor y 20% haber practicado con ellos más de una vez.

- Los resultados de mis encuestas sugieren que es improbable que los ocupantes de los edificios residenciales reconozcan a los gabinetes contra incendio como equipos que se están instalando para su uso y la mayoría de ellos no confían en su funcionamiento.
- El nivel de riesgo que enfrenta el ocupante al usar un extintor, cuya capacidad de carga dura tan solo unos segundos y tiene una limitada capacidad de extinción, es nada comparado con la duración de un chorro de manguera y el poder extintor que éste tiene.
- Esa sensación de mayor poder en las manos, es una falsa sensación de seguridad para aquellos no entrenados en apagar incendios, que además no están protegidos con indumentaria adecuada y están propensos a quemaduras y asfixia provocadas no sólo por la carga calórica del incendio y los gases tóxicos producidos, sino por los vapores de agua que se generan luego de la aplicación del chorro de la manguera.
- El tiempo que le tomará a un ocupante no entrenado en desplegar la manguera, abrir la válvula de agua, presurizar la manguera y purgar el aire, será de al menos 5 minutos, tiempo suficiente como para evacuar la instalación y esperar la llegada de los bomberos.
- 5 minutos adicionales antes de evacuar, pueden implicar que las cargas calóricas, potencia del incendio y temperaturas estén a un nivel cercano a la combustión súbita generalizada de los materiales no quemados (fenómeno conocido como Flashover), situación altamente temida por los bomberos y que ha causado la mayoría de las muertes de civiles en incendios.
- En cambio retirar el extintor y dirigirse al fuego para intentar apagarlo no tomará más de 1 minuto. Sumado a su limitada capacidad de extinción y corto tiempo de aplicación (sólo segundos), este método implicará colocarle al usuario en las manos una fuerte limitante, con el fin de no exponerlo a demasiado riesgo.
- La responsabilidad legal frente a la Sociedad y el Estado por causar la muerte de una persona como consecuencia del uso de un dispositivo de emergencia que implica un nivel de pericia y conocimiento sobre incendios en interiores, es un tema que siempre ha estado en discusión y no dejará de estarlo. El Estado no le puede “encargar” a sus ciudadanos que se responsabilicen de algo que por ley no les corresponde. Esto es algo como darles pistolas a los ciudadanos, en vez de policías.



La foto de la derecha muestra un ejemplo de un Sistema Clase III (es decir una conexión equipada tanto con una conexión para mangueras de 1 ½" y 2 ½"), esta es la forma como usualmente se dejan ahora las conexiones de mangueras para uso de los bomberos en países que han tenido una larga mala experiencia con las mangueras contra incendio para uso de los ocupantes (ejemplo EE. UU.). Esta conexión da la posibilidad a los bomberos tanto de atacar el incendio con una manguera de 1 ½" (conectando directamente la manguera) o atacar el incendio con una manguera de 2 ½" (quitando el reductor conectado a la válvula de 2 ½"). De esta manera cada vez es más frecuente ver que no hay una sola manguera para ocupantes en ninguna edificación de



algunos estados de los EE. UU., las cuales sólo se ven en edificios muy antiguos o contruidos antes que se prohíban los gabinetes de mangueras para uso de los ocupantes.

En resumen, considero que pasarse largas horas discutiendo el retiro de un sistema que casi nunca será usado por los ocupantes del edificio, que en la praxis casi nunca se ha usado, ni se sabe usar, que pone en grave peligro a los ciudadanos y que tiene un alto e innecesario costo, es una discusión que debe superarse. Además esa es la tendencia mundial, quedan muy pocos lugares en el mundo donde se siguen exigiendo gabinetes contra incendio para uso de los ocupantes en edificaciones residenciales. No podemos anteponer nuestros “intereses comerciales y/o falsas creencias” a la seguridad de nuestros conciudadanos, los gabinetes de mangueras deben llegar a su fin.