

Norma NFPA 1936 para Sistemas de herramientas de rescate Una necesidad actual



La gran cantidad de vehículos que diariamente circulan las calles de las principales ciudades Latinoamericanas, las congestiones que se forman, la falta de educación tanto de los conductores como de los peatones, las altas velocidades, la deficiente señalización vial, entre muchos otros factores son los ingredientes necesarios para obtener los niveles tan altos de accidentes automovilísticos que ocurren en nuestros países.

Este alto índice de accidentalidad no sólo preocupa a las autoridades competentes y compañías de seguros, sino también a las entidades de Salvamento y Rescate, ya sean Cuerpos de Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Protección Civil o cualquier otro tipo de entidad que laboran en este campo.

Por esto ya dejan de ser equipos como “los vistos en películas americanas” los distintos elementos que conforman las herramientas hidráulicas para rescate, mejor conocidas en el ámbito como: *“quijadas de la vida”*. Ya poco a poco en algunas ciudades los diferentes Organismos de Socorro poseen equipos como: Cortadores, separadores, herramientas combinadas, cilindros de elevación, bombas de poder, mangueras etc. así como una serie de accesorios que permitirán cumplir un principio de extracción vehicular: **“retirar el vehículo de la víctima y no la víctima del vehículo.”**

Estas herramientas alcanzan a desarrollar unas fuerzas de corte, separación, tracción y elevación de muchas toneladas, lo que las hace muy potentes y a su vez muy necesarias.

Para todos aquellos elementos que se utilizan en el servicio de atención de emergencias, tales como mangueras, equipos de protección personal, equipos de respiración autónoma, escaleras, cuerdas, mosquetones existen una serie de Normas o estándares de la NFPA y de otras entidades como OSHA que permiten establecer los mínimos requerimientos y características que deben tener estos equipos para garantizar un buen factor de seguridad no sólo para quien los usa sino para las personas que están involucradas en dicha emergencia.

Creo que ningún Jefe de un Cuartel de Bomberos aceptaría adquirir cascos, mangueras, escaleras, chaquetones, guantes, pantalones, equipos de respiración autónoma, etc. que no cumplan con las respectivas normas de la NFPA, porque no le podrán garantizar la protección de sus bomberos cuando entren a un incendio y podría representar salir lastimado o herido o aún causarle la muerte por una inadecuada o insuficiente protección.

Las Normas de la NFPA nacen a través de la necesidad de establecer los parámetros mínimos que requiere un equipo de ésta clase mediante la conformación de un Comité de amplia representatividad tanto de fabricantes de equipos, usuarios y laboratorios de pruebas, quienes determinan los componentes, características básicas y las pruebas a que deben ser sometidos y deben cumplir aquellos equipos que pretendan dicha homologación..

De una forma particular para los sistemas de herramientas para rescate con potencia externa, existe la **Norma NFPA 1936, edición 1999** y efectiva a partir del 13 de agosto de 1999.

Antes de que la Norma NFPA 1936 existiese, quienes querían adquirir herramientas de rescate debían creer en las características visuales de los equipos y de algunos ensayos sencillos de cortes de tuberías o láminas de hierro; también en algunos casos se basaban en las especificaciones que aparecían en los catálogos, ya que no existía una verdadera exigencia de ninguna entidad en cumplir unos mínimos requisitos. De allí que muy pocos fabricantes realizaban pruebas y ensayos en reconocidos laboratorios con el fin de garantizar unos valores ciertos que dieran seguridad a los usuarios de los equipos. Es por esto que la Norma NFPA 1936 gana y genera una importancia fundamental.

En dicha Norma se establecen ampliamente entre otros los siguientes aspectos:

- Las definiciones de equipos.
- Certificaciones.
- Programas de control de calidad
- Etiquetas informativas que deben llevar los equipos que cumplan la Norma 1936.
- Requerimientos de diseños de los diferentes componentes.
- Requerimientos de desempeño.
- Las pruebas a las que deben someterse los equipos.

Dentro de las pruebas a que son sometidos los equipos están:

1. Prueba de corte: Cortar 5 clases de materiales y a cada material cortarlo en forma continua por 12 veces. Total de cortes: 60 Si hay falla en alguno de ellos, la herramienta pierde la Certificación.
2. Prueba del manubrio de operación: Deberá funcionar durante 5000 ciclos completos de apertura y cierre sin carga y no puede fallar.
3. Prueba de fuerza de separación: para determinar las mínimas y máximas fuerzas en las puntas de los brazos de la herramienta.
4. Prueba de presión en la bomba: Durante un minuto la bomba será mantenida al máximo de su fuerza de operación sin variación alguna.

En total son 25 pruebas distintas a que son sometidos los diferentes componentes de un sistema de herramientas hidráulicas para rescate, dando así como resultado que si cumple todas las pruebas, puede obtener la certificación de la NFPA.

Luego de más de tres años de haber salido publicada dicha Norma, de un número aproximado de 18 fabricantes de herramientas hidráulicas de rescate reconocidas en el mercado mundial, sólo unos 5 cumplen actualmente con dicha Norma. Es acá bueno aclarar que la Norma 1936 determina que: “ un sistema de herramienta de rescate con

potencia externa consta de una herramienta de rescate, una unidad de potencia y un conjunto de mangueras o cables” (Capítulo 1 Sección 3, Pág. 7) por lo tanto TODOS los componentes deben cumplir con la Norma 1936 para poder ser homologados como tal. *Holmatro fue la primera empresa en obtener la certificación de la mayoría de sus equipos en agosto de 1999.*

Actualmente los fabricantes de vehículos a nivel mundial han incorporado una serie de elementos que incrementan la seguridad de los ocupantes del vehículo como son: Nuevos materiales en las carrocerías, refuerzos en partes susceptibles de choques, bolsas de aire, sistemas pretensionadores de cinturones, barras laterales de protección a choques, nuevos materiales de los vidrios laterales y traseros, cambios en la localización de la batería, etcétera.

Todos estos adelantos tecnológicos exigen que los Organismos de Socorro conozcan la localización de estos elementos, sus cuidados, sus peligros, así como las capacidades de sus herramientas hidráulicas de rescate, por lo que exige un continuo proceso de capacitación y educación para lograr realizar una labor de rescate en forma segura y rápida.

Por eso cuando se vaya a adquirir equipo de rescate hidráulico, no hay que pensar sólo en el factor económico sino también en aspectos como: peso, diseño ergonómico, capacidades de corte, separación, accesorios, si los equipos cuentan con un Distribuidor en el país, si brinda servicio de mantenimiento y reparación y sobre todo: SI EL EQUIPO CUMPLE LA NORMA NFPA 1936 Edición de 1999

La versión original de la Norma NFPA 1936 edición 1999 que salió en inglés está actualmente traducida y publicada en español gracias a un convenio con el Instituto Argentino de Normalización (IRAM), con el fin de lograr una divulgación de dicha Norma en Latinoamérica. Próximamente se hará su lanzamiento oficial en la ciudad de Buenos Aires, Argentina con una actividad demostrativa acerca de algunas de las pruebas que se realizan a los equipos dentro del marco de dicha Norma.

Recordemos que los accidentes vehiculares se producen a diario y la gran cantidad de personas que quedan con lesiones incapacitantes y aún que fallecen podría disminuirse si se utilizan las herramientas de rescate para extracción vehicular apropiadas y confiables, aquellas que cumplan con la Norma NFPA 1936.

Oscar Campillo V.

Capitán Bomberos Voluntarios Envigado Colombia
Gerente para Latinoamérica Holmatro Inc