

















































# 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS VEHÍCULOS DE BOMBEROS



25

Una vez hecho referencia pormenorizada en cuanto a la estandarización europea de los vehículos contra incendios, vamos a realizar una descripción de las principales características de los vehículos de emergencia que se utilizan en un servicio de bomberos.

La principal característica de una autobomba es la de disponer de capacidad para el transporte de agua y agentes extintores y de equipamiento necesario para la lucha contra incendios y salvamento. Para ello vamos a considerar dos elementos principales: el autobastidor o chasis y la superestructura.

## 4.1 AUTOBASTIDOR

Es el elemento que sirve como base para el transporte de la superestructura, la cabina para el transporte de los bomberos de intervención y nos proporciona la energía necesaria para el accionamiento de los elementos necesarios, bomba, grupos hidráulicos, generador eléctrico a través de una toma de fuerza.

Los vehículos de lucha contra incendios utilizan normalmente chasis y cabina de vehículos de gama comercial. Se puede utilizar un chasis especial para los vehículos especializados con el fin de cumplir algunas especificaciones particulares.



*Autobastidor.*

El chasis puede ser de tracción trasera o total, según el diseño para el que se ha concebido el vehículo.

Los chasis se adquieren de los fabricantes de vehículos, son chasis estándar, siendo adaptados, bajo rigurosa normativa, a vehículos contra incendios.

## 4.2 SUPERESTRUCTURA

Se define como todo elemento que se monta sobre el autobastidor para obtener las funciones para las que ha sido diseñado el vehículo: autobomba, vehículo de rescate, escalera o brazo articulado.





















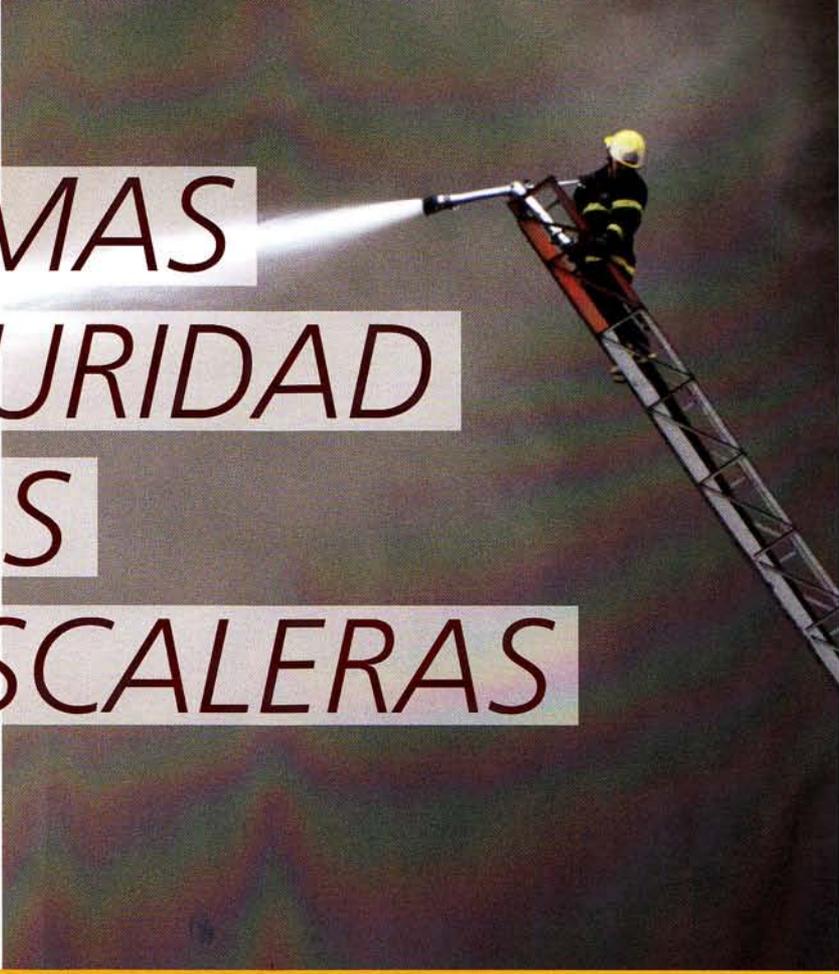








# 7. NORMAS DE SEGURIDAD CON LAS AUTOESCALERAS



Se va a realizar una mención especial a las autoescaleras en cuanto a seguridad y trabajo con las mismas. Los bomberos, como usuarios, y debido a la complejidad y normas de seguridad específicas, deberán de conocer las autoescaleras de su servicio, debiendo de recibir los cursos de formación adecuados y las prácticas para su manipulación y uso.

La secuencia de trabajo más lógica con estos vehículos, es la siguiente:

- Ubicación.
- Estabilización.
- Comprobación.
- Manipulación.

## UBICACIÓN

Deberá estar situada lo más cerca posible del objetivo a alcanzar (cuanto más cerca esté del objetivo mayor será el campo de trabajo, es decir, la altura a la que se pueda llegar), teniendo en cuenta el espacio necesario para hacer girar la escala y la posible presencia de cables u objetos, con especial atención a los eléctricos debido al riesgo de electrocución.

La ubicación de la autoescalera en fuerte pendiente, la inclinación en grados no debe de ser superior a la

especificada por el fabricante (tanto longitudinal, como transversal). En tal caso se deberá de reubicar, para que la autoescalera quede en posición horizontal.

Siempre que la emergencia lo requiera, se podrán suplementar los apoyos para contrarrestar dicha inclinación, pero siendo conscientes de la peligrosidad que ello entraña y dentro de unos márgenes de seguridad, como se ha mencionado anteriormente, lo indicado será reubicar la autoescalera.

## ESTABILIZACIÓN

La superficie de estacionamiento del vehículo debe ser suficientemente resistente y dura para soportar el apoyo de los estabilizadores, quedando prohibido situar los apoyos de los estabilizadores sobre alcantarillas, terrenos sueltos y no compactos o en una plaza sobre un parking subterráneo.

Si existen dudas o se quiere asegurar el apoyo de la autoescalera, se pueden colocar los calzos previstos a tal efecto para aumentar y mejorar la repartición del peso sobre el terreno. Se realizará una inspección ocular del entorno del vehículo antes de sacar los estabilizadores.

Un fallo en el terreno de la zona de apoyo de los estabilizadores, puede provocar el vuelco de la autoescala y se hace extensible para los brazos articulados.

















































































































Por consiguiente, se verán sujetos a unas inercias mayores, mayores aceleraciones laterales, mayores inclinaciones, etc., lo que se traduce en mayores distancias de frenado, menores aceleraciones, y una mayor tendencia al vuelco. Por lo tanto, la sensación de seguridad que transmiten la robustez de su fabricación, y lo elevado de su puesto de conducción, es totalmente falsa.

En consecuencia, se deberá empezar a frenar antes, ya que las frenadas se alargan sobre todo en los descensos, y se deberán abordar las curvas a menor velocidad.

Circulando por asfalto seco o mojado, lo recomendable es circular con tracción a solo dos ruedas motrices, y los liberadores de rueda desconectados. De esta forma el motor deberá mover menos elementos con lo que no se desperdician fuerzas en este cometido, y tanto las prestaciones como el consumo salen beneficiados.

Llegado el caso de que el asfalto esté nevado, la adherencia disminuye, y probablemente las ruedas motrices tengan propensión a patinar, sobre todo en pendientes. Aquí se necesita que, si alguna de ellas patina, existan más que consigan mover al vehículo. Se necesita repartir la tracción entre las cuatro ruedas para que esa tendencia disminuya.

Pero además, como la adherencia se reduce, es fundamental que no existan ni retenciones, ni aceleraciones fuertes que provoquen la pérdida de control, es decir, que la técnica a aplicar debe de estar basada en la anticipación y la suavidad. Por otra parte, en carretera no existen pendientes con un desnivel que requieran una gran potencia ascensional, por eso, lo recomendable es circular con tracción a las cuatro ruedas y velocidades largas, y a poder ser, en una relación de cambio que permita llevar el motor más bien bajo de revoluciones.

En este punto quizá convenga aclarar que, contrariamente a lo que se piensa, éste es uno de los terrenos más críticos para los vehículos TT ya que los límites de adherencia y motricidad son muy bajos. Hay muchos conductores que están convencidos de que el TT es el vehículo ideal para la nieve. Tenemos que decir que el vehículo de tracción total SI, el TT NO.

Esta "sutil diferencia" indica que, si bien es cierto que la tracción a las cuatro ruedas nos evitará muchas veces la molestia de las cadenas, permitiéndonos circular incluso con nieve un poco alta, queda el gran inconveniente de que el TT es un vehículo pesado y con el centro de gravedad alto. Parar la masa de un TT medio, cargado de pasajeros y equipaje puede resultar algo muy difícil, y una vez perdido el control se requerirá mucho espa-

cio y técnica para recuperarlo. Conducir un TT en estas condiciones requerirá una extrema delicadeza, y una velocidad muy limitada. En invierno y en zonas de montaña, no es raro encontrar TT, o SUV, con aparatosos daños de carrocería.



En conclusión: en estas condiciones es más seguro circular con un turismo tracción total, que con un TT.

### 2.3.2 POSTURA DE CONDUCCIÓN

Si en carretera es importante adoptar una postura de conducción correcta a la hora de sentarnos al volante de nuestro TT, más aún lo es cuando vamos a circular por campo, pues aquí la visibilidad es determinante para pasar por el punto exacto del recorrido, evitando piedras, rodadas, etc.

Es importante ajustar el asiento a la altura y distancia correctas. Si nuestro vehículo dispone de reglaje del asiento en altura, procuraremos situarlo en una posición elevada que permita el máximo campo de visión. La distancia del asiento será la suficiente para pisar con comodidad el pedal del embrague o freno; la inclinación del respaldo, la que nos permita llegar con las muñecas a la parte superior del volante con los brazos ligeramente flexionados. Se debe prever el espacio necesario para que los brazos puedan girar, sin problemas, el volante. Si los tenemos muy flexionados o estirados, nos resultará mucho más difícil reaccionar ante maniobras imprevistas.

Si la talla o complejón del conductor requiere una postura diferente, menos ortodoxa, no habrá problema, pues lo fundamental es que el conductor se encuentre cómodo y pueda efectuar las maniobras con rapidez y facilidad.























