



ASIGNATURA GB IV-06

MOTORISTAS



CURSO DE JERARQUÍA DE IV CATEGORÍA

SUBOFICIALES SUBALTERNOS

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Nº 5

ASIGNATURA IV-06

MOTORISTA

PLAN DE CLASES

Objetivo del curso:

Formar a los integrantes del Cuerpo Activo, en todo lo relativo a la conducción y operatividad de vehículos de emergencia.

Aplicando Técnicas de conducción e utilización de bombas de incendio.

Formar al personal para el buen desempeño en sus actividades, basado en el conocimiento de las técnicas de manejo y operatividad.

Contenido del Curso:

RESPONSABILIDADES

Reglamentos de Manejo

Prácticas Seguras de Manejo

Dispositivos de Advertencia

Otras Responsabilidades

Factores que Afectan la Respuesta de una Unidad de Bomberos a un Servicio Urgente

UNIDADES PESADAS

Arranque y salida

Diferencial de alta y baja

Salida

MANEJO EN CONDICIONES ADVERSAS

En el campo - potreros -tierra arada

En el barro

OPERACION DE LOS VEHICULOS CON BOMBA

Estacionamiento Estratégico de Vehículos con Bomba

Ubicación de las unidades

NORMAS DE TRÁNSITO PARA VEHÍCULOS PRIORITARIOS

Prioridad de paso

Límites de velocidad

Cinturón de seguridad

Actuación ante un accidente

Señalización de obstáculos para la circulación

Remolques de vehículos accidentados o averiados

Responsabilidad de los conductores

Regreso al cuartel

Seguridad en el tráfico

MANTENIMIENTO DE VEHICULOS

Programa sistema tico de mantenimiento

Mantenimiento general de bombas

Mantenimiento de vehículos con sistemas telescopicos

MOTORISTA

RESPONSABILIDADES

A un bombero que opere un vehículo contra incendios se le puede llamar conductor, chofer o motorista. Sin importar el título, esta persona es responsable por el cuidado y la operación del vehículo y del transporte seguro de los bomberos hasta y desde los incendios y otras situaciones. Las autobombas, no son inmunes a los accidentes automovilísticos. El valor monetario de estos vehículos y el equipo que llevan es muy alto. El cargamento más valioso, sin embargo, es el bombero. Las vidas de compañeros bomberos, los conductores de otros vehículos, peatones, tanto como del conductor del vehículo, son irremplazables.

Reglamentos de Manejo

Los conductores de autobombas son regulados por las leyes del estado, ordenanzas municipales y políticas del cuerpo de bomberos.

Con la excepción de los que están específicamente exentos, los conductores de autobombas son sujetos a cualquier estatuto, regla, reglamento u ordenanza que gobierna cualquier operador de vehículo. Los estatutos usualmente describen aquellos vehículos que están respondiendo a una emergencia. Los límites de velocidad que han sido fijados para el público en general se pueden exceder dentro de los límites de las políticas locales si el conductor no pone en peligro ni vidas ni bienes.

Un conductor también NO puede ignorar las regulaciones que aplican al público en general acerca de la dirección del tránsito, la dirección de vueltas, y el estacionamiento.

Los vehículos de emergencia no están exentos de las leyes que requieren a todos los vehículos parar ante los micros escolares que tienen sus luces intermitentes encendidas, que indican niños abordando o bajando del camión. Las autobombas deben seguir únicamente después de recibir una señal adecuada del chofer del camión o de un policía. Debe obedecer todas las señales y las reglas de tránsito de regreso al cuartel de bomberos después de atender el incidente.

Prácticas Seguras de Manejo

Cuando el tránsito está congestionado, se debe reducir la velocidad del vehículo.

Siempre es peligroso cuando un vehículo de emergencia trata de pasar a otro. No debe hacerse esto sino bajo ciertas condiciones, y únicamente cuando el vehículo de emergencia que va adelante da la señal de que el camino está libre.

Las condiciones climáticas pueden tener un gran efecto sobre las prácticas seguras de manejo. La lluvia o las temperaturas heladas pueden hacer resbalosos los caminos. Un conductor debe reconocer estos riesgos aparte de gobernar la velocidad, dirección y frenando según la superficie del camino, la agudeza de la curva y la condición de la superficie. El conductor debe reconocer las áreas que se vuelven resbalosas generalmente, como puentes, áreas con sombra.

El peso de la autobomba incrementa la distancia requerida para frenarlo por completo.

La distancia de frenado se incrementa aún más sobre los caminos resbalosos. Debe

ajustarse la velocidad a las condiciones del camino y del clima para permitir que el vehículo pueda frenar y maniobrar con seguridad. Los frenos deben ser bombeados, no pisados de repente, por una disminución de velocidad o frenado gradual. Un buen conductor siempre maneja defensivamente. Al manejar así involucra estar consciente de todo lo que está ocurriendo y puede suceder adelante, por los lados y por la parte trasera del vehículo.

Un vehículo con luz de posición intermitente prendida quizá no va a dar la vuelta; otro sin tener las intermitentes encendidas puede dar vuelta o cambiar de carril súbitamente. Un vehículo puede no parar por un letrero de alto, o pasar rápidamente por un semáforo que apenas va a cambiar a la luz roja. El conductor defensivo debe tomar en cuenta todas las posibilidades. Debe mantener el vehículo bajo control.

Cualquier cambio repentino en tránsito o condiciones del camino pueden resolverse con seguridad.

Debe evitar el manejo de la autobomba de reversa cuando sea posible. Normalmente es más seguro, y a veces más rápido, manejar alrededor de la manzana. Cuando es necesario ir de reversa, se debe hacer con una precaución extrema. Debe haber un bombero asignado atrás del vehículo para advertir al conductor de cualquier obstáculo escondido de su vista. Todos los vehículos contraincendios deben estar equipados con una alarma que advierte a otros cuando el vehículo está yendo de reversa.

Para manejar con seguridad, el conductor debe tener el equipo en estado seguro. Todas las partes funcionales, particularmente los frenos, la dirección y las llantas, deben estar en buenas condiciones. Los peligros no pueden evitarse si no pueden ser vistos. Es necesaria la condición perfecta de los parabrisas, faros, limpiaparabrisas y desempañadores para asegurar una mejor visión.

Dispositivos de Advertencia

Todas las autobombas deben estar equipadas con "dispositivos de advertencia" audibles y visibles. El uso apropiado de un dispositivo audible es muy importante. Debe transmitir un rango completo de tonos de sonidos para asegurar que la mayoría de las personas escuchan la señal. Los dispositivos de advertencia deben ser activados antes de salir del cuartel y seguir siendo usados hasta que el vehículo llegue a su destino. El uso repentino de un dispositivo de advertencia audible inmediatamente detrás de otro vehículo, puede alterar al conductor de aquel vehículo y obligarlo, a parar o desviarse de repente, provocando un accidente.

Las luces blancas son distinguibles durante las horas de luz diurna, entonces los faros pueden estar encendidos mientras se está respondiendo a la alarma. Algunos cuerpos de bomberos usan las luces blancas en conjunto con las luces rojas u otros colores. Un reflector de luz concentrada que dirige una luz a través de la ventana trasera de un vehículo llamará la atención del conductor rápidamente, pero no debe continuar echando luz sobre el vehículo, cegando al conductor. No debe usar las luces altas, ni los reflectores de luz concentrada cuando pueden cegar a los conductores que vienen en sentido contrario.

El uso de dispositivos de advertencia es esencial, pero no da al conductor del autobomba, ni el derecho ni el permiso para ignorar a otros choferes. Quizá otra gente no escucha ni ve los dispositivos debido a las radios, las ventanas cerradas, los ruidos en

las calles, o simplemente pueden ignorar las advertencias. La sobreconfianza en los dispositivos de advertencia han causado accidentes serios y fatalidades.

Responsabilidades y entrenamiento

La operación de los vehículos contraincendios y del equipo es una gran responsabilidad.

Este trabajo involucra las responsabilidades de un bombero más las tareas generales relacionadas con el cuidado, uso de los vehículos y el equipo del cuerpo de bomberos.

Los maquinistas son responsables por el manejo de los vehículos hasta y desde los sitios de incendios o emergencias y por la operación de bombas más otros equipos mecánicos de acuerdo a la necesidad. El trabajo usualmente se realiza bajo la dirección de un oficial superior. Una descripción para el trabajo del maquinista podría ser la siguiente:

- Manejar la autobomba asignado al siniestro (y de regreso), más operar sus bombas y otros equipos mecánicos como sea necesario; mantener un inventario de herramientas y equipo del vehículo.
- Limpiar y dar servicio a los vehículos asignados y mantenerlos en estado de alerta; reportar fallas o dificultades mecánicas a la persona indicada y ayudar con las reparaciones sencillas del vehículo.
- Realizar tareas generales de combate de incendios como son asignados y participar en la inspección del cuartel.
- Asistir a las sesiones de entrenamiento para recibir instrucción sobre todos los aspectos de combate de incendios e instruir al conductor auxiliar sobre el manejo y operación del equipo.
- Realizar trabajos relacionados a su posición según la necesidad.

Un conductor de una autobomba es uno de los miembros más importantes del cuerpo de bomberos. Debido a la posición del conductor, este individuo debe ser entrenado más allá de lo que se entrena un bombero.

A continuación, están anotados algunos de los requerimientos para el trabajo del motorista.

- Conocimiento de la ubicación de calles, hidrantes, y los tipos de construcción de los edificios en el distrito
- Conocimiento de las normas y reglamentos del cuerpo de bomberos
- Conocimiento de prácticas modernas de combate y prevención de incendios y de primeros auxilios.
- Habilidad de entender y seguir instrucciones verbales y escritas, de reaccionar con rapidez y calma bajo condiciones de emergencia, y demostrar buen juicio en la toma de decisiones.
- Habilidad de establecer relaciones efectivas de trabajo con otros bomberos y con el público en general
- Destreza en la operación de equipo mecánico y automovilístico contraincendios.

Otras Responsabilidades

Los conductores son responsables por mantener los vehículos en buenas condiciones de operación. La buena condición de operación se refiere al cuidado y mantenimiento menor

necesario, para asegurar que el vehículo esté listo. Ellos deben conocer su jurisdicción y las rutas a tomar. Los conductores de autobombas y de camiones cisternas, deben saber la ubicación de todas las fuentes de agua, incluyendo, los hidrantes, lagos, arroyos y otras fuentes estáticas dentro de sus áreas de jurisdicción. Los conductores de vehículos con sistemas telescópicos o unidades para rescate, deben estar familiarizados con las ubicaciones de los riesgos a la vida humana y dónde pueden ocurrir las operaciones de rescate. Un conductor de la autobomba es además responsable por el posicionamiento correcto del vehículo y la operación del equipo.

Otra responsabilidad es la confección de registros. Estos cubren la operación del vehículo, el mantenimiento menor, las reparaciones, el mantenimiento en general y un inventario del equipo. Los reportes deben ser nítidos y legibles, y la información exacta.

Un entendimiento completo de todas estas responsabilidades dará al conductor una comprensión básica del trabajo y ayudará a que se haga una mejor labor.

Factores que Afectan la Respuesta de una Unidad de Bomberos a un Servicio Urgente

La mayoría de los conductores saben que la labor que desempeñan ofrece más riesgos en la realidad que en las versiones de TV o cine. Muchos de ellos con cierta experiencia, saben que existen factores que afectan no sólo la elección de la ruta que los lleve al lugar de la emergencia, sino también sus hábitos de manejo; los factores a los cuales nos referimos pueden ser:

- 1. Día de la semana**
- 2. Hora del día**
- 3. Estado del tiempo**
- 4. Desviaciones**
- 5. Vías de ferrocarril**
- 6. Escuelas:**

1 - Día de la semana: Este factor se relaciona con el flujo de tránsito existente en una zona determinada, los días comprendidos entre lunes y sábados corresponden al tráfico más pesado ya que son días de trabajo y todos tienen necesidad de desplazarse desde o hacia los lugares fabriles.

Los días sábados por la tarde y domingos disminuye el flujo de tráfico laboral, pero aumenta el relacionado con las compras tanto en centros comerciales urbanos como en los barrios. El tráfico del domingo es mínimo" aunque las rutas pueden verse congestionada por la tarde y noche ya que mucha gente regresa a sus domicilios por vacaciones o paseos cortos.

2 - Hora del día: No hace muchos años el tráfico respondía a ciertas normas, por ejemplo, la circulación por las mañanas iba de las afueras hacia los centros comerciales donde trabajaba la mayoría; por consiguiente los chóferes de unidades de emergencia debían guiarse por las horas pico donde la afluente de tránsito era mayor.

La situación hoy día resulta muy diferente ya que se ha incrementado la cantidad de autos, la cantidad de centros industriales, fabriles, ha cambiado el sistema de transporte y se han visto en estos últimos años calles y rutas superpobladas por empresas de micros de corta y larga distancia, empresas de transporte particular (combi), y empresas de remis, cosa que hace que el tráfico en las principales arterias y rutas sea muy pesado

en ambas direcciones a cualquier hora. Ahora los conductores de bomberos pueden estar seguros que al acudir a una emergencia hallaran caminos congestionados, cruces o semáforos bloqueados, lo que recomienda usar al máximo su capacidad conductiva recordando que una negligencia no le haría bien al servicio afectando la imagen de la institución que representa con derivaciones que podrían ser lamentables.

3 - Estado del tiempo: El estado del tiempo le puede jugar una mala pasada a cualquier conductor de una unidad de emergencia ya que corre el riesgo de no poder llegar al lugar requerido en el tiempo que él hubiese querido, ejemplos: la lluvia y la niebla obligan a disminuir la velocidad de una unidad 10 que hace que tardemos más en arribar al lugar solicitado o peor que no se pueda llegar a lugares rurales por el estado en que quedan los accesos debidos al mal tiempo.

Sufriríamos el mismo inconveniente de producirse un descarrilamiento u accidente ferroviario donde fueran solicitados nuestros servicios ya que sería difícil llegar al lugar con los materiales y las herramientas necesarias, en vehículos normales.

4 - Desvíos o cortes de arterias: Este es un punto al que el conductor tendrá que prestar mucha atención ya que debería optar por caminos alternativos cuando se produce cortes de calles ya sea por construcción, o mantenimientos de caminos por nombrar algunos factores.

Todo conductor que en su vida particular se desplace por las calles de la ciudad y observa lo antedicho, deberá dar aviso a su cuartel con el fin de tomar los recaudos necesarios si se produce una emergencia en dicha área.

Los desvíos y la disminución de carriles de circulación de un camino pueden durar horas, semanas, o meses, aunque esto último son menos inconvenientes ya que se pueden prever.

Cuando dijimos al principio que el conductor al tomar su guardia debe anoticiarse de todas estas novedades es porque por experiencia sabemos que en un embotellamiento no existe ni sirena, ni destelladores que sean capaces de apartar del camino a vehículos en la mismas condiciones que nosotros o atascados.

5 - Vías de ferrocarril: A pesar que algunos cruces de vías de ferrocarril han sido reemplazados por puentes estas siguen sujetas a bloqueos ocasionales causados por largos y lentos trenes de carga. Dichos trenes pueden obstruir casi todos los cruces e incluso aislar una parte de la población.

Cuando esto sucede no existe posibilidad que una unidad de emergencia continúe su viaje sino hasta el momento que el tren reinicie su marcha o por el contrario ubicar un paso alternativo para arribar a nuestro objetivo con los retrasos lógicos y justificados.

6 - Escuelas: Estas alteran nuestras rutas de desplazamiento pues en las horas picos la velocidad del tráfico se ve disminuida por la entrada y salida de niños, colectivos de escolares que atascan o disminuyen la circulación, lo que haría, de no elegir otra vía, un retraso en la emergencia.

Recuerde que la simple presencia o paso de una unidad de bomberos es en si una atracción para los niños, quienes pueden abandonar la vereda para acercarse o ver mejor a dicha unidad.

De acuerdo a 10 que manifestamos el conductor debe disminuir siempre la velocidad al acercarse a una escuela o a una plaza con juegos infantiles. Como resultante de esta situación el conductor sufriría un retraso, pensando entonces en la posibilidad de elegir una ruta alternativa que permita circular a mayor rapidez.

UNIDADES PESADAS

Unidades pesadas podemos definir a aquellas que en su peso superan los 2.000 kg. de material transportado incluyendo el elemento extintor. Además difieren en su tamaño de las livianas. Estos equipos generalmente se encuentran montados sobre chasis de camiones y la mayoría tienen motores diesel.

Mas allá de que el manejo es similar a las livianas cuentan estas con algunas particularidades importantes, que bien valen tener en cuenta y por supuesto nuestro objetivo es llevarlos a la práctica.

ARRANQUE Y SALIDA

La puesta en marcha de estas unidades tiene algunas particularidades remitiéndonos a los motores diesel.

Una vez sentados en el habitáculo ponemos la llave en posición de contacto para comenzar a calentar las bujías de los inyectores. Esta operatoria se lleva a cabo de la siguiente manera: Se oprime el pulsador de calentamiento que generalmente se encuentra ubicado muy próximo a la llave de contacto por espacio de 15 segundos (contar hasta 15). Llegado el periodo de 15 girar la llave en posición de arranque (dar arranque) manteniendo oprimido el pulsador de calentamiento hasta la puesta en marcha del motor. Esta operatoria no debe sobrepasar los 10 segundos, mantener dando arranque por períodos mas largos produce el recalentamiento del motor de arranque (burro de arranque) y la descarga prematura de la batería. Si en el primer intento de arrancar el motor pasado los 10 segundos no se pone en marcha, soltar la llave de contacto y volver a iniciar la operatoria desde cero. Una vez en marcha el motor acelerar a bajas revoluciones para calentar los elementos mecánicos.

En la actualidad la mayoría de las unidades nuevas no necesitan el calentar las bujías de los inyectores, tienen un sistema que se llama inyección directa y arrancan directamente como los vehículos nafteros. Esto lo veremos directamente en las unidades nuestras, cuales precisan calentar y cuales no.

Esta operatoria de calentamiento solo debe de hacerse en ,pocas de bajas temperaturas, no es necesario con el motor caliente, luego de haber estado en marcha por un periodo prolongado.

Bien ya tenemos el motor en marcha, paso siguiente hay que cargar el tanque de frenos.

El freno de estos vehículos funciona con un tanque que puede ser de vacío o aire según el sistema y cuentan con un manómetro o manovacuómetro que indica la carga y se encuentra ubicado en el tablero.

Cuando los frenos funcionan con vacío generalmente la carga se lleva a cabo en un periodo corto, tener en cuenta el marcador, cuando cargo mas de la mitad ya podemos mover, si la carga no se produce no podemos salir ya que no tenemos frenos en la unidad.

En los vehículos con frenos a aire es muy similar, la única diferencia es que la carga de aire se produce un poco mas lenta, generalmente los manómetros tienen una franja verde que nos indica cuando podemos mover y tenemos frenos suficientes. Siempre es conveniente oprimir ligeramente el pedal de frenos antes de salir para hacernos una idea de frenado.

Bien vale aclarar que hay una diferencia muy notable de los frenos de vacío con los de aire. El freno de vacío funciona como los de las unidades livianas, de acuerdo a la presión que ejercemos al pedal es la potencia de frenado.

En los frenos de aire no es necesario oprimir el pedal con fuerza, con presionarlo suavemente basta, esto produce la apertura de una válvula que envía la presión del aire a los frenos de las ruedas.

DIFERENCIAL DE ALTA Y BAJA

Este tipo de unidades pesadas traen el diferencial con cambio de alta y baja.

En la mayoría funcionan en forma eléctrica, los más nuevos lo hacen eléctricamente y con aire en forma combinada.

Este cambio de diferencial se encuentra ubicado en la palanca de cambios y puede hacerse en cualquier cambio de velocidad de pasar de baja a alta o viceversa.

Siempre es conveniente al salir con la unidad hacerlo en baja. Estas unidades dada la potencia del motor al arrancar desde un piso normal no es necesario poner la 1º, directamente mover en 2º marcha en baja.

No interesa que cambio estamos utilizando, lo que si es importante saber que con el diferencial en baja estamos reduciendo la tracción y por ende tiene menos velocidad y mas fuerza, en alta es todo lo contrario, aumentamos la velocidad y reducimos la potencia.

Con el vehículo parado para pasar de alta a baja o viceversa solo basta con mover el botón de la palanca de cambios.

Con este en movimiento, si vamos en baja para pasar a alta se debe mantener el acelerador a fondo, efectuar el cambio con el botón, esperar 5 segundos y apretar el embrague soltando el acelerador, como si fuera un cambio normal, soltar el embrague y volver a acelerar a fondo.

Para pasar de alta a baja la operatoria es la misma, mantener el acelerador a fondo, cambiar el botón, esperar 5 segundos, apretar el embrague soltando el acelerador, luego soltar el embrague y acelerar a fondo.

Generalmente la alta o la baja la utilizamos como si fuese un cambio de velocidad más.

SALIDA

Bien ya sabemos poner en marcha, cambiar el diferencial, cargar los frenos, ahora salimos prestando mucha atención.

Una recomendación particular, cuando andamos por las calles de la ciudad es conveniente siempre hacerlo en baja. Cuando salimos a la ruta y tomamos velocidad pasamos a alta.

Con las unidades pesadas se debe de viajar a una velocidad moderada en la ciudad, teniendo en cuenta que aumenta la distancia de frenado. En los badenes y lomos de burro disminuimos la velocidad a no mas de 20/30 Km., tengamos en cuenta que transportamos generalmente mucho peso y un salto brusco puede hacer romper algún elemento mecánico.

No olvidemos que nuestro objetivo es llegar al siniestro.

Una vez que salimos a la ruta levantamos más velocidad teniendo en cuenta siempre que el límite lo ponemos nosotros, la velocidad máxima es a la cual nos sentimos cómodos y seguros.

MANEJO EN CONDICIONES ADVERSAS

EN EL CAMPO - POTREROS -TIERRA ARADA

Cuando concurrimos a un incendio de campo ocurre que no conocemos el terreno y este generalmente se encuentra cubierto de pastizales.

Nunca debe entrar a un lugar que no conocemos sin antes verificar el estado del mismo, el conductor debe bajarse y verificar la dureza del terreno, no olvidemos que tenemos una unidad que transporta muchos kilos.

Una vez efectuado el reconocimiento colocamos el diferencial en baja, menos velocidad y más fuerza, con un cambio reducido, puede ser 1º o 2º y con el motor con elevadas revoluciones, generalmente estos entregan la mayor potencia pasando más de la mitad del máximo.

Comenzamos a transitar por el campo en forma lenta pero segura, si vemos que el terreno esta blando, notamos que la unidad esta pesada, no es conveniente efectuar cambio de velocidad, si lo intentamos al apretar el embrague el vehículo se detendrá totalmente y tendremos que arrancar de cero con la consiguiente perdida de tiempo.

Si es necesario que nos detengamos, generalmente lo es, para volver a arrancar nuevamente, primero caminamos marcha atrás unos 4 o 5 metros y luego arrancamos hacia adelante. Si esta blando en 1º y si no es tanto en 2º con el diferencial en baja. Esta maniobra de mover primero atrás se efectúa para que las ruedas pisen sobre la huella compactada y sea más fácil el arranque.

Cuando se mueve en estas situaciones nunca debe acelerar el motor a muchas revoluciones, de hacerlo al soltar el embrague corremos el riesgo de romper la transmisión. Siempre debe hacer con muy pocas revoluciones hasta soltar el embrague totalmente, recién ahí aceleramos hasta donde creamos conveniente.

Recordemos que sobre terrenos pesados no es conveniente cambiar de velocidad o de baja a alta, podemos producir la rotura de algún elemento de la transmisión. Por mas que nos parezca que nos desplazamos despacio, tengamos en cuenta que lo hacemos en forma segura.

Cuando ingresamos en potreros con pastizales demasiado altos siempre conviene que algún integrante de la dotación camine adelante, puede que haya palos plantados o pozos que no podamos ver desde la cabina.

EN EL BARRO

Aquí nos encontramos con una condición más que difícil, no solo tiene que ver la pericia del conductor sino la suerte con la que corremos.

Cundo nos toque ingresar en un camino con barro, lo primero que tenemos que tener es un tractor para remolcarnos.

Sin este es imposible que lleguemos a buen fin, no vale la pena intentarlo, de hacerlo solo sería por pocos metros.

Se debe colocar una eslinga de por lo menos 5 a 7 metros en un lugar seguro de la unidad, si no cuenta con enganche delantero hacerlo del eje, teniendo cuidado de no abrazar el sistema de dirección.

En caso de ser posible y si contamos con un segundo tractor engancharlo en la parte trasera con otra eslinga, de esta manera no permitimos que derrape y se nos caiga a la cuneta.

Colocar un cambio acorde con la velocidad del tractor, generalmente en 3º o 4º baja tratando de que el motor trabaje a mitad de revoluciones. Así nos aseguramos que en caso de necesitar algo más de aceleración podamos hacerlo.

Comenzado a transitar el barro encomendemos a Dios que nos deje llegar al siniestro, no interesa si demoramos minutos mas o menos, el objetivo siempre es llegar.

OPERACION DE LOS VEHICULOS CON BOMBA

La operación de los vehículos con bomba de los cuerpos de bomberos es una gran responsabilidad. La operación rápida y eficiente del "vehículo con bomba" es necesaria para mantener el abastecimiento de agua requerido para los chorros contraincendios.

Esto se cumple mejor a través de un programa comprensivo de capacitación que pone énfasis sobre la teoría de bombas, los requisitos de chorros contraincendios, la hidráulica para bomberos y la operación de vehículos con bomba.

Estacionamiento Estratégico de Vehículos con Bomba

La disponibilidad y cantidad de agua requerida en algún incendio, la necesidad inmediata para los chorros contraincendios efectivos, y las capacidades disponibles de manguera y bombeo, son algunos de los factores que determinan dónde y cómo los conductores deben estacionar las autobombas.

El estacionamiento estratégico de una autobomba para proveer mangueras desde un tanque de agua del vehículo es muy diferente de la ubicación del mismo vehículo para obtener agua desde un hidrante o para succionar desde una fuente estática como un estanque.

Cuando se provee agua a mangueras desde un tanque del vehículo, éste debe estar

estacionado tan cerca del incendio como la seguridad y necesidad permita. La dirección del viento, los objetos propensos a incendiarse, el terreno y las obstrucciones a la entrada, deben tomarse bajo consideración. El estacionamiento de la autobomba para la operación de tanques de agua permite el uso de mangueras previamente conectadas, lo cual usualmente provee un ataque rápido contra el incendio. Los factores principales que ponen en desventaja el uso de autobomba de tal ubicación, incluyen que el abastecimiento de agua del tanque es limitado y que generalmente no usa la capacidad completa de la bomba. Siempre debe asegurarse que hay provisiones o planes para suplementar el abastecimiento del tanque antes de que se agote, y reforzar la operación del mismo con otras autobombas que proveen mangueras de gran capacidad.

La succión de agua con una autobomba, desde una fuente estática requiere una manguera rígida. Cuando se estaciona una autobomba para succionar agua, ponga el vehículo tan cerca de la fuente de agua como permitan las condiciones de seguridad. El vehículo debe estar sobre suelo firme que soportará el peso del vehículo. La "manguera de entrada" puede estar conectada a la bomba antes de que se acomode el vehículo en posición. Debe conectarse una cuerda al colador para mantener la manguera de succión por encima del fondo acuático. Esta cuerda puede estar atada a cualquier objeto conveniente, como la defensa del vehículo.

También se puede usar una manguera rígida con una conexión de hidrante. El conductor debe parar el vehículo con la entrada de la bomba más o menos de un metro o metro y medio antes de estar en línea con la salida del hidrante. Entonces la "manguera rígida para succión" se conecta a la bomba. Doblar la manguera y mover el vehículo hacia delante permiten que se haga la conexión del hidrante. Un método alternativo es primero conectar la manguera rígida para succión al hidrante. Tiene que mover el vehículo como fue hecho anteriormente para hacer la conexión con la entrada de la bomba.

Un conductor debe conocer la longitud de la manguera flexible de succión que está sobre el vehículo y poder juzgar la distancia correcta para estacionar el vehículo desde el hidrante. Las secciones de manguera flexible comúnmente usadas son de 3 m hasta 7.6 m de largo. Si las ruedas delanteras del vehículo se voltean a un ángulo de 45 grados, puede hacerse el ajuste sencillamente al mover la unidad hacia el frente o atrás.

Cuando un vehículo con bomba está equipado con una entrada lateral, el conductor debe parar la unidad aproximadamente desde un metro hasta metro y medio antes del hidrante. Al pararse antes permite que la manguera rígida para succión tenga una curva ligera, previniendo que se haga torceduras. Deben usarse los procedimientos parecidos a los anteriores cuando el vehículo está equipado con entradas delanteras o traseras de la bomba. El conductor debe detenerse de un metro hasta metro y medio antes o después de la salida del hidrante para permitir la curvatura de la manguera. Únicamente la práctica con la autobomba individual desarrollará el estacionamiento apropiado para las conexiones de manguera rígida para succión. Cuando se usan las conexiones delanteras o traseras de entrada, el vehículo debe apuntarse en la dirección del hidrante.

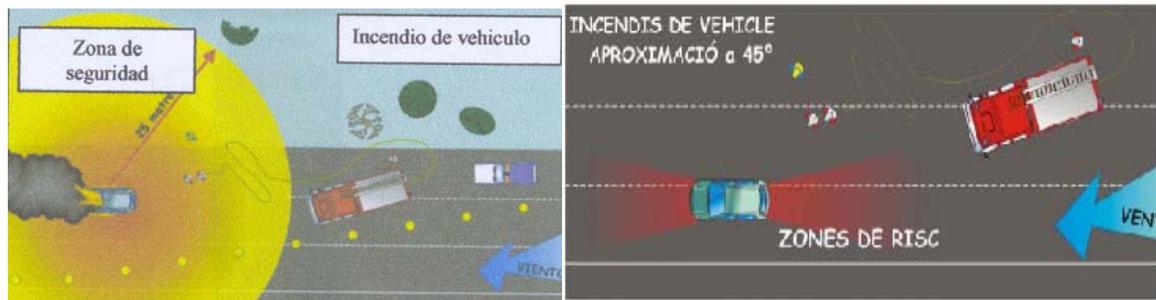
Una vez que el vehículo está en su lugar, asegure las ruedas con un tipo de cuña.

UBICACIÓN DE LAS UNIDADES

Para la extinción en un vehículo convencional, es preciso crear una zona de seguridad de, como mínimo 25 metros, donde solo accederá quién tenga que trabajar directamente sobre el vehículo.

Emplazar la autobomba en relación a la dirección del tránsito, desgraciadamente, puede entrar en conflicto con un posible derrame de combustible. Cuando sea posible, los bomberos y la autobomba tienen que situarse pendiente arriba del vehículo en llamas, eso evitará que, en caso de un derrame accidental por la rotura del depósito, un torrente de combustible en llamas se dirija directamente hacia la autobomba. Además, el lugar donde estacionar la autobomba puede ser una decisión complicada y difícil. El correcto emplazamiento de la autobomba precisa de la completa consideración de diversos elementos: condiciones del tránsito, tipo de vía, humo, niebla, lluvia que puede obstaculizar la visión, disponibilidad de fuerzas de orden público, y la extensión del incendio.

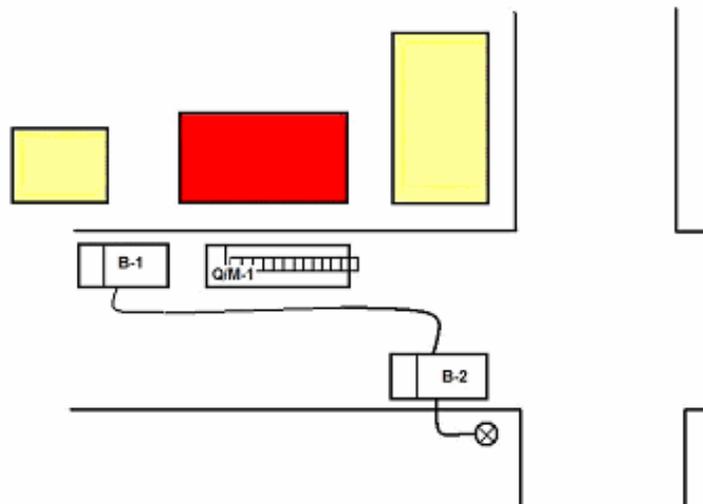
Para la extinción de un incendio en un vehículo en posición de marcha, es preciso aproximarse en un ángulo de 45° respecto del vehículo, y evitar los extremos.



Como mencione antes, la ubicación de las autobombas es muy importante en el método de combate de incendios. En sectores con calles angostas y callejones sin salidas se hace más difícil la ubicación de estas. Asimismo calles y avenidas de alto tránsito vehicular presentan sus propios problemas.

Un posicionamiento efectivo y eficiente requiere de instrucciones específicas del Comandante del Incidente (CI) lo más pronto posible. Recordemos que en los primeros minutos, un voluntario puede estar cumpliendo la función de CI. Sus instrucciones deben ser claras y precisas.

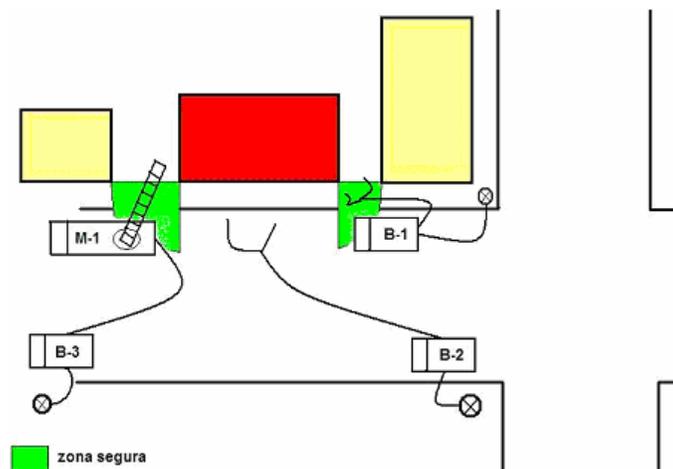
Procedimientos de Trabajo Estándar son un gran apoyo para estos primeros minutos. De este modo, definido este procedimiento de trabajo, las primeras máquinas tendrán ubicaciones ya asignadas. Por ejemplo, en el caso de un incendio de pequeña magnitud (no necesariamente defensivo), comúnmente estas posiciones deberían ser: Primera máquina de agua ubicarse hacia una esquina de la casa o de la dirección del incendio; Segunda máquina de agua se arma a grifo (o alguna otra fuente de agua) y alimenta a la primera; Carro porta escalas o mecánica debiera ubicarse frente a la dirección de la casa o edificio. Los procedimientos o guías de trabajo estándar son un punto de partida y serán óptimos en su implementación en la mayoría de los casos, y por lo tanto, en situaciones en que no se puedan llevar a cabo, los cambios o nuevas instrucciones deben ser dadas por el voluntario/oficial a cargo que llegue primero al lugar a la central de alarmas y a los carros y máquinas en camino.



Ubicación típica para un incidente no defensivo.

En el caso de incendios de gran envergadura y considerando la zona de derrumbe, la ubicación mas segura de las maquinas es hacia las esquinas del edificio. Si se analiza el desplome del muro, lo más probable es que este caiga de frente, y comúnmente dejara una zona “segura” formando un ángulo de 90 grados con vértice en la esquina donde se junta con el muro adyacente. Este ángulo formara un área que puede ser considerado de menor riesgo, una zona de mayor seguridad para ubicar maquinas y personal.

En el caso de ataques defensivos, se debiera dar prioridad en el uso y ubicación a las escalas mecánicas por su capacidad de entregar mayor caudal de agua y por ser mas seguro desde el punto de vista del personal trabajando. Las mecánicas se ubicaran en las esquinas del edificio si es posible. De esta manera no solo se cumple con trabajar en una zona de menor riesgo sino que también se tiene la posibilidad de cubrir o atacar dos lados del edificio al mismo tiempo.



Ubicación de maquinas en incendio en modo defensivo.



Reubicar maquinas consume tiempo, interrumpe el ataque del fuego con posibilidad de que aumente en magnitud o se propague y presenta un problema mas para el Comandante del Incidente. Por estos motivos, es altamente recomendable el determinar un punto de reunión o ubicación para las maquinas que responden a alarmas adicionales o a la alarma general. Este punto de reunión que puede situarse a un par de cuadras del incendio permite optimizar el posicionamiento de las escaleras mecánicas y autobombas.

El posicionamiento de los carros bomba también tiene sus efectos. Una vez que estos tienen sus líneas de agua en suelo, el resto de las maquinas no tendrán un acceso fácil para colocarse en otros puntos estratégicos. Por esta razón, es preferible priorizar la ubicación de las mecánicas. Esto es debido a que cuando existen alimentaciones (líneas de agua para alimentar) muy extensas, es recomendable situar un carro bomba junto a la mecánica de manera de aumentar la presión de agua recibida y tener el caudal necesario para el pitón monitor.

Otra “simple razón para priorizar la ubicación de las mecánicas es el hecho de que las líneas de agua se pueden extender, no así la longitud y alcance de las escalas mecánicas”.



Donde ubicarían las maquinas en este incidente?

El contorno amarillo circunscribe el incendio en la foto, de acuerdo a esto, ¿donde habrían ubicado las unidades? ¿Que consideraciones habrían tomado (zona de colapso, estructuras expuestas al fuego, donde definir la zona de espera?

NORMAS DE TRÁNSITO PARA VEHÍCULOS PRIORITARIOS

Todos los conductores que circulan por vías urbanas o interurbanas están obligados a cumplir las normas de tráfico que se incluyen en la Ley nacional de Tránsito.

VEHÍCULOS de EMERGENCIA

Tienen el carácter de vehículos de emergencia los vehículos de los servicios de policía, **extinción de incendios y salvamento**, y asistencia sanitaria, que circulen **en servicio urgente** y cuyos conductores adviertan su presencia mediante la utilización simultánea de las señales de emergencia luminosas (**rotativos**) y acústicas (**sirena**).

Excepcionalmente, **podrá no utilizarse la señal acústica de emergencia o sirena**, cuando no entrañe peligro alguno para los demás usuarios de la vía.

PRIORIDAD DE PASO

Para que los vehículos de los Bomberos y de los demás servicios de urgencia, públicos o privados, tengan prioridad de paso sobre los demás vehículos y usuarios de la vía, deben darse las siguientes condiciones:

- Dirigirse a la prestación de un **servicio urgente**. Si no se va a un servicio urgente deben cumplirse las normas de tráfico como cualquier otro conductor.
- Poner en funcionamiento las señales de emergencia luminosas (**rotativos**) y acústicas (**sirena**).

No obstante, el Reglamento añade otras dos condiciones que limitan este derecho y que implican que **no se pueden saltar señales de stop, ni semáforos en rojo**, sin tomar unas precauciones que pueden obligar a “olvidarse” de la prioridad si los otros usuarios no colaboran.

Estas limitaciones obligan a los conductores a:

- Cerciorarse, en cada momento, de **no poner en peligro a ningún usuario** de la vía.
- **Adoptar extremadas precauciones** en las intersecciones de vías o ante las señales de los semáforos, no pudiendo vulnerar la prioridad de paso sin antes cerciorarse de que no existe riesgo de atropello a peatones y de que los conductores de otros vehículos han detenido su marcha o se disponen a facilitar la suya.

LÍMITES DE VELOCIDAD

Los conductores de los vehículos prioritarios podrán circular por encima de los límites de velocidad, sólo con las siguientes condiciones:

- Dirigirse a la prestación de un **servicio urgente**.
- Llevar puestas en funcionamiento las señales de emergencia luminosas (**rotativos**) y acústicas (**sirena**).
- Cerciorarse, en cada momento, de **no poner en peligro a ningún usuario** de la vía.
- Si no se va a un servicio urgente o si no se llevan en funcionamiento los rotativos y la sirena, deben cumplirse las normas de tráfico como cualquier otro conductor.

SENTIDO DE LA CIRCULACIÓN EN AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS

En autovías o autopistas, los vehículos prioritarios **podrán dar media vuelta o marcha atrás, penetrar en la mediana o en los pasos transversales**, con carácter **excepcional** y siempre que:

- Se dirijan a la **prestación de un servicio urgente**.
- Se lleven en funcionamiento las señales de emergencia luminosas (**rotativos**) y acústicas (**sirena**).
- **No comprometan la seguridad de ningún usuario de la vía.**

Además, en autovías o autopistas, podrán **circular en sentido contrario** al correspondiente a la calzada con carácter **excepcional** y siempre que, además de cumplir las condiciones anteriores, lo hagan por la banquina.

CINTURÓN DE SEGURIDAD

En los vehículos de emergencia también es obligatorio llevar el cinturón de seguridad.

ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE

Toda unidad de Bomberos que intervenga en un accidente de circulación, como todo usuario de la vía implicado en el mismo (salvo en los casos en que manifiestamente, no sea necesaria su colaboración) deberá:

- **Detenerse de forma que no cree un nuevo peligro para la circulación.**
- Hacerse una idea de conjunto de las circunstancias y consecuencias del accidente, que les permita establecer un orden de preferencias, según la situación, respecto a las medidas a adoptar.
- **Restablecer o mantener la seguridad de la circulación.**
- **Auxiliar a los heridos** y recabar auxilio de los servicios sanitarios.
- **Avisar a la Autoridad o a sus Agentes** si, aparentemente, hubiera resultado herida o muerta alguna persona y **colaborar con ellos**.
- **Evitar la modificación del estado de las cosas y de las huellas u otras pruebas** que puedan ser útiles para determinar responsabilidades, salvo que con ello se perjudique la seguridad de los heridos o de la circulación.
- **Permanecer en el lugar** del accidente hasta ser autorizados a retirarse por la Autoridad o sus Agentes una vez lleguen al lugar, salvo que sea imprescindible transportar a los heridos o si sólo se han producido heridas claramente leves, la seguridad de la circulación está establecida y ninguna de las personas implicadas en el accidente lo solicita.
- Si no hay heridos, y la autobomba se halla en condiciones de seguridad para continuar su marcha, dejará en el lugar a un bombero para la toma de datos, etc., y continuará su marcha.

SEÑALIZACIÓN DE OBSTÁCULOS PARA LA CIRCULACIÓN

Siempre que, por cualquier emergencia, un vehículo quede inmovilizado en la calzada o su carga haya caído sobre ésta, se deberá:

- **Señalizar** convenientemente el vehículo o el obstáculo creado encendiendo la **luz de emergencia** si el vehículo la lleva y, cuando proceda, las **luces de posición**, en tanto se deja expedita la vía.

- Emplear los **dispositivos de preseñalización de peligro** reglamentarios o, en su defecto, otros elementos de análoga eficacia, para advertir del peligro, salvo que las condiciones de la circulación no permitieran hacerlo. Tales dispositivos o elementos se colocarán, **uno por delante y otro por detrás del obstáculo, como mínimo a 50 metros de distancia y en forma tal que sean visibles desde 100 metros, al menos, por los conductores que se aproximen.**
- **Retirar el obstáculo en el menor tiempo posible**, sacándolo de la calzada (si es preciso, puede utilizarse para ello la banquina) y situándolo de forma que se cumplan las normas de estacionamiento o, al menos, cause el menor estorbo posible a la circulación.

REMOLQUES DE VEHÍCULOS ACCIDENTADOS O AVERIADOS

El remolque de un vehículo accidentado o averiado sólo deberá realizarse **por otro específicamente destinado a este fin.**

Excepto en autopistas o autovías (en donde siempre es aplicable el párrafo anterior), se permite el arrastre por otros vehículos no específicamente destinados a ello, siempre que se haga en condiciones de seguridad y sólo hasta el lugar más próximo donde pueda quedar convenientemente inmovilizado y sin entorpecer la circulación.

RESPONSABILIDAD DE LOS CONDUCTORES

En todo caso, los conductores de vehículos de Bomberos están obligados a conducir con la diligencia y precaución necesarias para evitar todo daño, propio o ajeno.

Tienen, además, expresamente prohibido conducir de modo negligente o temerario. Podrán no cumplir algunas normas de tráfico, pero este derecho, obligado por las **responsabilidades civiles y penales en que incurrirían si se dirigieran a intervenir en un siniestro con excesiva lentitud**, está limitado en la forma y con las condiciones que se señalan en los apartados anteriores.

REGRESO AL CUARTEL

Como se ha dicho, una vez recogido todo el material y habiendo informado al Central, se procederá a regresar al cuartel por el camino más corto posible, repostando agua antes de emprender el regreso y pasando inmediatamente a la limpieza de todo el material que se haya utilizado y reponiendo o reparando todos los elementos que lo precisen.

En el trayecto de regreso se utilizarán las señales de prioridad ópticas.

Todas las reposiciones deberán ser correspondientemente anotadas en los impresos que se dispongan para ello (o al menos en el Libro de guardia) y se notificarán en la forma establecida para el mantenimiento de los stocks mínimos.

Una vez el personal aseado y en condiciones de actuación, se redactará el correspondiente Parte de Intervención, basado en los datos recabados y anotados en el lugar del siniestro.

Si es necesario, se realizará informe adicional para el esclarecimiento de aquello que lo requiera.

Finalmente, es importante que todos los que han intervenido participen activamente en un análisis de la actuación. Se trata de reunir al personal para debatir y analizar la actuación realizada, analizando los problemas encontrados, otras posibilidades de

actuación, etc., sin buscar en ningún momento “culpables de nada”, sino al objeto de sacar conclusiones positivas de la experiencia que se ha pasado a fin de mejorar las futuras intervenciones y la cohesión del grupo.

Se analizará cada uno de los pasos y el conjunto de toda la operación, sin ocultar nada, viendo especialmente los fallos cometidos, deficiencias o incidentes a efecto de poder corregirlos, proponiendo las medidas correctoras a que hubiere lugar.

SEGURIDAD EN EL TRÁFICO

Es delito conducir un vehículo a motor:

- Bajo la influencia de drogas tóxicas, estupefacientes, sustancias psicotrópicas o de bebidas alcohólicas.
- Con temeridad manifiesta y poniendo en concreto peligro la vida o la integridad de las personas.

Igualmente se considera delito negarse a someterse a las pruebas legalmente establecidas para comprobar si se está influenciado por drogas tóxicas, estupefacientes, sustancias psicotrópicas o bebidas alcohólicas, cuando lo requiere un agente de la autoridad.

Los Bomberos, en sus intervenciones, deben tenerse en cuenta que es delito originar un grave riesgo para la circulación:

- Mediante la colocación en la vía de obstáculos imprevisibles.
- Por el derramamiento de sustancias deslizantes o inflamables.
- Por la mutación o daño de la señalización.
- Si alteran la seguridad del tráfico por cualquier otro medio.
- Si no restablecen la seguridad de la vía, cuando haya obligación de hacerlo.

MANTENIMIENTO DE VEHICULOS

Uno de los conceptos más incomprensidos acerca del mantenimiento de los vehículos contra incendios es la diferencia entre el mantenimiento y la reparación. La palabra "mantenimiento", como se usa aquí, significa mantener algo útil en un estado de funcionamiento. La "reparación" significa restaurar o armar aquello que se ha vuelto inoperable o que no funciona bien. Algo que se dice está en un buen estado de función probablemente ha sido bien mantenido. El mantenimiento preventivo no únicamente resultará en la confianza del vehículo, sino que reducirá el costo de las reparaciones y disminuirá el tiempo que esté fuera de servicio.

El personal del cuerpo de bomberos generalmente se siente orgulloso de mantener sus vehículos en una condición buena. 19 Los programas diarios, semanales, y periódicos de mantenimiento son recomendados. Si sigue un programa bien establecido, los problemas de operación se reducirán a un mínimo. Los siguientes programas sugeridos son guías para establecer el mantenimiento programado. Este debe hacerse según el manual del maquinista dado por el fabricante. La lista de mantenimiento diario también debe seguirse antes de que el vehículo regrese al trabajo, después de haber estado fuera de servicio.

Mantenimiento Diario

- Revise el aceite del cárter por el nivel adecuado. . Revise el nivel del agua del radiador.
- Revise todos los acumuladores. Cárguelos en caso necesario.
- Revise todos los dispositivos de advertencia visible y audible.
- Revise el nivel del combustible.
- Visualmente revise el nivel del tanque de agua. Mantenga el tanque de combustible lleno en todo momento.
- Revise cada llanta de cortadas, roturas y presión adecuada.
- Pruebe con presión todos los frenos al operar el pedal de pie.
- Limpie las ventanas del vehículo. Lávelo si lo necesita.

Mantenimiento Semanal

- Revise el nivel del aceite de la transmisión. Revise el nivel del fluido de la dirección hidráulica.
- Revise los frenos cuando esté equipado con sistema hidráulico.
- Revise el nivel del fluido del cilindro maestro de los frenos, y tenga cuidado con cualquier fuga del cilindro o las mangueras.
- En el vehículo equipado con frenos de aire, revise el sistema por fugas y purgue la humedad de los tanques de aire.
- Revise las bandas del generador y alternador.
- Revise las terminales y los cables de los acumuladores.
- Opere las válvulas en el sistema de enfriamiento.
- Revise los drenes y todas las conexiones de las mangueras de que se encuentren en buen estado.
- Revise el cardán y las crucetas.
- Encienda el motor y observe la presión de aceite y la velocidad en marcha lenta, después de que el motor esté caliente.
- Limpie por debajo del chasis.
- Limpie el motor principal y los motores eléctricos.
- Haga una revisión de tuercas, y pernos flojos.

Mantenimiento Periódico (Con Personal Calificado)

- Limpie el filtro de aire y cambie el aceite (dos veces por año).
- Drene y rellene el cárter (dos veces por año).
- Revise la bomba de combustible.
- Limpie las bujías y calíbreles (anualmente).
- Lubrique el chasis, distribuidor, motor de arranque, bomba de agua, generador o alternador y mecanismo de dirección.
- Dar una prueba en camino al vehículo contra incendios.

PROGRAMA SISTEMATICO DE MANTENIMIENTO

La necesidad de un programa planeado de mantenimiento del vehículo contra incendios es obvio. Los programas y registros de mantenimiento deben incorporarse a un programa bien planeado. El técnico de mecánica o el mecánico automotriz es la persona que debe hacer cualquier o todas las reparaciones. Aún en los cuerpos de bomberos donde no hay talleres de reparaciones, un programa de mantenimiento debe, y puede, ser llevado a cabo con éxito. Los registros cuidadosos de todas las reparaciones deben ser mantenidos por cada vehículo (ver las últimas páginas de este capítulo).

Los bomberos hacen trabajo de mantenimiento sobre los vehículos contra incendios cuando lavan, limpian, pulen y hacen retoques con pintura sobre la carrocería. Además, hay otras tareas que los bomberos deben hacer para mantener adecuadamente el vehículo. Aunque cualquier bombero puede ser el responsable por el mantenimiento del vehículo, esta responsabilidad usualmente se le asigna al conductor o maquinista. El mantenimiento periódico sencillamente consiste de un programa de servicio.

MANTENIMIENTO GENERAL DE BOMBAS

Aunque las bombas contra incendios se prueban periódicamente, éstas son comparadas a los estándares específicos. Pueden y deben llevarse a cabo ciertos procedimientos de mantenimiento preventivo regularmente para detectar fallas en la bomba. Si es política del cuerpo de bomberos mantener la bomba llena de agua, periódicamente debe enjuagarse con agua limpia. Casi la única forma en que una persona puede revisar o inspeccionar una bomba contra incendios es operar los controles. No es necesario bombear a la capacidad completa o dar salida a más agua que una "manguera en carrete" pueda descargar. La siguiente rutina de mantenimiento es un ejemplo de una buena inspección.

- Abra todos los drenajes de la bomba y dé salida a los sedimentos (semanalmente).
- Revise y limpie los filtros para manguera de succión (semanalmente o después de cada uso).
- Revise la transmisión de engranajes de la bomba por el nivel adecuado de aceite

y por rastros de agua.

- Opere la bomba cebadora con todas las válvulas cerradas.
- Opere la válvula de transferencia al bombear del tanque de agua (semanalmente).
- Revise las prensaestopas de fugas excesivas.
- Opere todas las válvulas, incluyendo la de alivio (semanalmente).
- Observe las recomendaciones del fabricante.

MANTENIMIENTO DE VEHICULOS CON SISTEMAS TELESCOPICOS

Además del mantenimiento de rutina regular que el vehículo contra incendios debe tener según su programa, hay una necesidad específica de mantenimiento sistemático para las escalas telescópicas. La escala telescópica, como otros dispositivos mecánicos, es susceptible a las fallas. El conductor o maquinista debe revisar minuciosamente la parte operacional de la escala telescópica para reducir la posibilidad de una descompostura.

Una inspección visual de una escala telescópica no es suficiente. El mismo principio de operar los controles para obtener una buena inspección de las bombas contra incendios también se aplica a las escalas telescópicas. Probablemente el mejor lugar para empezar una inspección de mantenimiento es por el tablero pedestal de control sobre la mesa giratoria. Aquí, al operar los controles y ver los instrumentos, puede hacer una revisión de la presión hidráulica y de la velocidad del motor (rpm). Al mismo tiempo, se puede detectar cualquier ruido fuera de lo común. Siempre es una buena política revisar todas las conexiones donde el fluido hidráulico bajo presión puede fugarse. Esto es especialmente importante por las conexiones de tubería y los malacates de los sistemas telescópicos. Una inspección visual de las cadenas, cables o tambos de extensión puede hacerse cuando se revise los "seguros de sujeción" y los "topes limitadores".

Regularmente debe revisarse la mesa giratoria, el tramo corredizo y los estabilizadores.

Los pernos de la mesa giratoria deben ser revisados y torsionados regularmente. La grasa y el aceite en cualquier superficie, sobre la cual las ruedas o rodillos de las secciones de la escala telescópica se mueven, causará que la rueda o rodillo se resbale y desgaste. Con el tiempo, esto causará que las secciones de la escala se peguen y atoren. Por eso, las guías ranuradas y las superficies corredizas deben limpiarse y lubricarse según las recomendaciones del fabricante. Las pruebas de las escalas telescópicas deben hacerse con el equipo y supervisión adecuados, y no están consideradas como mantenimiento de rutina.

Tanto como las escalas telescópicas, las plataformas levadizas requieren el mantenimiento preventivo sistemático para mayor confiabilidad. El conductor/maquinista debe ser responsable por la inspección de las partes operacionales, y la revisión preventiva puede hacerse mejor al maniobrar las plataformas levadizas a través de un ciclo completo de sus operaciones. Deben usarse ambas estaciones de control durante el ciclo, y los sobremandos al nivel de la calle deben ser probadas. Las pruebas adicionales para la operación y seguridad de los estabilizadores, frenos de estacionamiento, retenes, la presión hidráulica y los controles, son esenciales. Debe revisar el vehículo entero de fugas hidráulicas, la necesidad de un ajuste, y la lubricación

de la mesa giratoria. El mantenimiento preventivo también incluye la operación de las válvulas y los dispositivos de palanca, rotación y nivelación. Estas comprobaciones son aparte del mantenimiento del motor, el sistema eléctrico y el chasis previamente descrito.

ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

Dentro de los hábitos no tan buenos que se ven diariamente en bomberos, uno de los más peligrosos para la seguridad de nuestros hombres, como así también para el resto de los transeúntes es el de manejar con vestimenta inadecuada para la eficiencia de la conducción y así vemos choferes conduciendo con:

1.- BOTAS DE GOMA; BORCEGUÍES; CALZADO DE SEGURIDAD, etc., calzados estos que, en todos los casos, no aseguran un buen contacto con los pedales, un entorpecimiento de los movimientos, frenando a las piernas, cuando deben proceder a realizar maniobras rápidas.

2.- SACOS DE CUERO; ANTIFLAMAS.; DE PROTECCION QUÍMICA, etc., Otro elemento que le quita muchas posibilidades de conducción eficiente al chofer.

3.- CASCOS DE SEGURIDAD SINIESTRAL. Que no solo no ofrecen ninguna seguridad ni protección al que maneja, pues no estén contruidos para conducir autos, sino que además, le quitan visibilidad y buen manejo del cuello y la vista en toda maniobra de urgencia.

4.- CINTOS Y HERRAMIENTAS. En la cintura de los choferes, que obstaculizan su función conductiva.