

Importancia de la formación del personal de brigadas en la autoprotección con vehículos autobomba. Atrapamiento de una brigada, ocurrido durante la extinción del incendio forestal de Simat (Valencia) España, julio de 2005.

Raúl Quílez Moraga¹

1.- Introducción.-

El día 12 de julio de 2005, a las 18:26 h, se declaró un incendio forestal intencionado en Simat. El incendio se comportó con los siguientes condicionantes meteorológicos:

- Humedad relativa del 25 %.
- Temperatura superior a 30°C.
- Vientos flojos (7 km/h) del suroeste.
- Índice de Haines 5.

La topografía de la zona se caracteriza por ser una altiplanicie, rodeada por laderas muy abruptas, donde se da una variación de cota de unos 300 metros. Estas laderas están conformadas por una serie barrancos, que unen la altiplanicie con los valles que discurren alrededor de esta. En la zona abundan las simas, de ahí el nombre del lugar.



Figura 1: Topografía del lugar del incidente.

Los modelos de combustible presentes en la zona son el 4, 6 y 7, predominando el 7 en las partes bajas de la montaña y el 6 y 7 en las partes

¹ Ingeniero Técnico Forestal, Servicio de Operaciones, Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia, Camino de Moncada, nº 24, 46009 Valencia, España. Email: rquilez@bombers.dva.gva.es

más altas, castigadas por una recurrencia muy elevada de incendios, principalmente intencionados.

Cruzando el incendio desde cola a cabeza, hay una carretera desde donde se basan los ataques con tendidos de mangueras a diferentes zonas del flanco derecho.

2. Descripción de los hechos.-

En un principio el incendio se comporta de forma muy virulenta, por la disposición del valle que permite la entrada directa del viento desde el suroeste (dirección Viento 200°), una Hc_{fm} del 4% y una pendiente del 40%, lo que empuja la cabeza hacia el noroeste, que se ve favorecida en su evolución por los fuertes desniveles de más de 280 metros en algunos lugares, así como por los modelos de combustible 4 y 7 por donde evoluciona.



Figura 2: Cola de incendio.



Figura 3: Flanco derecho.

Cuando las operaciones de extinción comienzan a dar sus frutos, y parece que el flanco derecho del incendio puede comenzar a ser controlado, se produce un accidente en el cual un brigadista sufre una lipotimia e inhala gran cantidad de humo, por lo que hay que proceder a su rescate y evacuación. Este se encontraba trabajando en punta de lanza de unos de los tendidos que atacan al flanco derecho en la zona de la cabeza del incendio, en ladera descendente.

En el rescate de esta persona, interviene la dotación de una autobomba de bomberos con la camilla de rescate, que se encontraban trabajando a unos 200 metros de estos en la misma carretera, más adelantados hacia el norte.

Al dejar el ataque de este flanco para realizar la evacuación del brigadista, el incendio se reaviva llegando a unos barrancos estrechos, lo que motiva que se de un efecto chimenea, que deja encerrados a los compañeros del brigadista accidentado en la carretera.



Figura 4: Ataque con tendidos de manguera en flanco derecho.

Al verse encerrados, y sin posibilidad de salir, ya que sus rutas de escape no eran seguras, realizan una maniobra de autoprotección. El incendio coge bastante virulencia frente a ellos, por la existencia de un pino adulto justo a la salida del barranco.

Según el reloj de la cámara fotográfica, esta situación no dura más de 2 minutos.

El entrenamiento en esta acción supuso que el personal tuviese la organización, disciplina y la sangre fría suficientes para realizar esta maniobra con éxito, y consecuentemente que no hubiese que lamentar ninguna desgracia consiguiendo protegerse, e indirectamente evitaron el avance del incendio hacia la parte superior de la carretera por el barranco.



Figura 5,6,7 y 8: Salida de la chimenea por el barranco y atrapamiento.

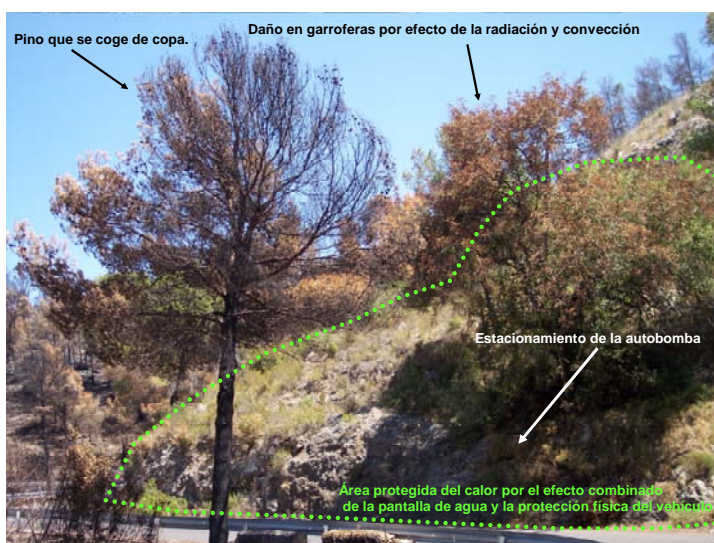


Figura 9: Descripción lugar de atrapamiento y daños del incendio.

3. Descripción de una maniobra de autoprotección.-

Las maniobras de autoprotección sólo deben realizarse cuando las rutas de escape hacia las zonas de seguridad están comprometidas o se han perdido por la evolución del incendio, por tanto, es una medida que debe evitarse realizar, asegurando siempre las rutas de escape y abandonando la zona antes de que el personal pueda verse sorprendido por el incendio.

Para realizar esta maniobra, es necesario la utilización de agua, por lo que se debe disponer de, al menos, una autobomba. Siempre se dejará agua en la cisterna, procurando disponer siempre entre 300 y 500 litros de agua, en previsión de que el incendio pueda sorprender al personal de extinción. Cosa que puede darse durante el ataque, así como durante el desplazamiento del vehículo a repostar el agua de la cisterna.

La maniobra es muy sencilla, consiste básicamente en utilizar la autobomba como pantalla frente al calor y llamas que emite el incendio, apoyando esta con unos chorros de agua pulverizada, con el objeto de absorber la mayor cantidad de calor posible.

Para realizar la autoprotección se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

1. El vehículo se coloca de forma perpendicular al avance de llamas, pero ligeramente inclinado a las mismas, con el objeto de favorecer y dirigir la circulación de las llamas y el calor, sin que el fuego se encuentre con una barrera que tenga que atravesar por arriba y por abajo.
2. El vehículo debe estacionarse lo más alejado posible de la parte de la carretera o pista por donde venga el incendio, con el depósito ubicado en la parte interior, en marcha y con las luces y prioritarios encendidos.
3. Dos miembros del equipo colocan dos mangueras de 25 mm en las respectivas salidas de la bomba del camión y se colocan debajo del mismo, un junto a la rueda delantera y otro junto a la rueda trasera, con la rodilla en tierra, en la parte por donde la autobomba recibirá la llegada del fuego.
4. El resto del personal debe permanecer en la parte del camión opuesta al avance del incendio, en el suelo, con el EPI completo.
5. Antes de la llegada del fuego, las mangueras deben ser comprobadas, para que no exista ningún problema de última hora, y después se dejan cargadas, con las lanzas cerradas, en espera de ser utilizadas.
6. Cuando el calor comienza a ser bastante alto, se abren las mangueras, creando una pantalla de agua pulverizada para que absorba la mayor cantidad de calor posible, protegiendo primero la parte inferior de la autobomba, hasta que el calor baje, después se ataca la base de las llamas más cercanas al vehículo y posteriormente a las llamas que afecten al arbolado.



Figura 10: Entrenamiento de brigadas en autoprotección de varias unidades.



Figura 11: Detalle ubicación brigadistas para autoprotección.

4. Precauciones durante la realización de una maniobra de autoprotección.-

Hay que tener en cuenta el agua que queda disponible en la cisterna, no hay que malgastarla mojando el perímetro alrededor de la autobomba, ya que este gasto de agua será inútil, puesto que se evaporará a la llegada del incendio a la zona mojada y el efecto sobre el fuego será mínimo, salvo en el caso de disponer de algún producto retardante.

El camión puede pararse por efecto del humo al no disponer de la cantidad de oxígeno necesaria para realizar la combustión. Este problema se agrava cuanto más modernos son los camiones, ya que actualmente van equipados con controles electrónicos de alimentación y con turbo. Si el camión se para no se puede trabajar con la bomba.

En los nuevos diseños de autobombas forestales se incorpora un depósito de 500 litros de agua, que no está disponible para utilizar por la bomba de trabajo y que se conecta a unos rociadores que protegen la zona de cabina y neumáticos. El agua de este depósito se acciona desde una bomba eléctrica, con el fin de solventar el problema de que se pueda parar el camión cuando trabaja en condiciones de humo muy denso.

“Esta maniobra es una acción de emergencia, que se puede realizar cuando no hay otra alternativa”.

Bibliografía.-

Mangan, R. Program Leader. 1997. **Survivig Fire Entrapments. Comparing Conditions Inside Vehicles and Fires Shelters.** U.S. Department of Agriculture. Forest Service. Technology & Development Program. 7E62P87.

Castellnou, M. **El riesgo en los bienes no forestales: medidas de evacuación.** Curso de prevención de riesgos laborales y ambientales en los trabajos de extinción de incendios forestales. Universidad Internacional de Andalucía. 24-27 enero de 2006. Sevilla.

Consellería de Territorio y Vivienda. Servidor Cartográfico. 2005. Generalitat Valenciana.