



## **Pitones aplicadores navales. Consideraciones básicas.**

### **CAPACITACION DE BRIGADAS INDUSTRIALES**

#### **Pitones aplicadores navales y sus beneficios**

#### **En incendios de cisternas de líquidos inflamables**

Los avances logrados en los diseños de todos los equipamientos para el combate de incendios, ya sea equipos de protección estructural, equipos de respiración autónomos, pitones, mangueras, cámaras de detección termal, cascos de protección, han permitido sortear obstáculos y atacar incendios en las situaciones más dificultosas que generaciones anteriores de bomberos y brigadistas no hubieran podido lograrlo sin exponerse peligrosamente.

Pero ocurre que algunos avances y tecnologías que lo fueron en su momento, vaya a saber porque razón fueron desplazadas o simplemente quedaron en el olvido, se perdieron juntando polvo por algún sitio.

Se trata de equipos que con sus correspondientes técnicas de aplicación en las manos de un buen operador y a cargo de un responsable con imaginación, pueden salvar situaciones difíciles y consecuentemente vidas y bienes.

Esto nace a consecuencia de dos accidentes ocurridos en los Estados Unidos a Bomberos durante las tareas de combate de incendio de camiones cisterna en ambos casos.

Estos accidentes guardan estrecha similitud en la anomalía que los generó, únicamente cambia el escenario y el estado de destrucción de la cisterna del transporte.

Uno de ellos ocurre en el Condado de Santa Lucia, USA en marzo de 1998 al intentar extinguir el fuego de la boca de la cisterna de un camión utilizando un pitón para espuma.

El segundo ocurre en Norfolk, USA, de la misma forma y es bien conocido pues forma parte del vídeo de accidentes de bomberos de la National Fire Academy titulado "Firefighter Safety".

En el vídeo se observa perfectamente el error, al que hacemos mención, que evidentemente es provocado por la limitación de los medios y su correcta aplicación, estos obligan a los bomberos o brigadistas a subirse por medio de escaleras extensibles al techo de la cisterna y aplicar los chorros de espuma "a quemarropa" a muy corta distancia.

La publicación americana Column One comenta y muestra la utilización de estos pitones aplicadores navales que algunos de ellos tienen un consumo de 570 lpm. aproximadamente.

Contra el desarrollo de un incendio de un camión cisterna que por su intensidad no permitía el uso de medios aéreos (escaleras mecánicas, hidroelevadores) o pitones convencionales, pues el principal problema se presenta cuando la dotación de ataque debe extinguir la/s boca/s tomadas por el fuego ya sea de

---

**DragoDSM® Distribuidora San Martín**

Tel.: 4752-0841 / 4755-4702

Av. 101-Dr.Balbin N° 2510 (1650)

San Martín - Buenos Aires – Argentina

Mail: [info@dragodsm.com.ar](mailto:info@dragodsm.com.ar)

Site: <http://www.dragodsm.com.ar>



cisternas de transporte o todo tanque en la industria que pueda ser pasible de este accidente.

Comento el Capitán de Bomberos John Norman, que el principal inconveniente radica que comúnmente se cree que la etapa de extinguir el posible derrame es la más dificultosa, la experiencia muestra todo lo contrario. Siendo la etapa de extinción de las bocas de las cisternas las más complicadas en comparación con el derrame y lamentablemente es ahí donde ocurren serios accidentes.

#### TECNICA DE APLICACION.

Los fuegos de las bocas de cisternas con derrame que generalmente pueden comprometer instalaciones aledañas, principalmente en la industria. Dentro de las plantas se deben combatir aplicando en primer lugar todos los medios disponibles que se tienen para:

1- Extinguir las propagaciones del derrame defendiendo instalaciones no damnificadas y defendiendo la extensión y magnitud que pueda tomar el fuego a partir del área inicial.

2- Luego el derrame hacia la cisterna (es importante aclarar que sí se cuenta con material y personal suficiente es muy conveniente combinar ambos ataques al mismo tiempo)

3- Una vez controlado este foco de derrame con un buen manto de espuma debemos seguir conservándolo arrojando mas espuma, por razones de seguridad hacia el personal en primer lugar, por razones operativas (reignición, pool-fire) y riesgo de las instalaciones.

4- En este paso es donde el aplicador naval por su diseño es especial para la extinción de la/s boca/s sin arriesgar personal y logrando la extinción con todo éxito.

Si la aproximación del personal debe exponerse altas temperaturas, se pueden utilizar pitones convencionales de chorro/niebla formando un cono de protección para el personal arrojando concentrados de espuma que no necesitan ser aireados (línea AFFF) cosa que no podemos lograr con pitones de espuma para concentrados con aireación. Cabe aclarar que esta operación indefectiblemente se debe realizar con conos de protección a base de concentrados de espuma para no lavar el manto producido anteriormente, esta maniobra debe quedar muy bien aclarada, el agua utilizada directamente presenta un gran riesgo (no es aplicable).



5- Una vez preparado el grupo de ataque (preferiblemente siempre es bueno que avance con conos de protección) comienza su avance (paso de seguridad) hasta llegar a la posición óptima donde el aplicador naval comienza su descarga de niebla de espuma, que inclusive tomara parte del techo del tanque enfriándolo también, esta aplicación debe continuar un tiempo más luego de que no existan llamas visibles, a los efectos de colaborar con el enfriamiento de la estructura y lograr un buen manto de espuma dentro de la cisterna.

Otro de los principales problemas que presentan los pitones convencionales tanto de espuma como de agua (principalmente estos últimos por sus chorros de alta velocidad) es el terrible impacto y reacción sobre la superficie del líquido inflamable o combustible incendiado que en la mayoría de los casos sale expulsado por la boca de la cisterna, lugar donde se encuentran los Brigadistas o Bomberos en posición de ataque provocando serios accidentes. Los pitones aplicadores que tienen distintas longitudes desde 2,50m, 3,20m o 3,80, llegan bien desde la posición de tierra hasta la altura de la boca de la cisterna de un vehículo de transporte que pueden encontrarse entre 2,50 a 3m de altura, tienen en su extremo boquillas de niebla de baja velocidad, que no perturba la superficie del líquido incendiado provocando salpicaduras o derrames; se los debe utilizar solo con concentrados de espuma AFFF (espumas no aireadas), y su uso no se limita solo a bocas de cisternas, sino a todo tanque abierto que presente inconvenientes de utilización a los pitones convencionales por su configuración. Inclusive por medio de ellos retirándole la boquilla, se puede realizar la descarga de un extinguidor portátil o rodante basado en PQS, CO2 etc. con la misma finalidad para esta operación se requieren mínimo dos personas.

**Muchas gracias.**

Cordiales saludos

Dpto. de Ingeniería.



