

Rescate y remolcado de un vehículo industrial

Efectuar una operación de remolque de un camión hasta el taller donde será reparado entraña muchas dificultades. Al tratarse de vehículos de una masa considerable, se precisan equipos, útiles, herramientas, protocolos y procedimientos para que todo salga correctamente y no sufran daños el vehículo siniestrado, la carga y el remolcador.

En el rescate de un vehículo industrial, para transportarlo hasta el taller donde será reparado, hay que poner la máxima atención y considerar ciertos aspectos fundamentales: señalar la zona del accidente, observar el terreno o el entorno y los posibles obstáculos (cables, farolas, árboles), evitar las prisas y tener definido el procedimiento. Asimismo, antes de abordar un rescate, hay que asegurarse de

disponer de un equipo con la potencia suficiente. A veces, se necesitan dos o más grúas, dependiendo del alcance del siniestro.

DISPOSICIÓN DE LA HERRAMIENTA. Cuando se proceda al rescate de vehículos pesados hay que elegir correctamente las herramientas con las que se va a trabajar: el remolcador o autogrúa (que puede ser de dos a cuatro ejes), la grúa autopropulsada (de dos, tres, cuatro, seis u ocho ejes) y las grúas



Maniobra de rescate de un vehículo pesado siniestrado.



Operarios anclando cadenas a un vehículo para efectuar su rescate.

Al rescatar vehículos pesados hay que elegir bien las herramientas con las que trabajar: el remolcador o autogrúa, la grúa autopropulsada y las grúas autocargables o plumas

autocargables o plumas (accesorios que se montan en camiones y que sirven para cargar y descargar mercancías).

El remolcador o autogrúa está destinado al remolcado de vehículos y dispone de un brazo telescópico y elevable en la parte trasera, así como dos cabrestantes para recuperar el vehículo. En la parte trasera de la lanza, el vehículo se puede sujetar al propio eje con útiles adecuados, o a las ruedas con un sistema llamado "de cuchara". Algunos remolcadores llevan grúas autocargables autopropulsadas que, por su configuración, sólo levantan la carga, pero no pueden transportarla. Al elegir una grúa autocargable, se puede optar por tres tipos, dependiendo del momento de la elevación, que es la capacidad de carga por el alcance: pequeña, mediana y grande. Otro dato importante es la altura de la elevación.

ÚTILES NECESARIOS. En la grúa se deben llevar ganchos, que sirven para la unión de cargas a eslingas, cadenas y cables, y los travesaños de salvamento, que constan de una barra en dos tramos para ajustar con mayor facilidad a la anchura de los vehículos.

Con respecto a los elementos de tiro, son tres: cadenas, cables y eslingas. Lo importante de las cadenas es poder adecuar su longitud de tracción con los ganchos acortadores. En cuanto a los cables, están constituidos por cordones de acero torsionados alrededor de un núcleo central llamado alma.

Por su parte, las eslingas son elementos flexibles, consistentes en una o más bandas flexibles de fibra sintética, que llevan en los extremos puntos de



La eslinga es uno de los elementos de tiro utilizados en operaciones de rescate y remolcado.

enganche. Tienen diferente capacidad de carga y las hay tubulares y planas. Por otro lado, los elementos de elevación son las herramientas específicas que sirven para el amarre directo del vehículo al gancho de la pluma. También son los útiles que adaptamos a las ruedas.

En el vehículo remolcador hay unos armarios, denominados bodegas, en los que se colocan los utensilios pequeños (mangueras, útiles específicos para ejes, extintor, lijadora radial, bidón de agua, papel, acoplador de quinta rueda, luces, poleas para hacer reenvíos, eslingas y cables).

Por último, el cabrestante puede ir en vertical y en horizontal y hay diferentes potencias (desde 10.000 hasta 50.000 kg. de capacidad de tracción directa). Con el cabrestante se hacen recuperaciones y reenvíos.

La carga debe elevarse progresiva y verticalmente, sin sobrepasar los límites prescritos por el constructor. Si es muy pesada, hay que acercarla todo lo posible a la grúa

PROCESO DE RESCATE. Antes de elevar la carga hay que señalar la zona de trabajo. Se utiliza toda la señalización de peligro disponible (rotativos, conos, cintas, triángulos, etc.). Cuanto más lejos mejor, a fin de alertar a los conductores y de que haya espacio de frenada suficiente. Posteriormente, se coloca la grúa, para lo cual se sacan los estabilizadores al máximo, asegurando así un buen anclaje. El siguiente paso es calcular o estimar el peso a elevar, sobre todo el centro de gravedad de la carga, para evitar que se desplace de forma descontrolada. Se trabajará con el menor par de tracción posible.

En el rescate, si la carga es muy pesada, hay que acercarla todo lo posible a la grúa. No se deben elevar varias cargas de una vez, sino de forma separada. Hay que elegir los puntos de anclaje de acuerdo a criterios de evaluación y centrado de carga, de forma que se cause el menor daño posible a ésta y se garantice su estabilidad. Todas las cadenas y eslingas han de participar en la distribución de la carga.

Al elevar la carga, no se deberán sobrepasar jamás los límites prescritos por el constructor. La elevación se hará lenta y progresivamente y es importante que se efectúe en vertical, nunca deberá ser arrastrada. No deberá izarse por encima de personas



Barra de remolcar de una grúa.

y ha de ser guiada por medio de amarres. Una vez recuperado el vehículo, se dispondrá para su traslado al taller. El amarre a la grúa se realizará tanto en la parte delantera del mismo como en la trasera y se inmovilizarán las ruedas.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN. Lo primero que se debe hacer es descargar el vehículo. Todos los camiones tienen unos ganchos o argollas para remolcar. En ellas se puede encastrar la barra de tiro. Si el motor no está en marcha, no genera aire para los sistemas de frenos y suspensión, así que hay que meterlo desde el remolcador; la bomba de la dirección no actúa, por lo que la dirección es más pesada y difícil de maniobrar.

Cuando se remolquen vehículos con sistemas ASR/ESP/ABA, es posible que estos se frenen de forma descontrolada, por lo que habrá que desconectarlos. Hay que asegurarse de que la capacidad de remolcado del vehículo se corresponde con la carga a remolcar. Cuando más grande es la carga, más distancia se necesita para frenar.

en colaboración con



www.cesvimap.com

Para remolcar un camión hay que contar con un equipo con potencia suficiente. A veces se necesitan dos o más grúas, dependiendo del alcance del siniestro

FORMAS DE REMOLCADO. Una manera de remolcar consiste en suspender el vehículo por las ruedas delanteras, ya sea por medio de la cuchara o directamente con los útiles adecuados al eje. Hay que desconectar el árbol de transmisión y desbloquear el freno de estacionamiento. Otra forma es por la parte trasera, también con el sistema de cuchara o al eje directamente. En este caso, se bloquea la dirección usando el propio bloqueo del vehículo y unas eslingas, amarrando el volante a los soportes adecuados del interior.

Una tercera alternativa es por medio de la lanza o barra de remolcar. Se emplea para distancias cortas y, dependiendo de la avería, se desmonta o no la transmisión. Si el motor está en marcha no hace falta desmontarla ni desbloquear el freno; pero si el motor no funciona, hay que desconectar la transmisión. Al no funcionar el motor, tampoco genera aire, se bloquean los frenos y la dirección va más dura, por lo que hay que hacer más fuerza para dirigir el vehículo. ◀