



Influencia de la carga en los daños en camiones

LOS CAMIONES, REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES SON VEHÍCULOS INDUSTRIALES **DISEÑADOS Y CARROZADOS** PARA REALIZAR DIVERSOS SERVICIOS, ENTRE ELLOS, EL **TRANSPORTE DE MERCANCÍAS** ES EL PRIORITARIO. A DIFERENCIA DE CÓMO SE FABRICAN LOS VEHÍCULOS DE TURISMO, QUE SE COMERCIALIZAN TAL Y COMO SALEN DE LA CADENA DE MONTAJE, LA MAYORÍA DE LOS CAMIONES Y REMOLQUES NECESITAN **ADAPTACIONES** Y LA **INSTALACIÓN DE SUPERESTRUCTURAS**, POSTERIORMENTE A SU FABRICACIÓN, PARA ADECUARLOS A LOS SERVICIOS QUE DEBEN PROPORCIONAR



Las carrocerías que se fabrican y montan en los camiones son tan diferentes como la carga que transportan; únicamente poseen un denominador común: estas adaptaciones posibilitan el traslado de las mercancías.

Operaciones de carga y descarga

Siempre que un vehículo transporta mercancías se precisan determinadas operaciones para cargarlas, estibarlas, y, posteriormente, descargarlas, una vez ha llegado a alguno de los puntos intermedios de descarga o al destino final, con el vaciado completo.

Durante estas operaciones –habitualmente realizadas por los profesionales cargadores o, incluso, por el propio transportista– hay ocasiones en las que un desplazamiento indebido de material impacta con alguna parte de la carrocería, produciendo deterioros de variable intensidad.

Como existen **tantos tipos diferentes de mercancías**, los daños producidos pueden ser muy variados. Dependen del tipo de carrocería, de posibles problemas surgidos durante las operaciones de carga o durante la estiba. La colocación y el anclaje correctos de la carga serán de suma importancia para una adecuada circulación del conjunto vehículo–mercancía.

Por ejemplo, si se carga un vehículo frigorífico en el que se van a apilar pallets cúbicos, con una máquina cargadora telescópica, los daños que se producen en el interior de la carrocería son totalmente diferentes de los que tendrían lugar en un camión volquete para áridos, en el que la carga se realiza con una pala cargadora de obras.

En el primer caso se pueden producir daños en el interior de la caja, fabricada con paneles tipo sándwich de fibra de

vidrio y poliéster, rellenos de espuma de poliuretano, de tipo puntual: picotazos, grietas en la fibra y deformaciones en las guías metálicas de soporte interior. Sin embargo, en el caso del camión volquete, transporta áridos de elevado tonelaje, que pueden impactar contra paneles de acero de mayor o menor resistencia. Por ello, habitualmente, los daños los produce la propia carga al golpear las paredes y bordes de la caja metálica de acero.

También se ocasionan daños directos en la caja del camión o del semirremolque cuando es el cazo de la pala cargadora el que impacta directamente contra la carrocería del camión; bien por cesión del pavimento sobre el que se apoya la máquina, bien debido a acciones negligentes.

Muchos camiones trabajan extraviamente. Por tanto, se cargan y circulan en circunstancias desfavorables y delicadas. Esto influye en que la carga sufra desplazamientos indeseados de su masa sobre la carrocería, provocando deterioros o sobrecargando partes del conjunto estructura- carrocería. Podría deformar permanentemente o fisurar el chasis del vehículo o el subchasis de apoyo de la caja de carga.

Condiciones óptimas de seguridad

Para que el transporte se realice con seguridad, la estiba debe efectuarse correctamente y el reparto de masas con el vehículo cargado no ha de superar nunca el calculado técnicamente. En caso contrario, podrían sobrecargarse los ejes del vehículo y producir roturas en dichos ejes o en elementos anexos (soportes, suspensiones, transmisión y/o dirección) hasta el extremo de provocar un accidente. Pongamos la situación del transporte de animales pesados. En él, la inmovilización del animal resulta fundamental para evitar el movimiento de masas elevadas que comprometerían, incluso, la estabilidad del vehículo.

O, por ejemplo, aquellos vehículos que transportan fluidos líquidos en vehículos cisternas. Aun disponiendo de diseños internos con paneles rompeolas -para minimizar estos efectos de la masa- un desplazamiento del líquido debido, por ejemplo, a una rotonda, puede generar una fuerza centrífuga que desestabilice el vehículo y haga volcar lateralmente tanto



► Daños en la carrocería



► Daños en el portón trasero



► Daños estructurales



LOS DAÑOS SOBRE VEHÍCULOS PUEDEN SER MUY VARIADOS EN FUNCIÓN DEL TIPO DE CARROCERÍA, DE LA MERCANCÍA Y DE LAS OPERACIONES DE CARGA





► Daños en cabina por operaciones de carga



► Rotura de chasis



LA CABINA ES UN ELEMENTO MUY EXPUESTO, POR CERCANÍA Y VOLUMEN, A RECIBIR IMPACTOS DURANTE LA CARGA Y DESCARGA



al vehículo tractor como al semirremolque cisterna.

La **cabina** es un elemento del camión muy expuesto, por cercanía y volumen, a recibir impactos directos durante las operaciones de carga y descarga. Numerosos camiones muestran daños en su parte superior (techo o spoiler), así como en el panel trasero y laterales. Cuando se utiliza una grúa de **autocarga**, habitualmente montada tras la cabina, pueden producirse impactos directos de la carga suspendida o de la propia grúa contra la cabina o sus spoilers de fibra, produciendo daños de diversa intensidad.

Analizar los daños del siniestro

No resulta tarea sencilla discernir los porqués de un daño en un camión siniestrado. Pueden deberse al propio siniestro, o ser ajeno a él y producido con anterioridad, consecuencia de un desplazamiento de la carga con el camión circulando, o durante las operaciones de carga y descarga...

En ocasiones, es necesario reconstruir mentalmente el siniestro para comprobar la correspondencia de daños: las cotas de alcance en los impactos, la dirección y el sentido de los ángulos de incidencia de las fuerzas de deformación, o el grado de dureza del material que produjo el daño. Con estos datos, se podrá comprobar que todos los condicionantes técnicos coinciden y no son desperfectos derivados de circunstancias diferentes.

Dependiendo del material de que se trate, se podrán analizar, también, los grados de oxidación de las piezas metálicas deterioradas para datar cuándo se fisuraron y compararlo con la fecha de ocurrencia del siniestro.

Esta problemática implica un paso más en las labores de análisis previo que un perito tasador de daños en vehículos industriales debe realizar, siempre que en el siniestro se haya visto involucrado un vehículo de transporte de mercancías ■

Formación a Scania en CESVIMAP

Durante 2019, se está desarrollando en CESVIMAP un ambicioso programa formativo centrado en camiones y autobuses, que el fabricante sueco SCANIA, mediante su filial en España SCANIA IBÉRICA, ha preparado, junto con CESVIMAP, para desarrollar, aún más profesionalmente, a su red de concesionarios.

La formación en reparación abarca cursos sobre carrocería de cabinas y estructuras de camiones, junto con diversas acciones específicas para autobuses y reparación de materiales plásticos.

Se completará con la formación especializada en valoración de daños en vehículos pesados siniestrados que imparte, desde hace más de quince años, CESVIMAP, relativa a investigación de incendios en vehículos industriales.

PARA SABER MÁS

✉ Área de Vehículos Industriales
vindustriales@cesvimap.com

📖 Reparación y peritación de vehículos industriales (camiones y autobuses).
CESVIMAP
www.cesvitienda.com

🌐 www.cesvimap.com

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap