

Reparaciones estructurales de cabinas



UN GRAN PORCENTAJE DE LAS MERCANCÍAS DEL CONSUMO DIARIO SON TRANSPORTADAS POR CAMIONES. ESTOS VEHÍCULOS ESTÁN CONSTITUIDOS POR TRES PARTES, INDEPENDIENTES ENTRE SÍ. EL **CHASIS O BASTIDOR**, DONDE SE FIJARÁN LOS DISTINTOS ELEMENTOS MECÁNICOS; LA **CARROCERÍA**, NECESARIA PARA EL TRANSPORTE DE LA CARGA, Y LA **CABINA**, PROTAGONISTA DE ESTE ARTÍCULO



Por Ángel J. Segovia Enebral

La cabina de un camión es un gran prisma de acero formado por largueros, traviesas, cerchas y pilares, recubierta exteriormente por paneles de acero y ensamblados mediante puntos de resistencia o soldadura MIG. Estos paneles dan forma a la estructura, dotándola de los requisitos más estrictos de seguridad para el conductor y el acompañante.

Dependiendo del tipo de impacto, en un primer análisis visual se puede apreciar si los daños son locales o, por el contrario, afectan a la estructura de la cabina. Para ello, el control debe ser más exhaustivo, con el fin de ubicar todas las deformaciones y determinar su alcance, para su posterior reparación.

En un principio, será preciso retirar las piezas amovibles de la zona del impacto, para localizar los daños que puedan estar ocultos y que, con la primera inspección visual, no hubieran sido descubiertos.

CESVIMAP se ha especializado en la reparación de estos grandes vehículos, desarrollando numerosos cursos sobre la reparación y peritación de cabinas, remolques y semirremolques.

Deformaciones estructurales

Los daños que pueden afectar a las cabinas son diversos:

Desalineación en el piso

Se produce al perderse el paralelismo entre los largueros. Han de medirse longitudes, anchuras y diagonales. Se debe comprobar la torsión con dos reglas, una en cada punta, viendo la desalineación entre ellas, o empleando cualquiera de los sistemas de control de las bancadas específicas de reparación de cabinas.

Es conveniente retirar las alfombras del piso para detectar posibles arrugas, que pudieran estar ocultas, bien en el piso o bien en el túnel del motor, según la fabricación de la cabina.

Los golpes estructurales que se presenten en la plataforma de la cabina pueden afectar al normal funcionamiento de cierre y apertura en las operaciones de elevación de la cabina, puesto que todo el conjunto va soportado sobre estos cuatro puntos, y unido con los largueros del chasis por medio de amortiguadores mecánicos (muelles helicoidales) o neumáticos (fuelles).

Deformación en el marco de luna

Se efectuará una medición comprobando las diagonales entre sí y el ancho del marco. Los fabricantes optan por montar lunas calzadas o pegadas; en este último caso la luna se considera elemento estructural y no se debe retirar hasta después de los estirajes.

Daños estructurales



Deformación en el hueco de puerta

Se tomarán medidas aleatorias en distintas partes del hueco de la puerta deformada, comprobándolas con las obtenidas en el hueco de la otra sin deformar. A la vez, se verificarán los ajustes del cierre.

Estos dos huecos son los que menos resistencia ofrecen a la deformación, puesto que son de gran tamaño y no presentan ningún tipo de armadura que los proteja de los impactos.

El panel trasero también puede dar una idea del alcance del golpe si se observa en él alguna deformación.

Una vez concluido todo este proceso, se debe plantear la reparación, bien sobre el propio chasis, bien ayudándonos de una bancada, cuando los daños en la plataforma de la cabina afecten estructuralmente a su geometría. Este sistema es el más fiable para devolver la estructura inferior a sus cotas originales. Hay en el mercado distintos fabricantes de bancadas diseñadas para la reparación de cabinas de vehículos industriales; también suministran los útiles de reparación, junto con la ficha del modelo a reparar.

Reparación

La reparación de la plataforma comienza ubicando los útiles sobre la bancada, siguiendo la ficha, para después unir la cabina a todo el conjunto. Podremos observar con más precisión las deformaciones existentes al inicio de los estirajes.

A continuación, se recupera la torsión, si la hubiera, fijando la estructura por medio de fiadores, una vez que ésta esté reparada. Se recupera la longitud y el ancho de los largueros, así como la altura con respecto a la bancada; después, se fijará con los fiadores, quedando así la base de la cabina con las medidas originales.

Una vez terminado este proceso, podrán realizarse todos los tiros que se necesiten en las partes más altas de la cabina. Se sustituyen las piezas que no se puedan recuperar y se reparan las que técnicamente sea posible. El procedimiento de montaje de piezas deberá seguir el mismo proceso empleado en la fabricación, por puntos de resistencia o soldadura MIG.

En algunos casos, en piezas concretas, podremos practicar sustituciones



► Empleo de la bancada de cabinas

parciales. Conlleva menor intervención en la estructura de la cabina, ausencia de oxidación y ahorro de tiempo. Todo este proceso ha de ser realizado por personal cualificado, y siguiendo las pautas marcadas por el fabricante del vehículo ■

CESVIMAP SE HA
ESPECIALIZADO EN LA
REPARACIÓN DE
CABINAS,
REMOLQUES Y
SEMIRREMOLQUES
DE VEHÍCULOS
INDUSTRIALES

PARA SABER MÁS

Área de Vehículos Industriales
industriales@cesvimap.com

Cesviteca, biblioteca
multimedia de CESVIMAP
www.cesvimap.com

www.revistacesvimap.com

► Cabina reparada y elementos sustituidos

