

# Reparación del pilar delantero de cabinas de camiones

LOS VEHÍCULOS INDUSTRIALES, INDEPENDIEMENTE DEL FABRICANTE O DE SU GAMA, SE EMPLEAN PARA DIVERSOS TIPOS DE TRANSPORTES: REPARTO O LARGO RECORRIDO. EN ELLOS, DESTACAN LAS CABINAS, CONSTRUIDAS EN **ACERO Y ENSAMBLADAS** PARA FORMAR UN **ARCO DE SEGURIDAD** DE FORMA QUE, EN CASO DE IMPACTO, OFREZCAN LA MÁXIMA GARANTÍA POSIBLE PARA LOS OCUPANTES. LA CARACTERÍSTICA QUE LAS DIFERENCIA ES EL **VOLUMEN DEL HABITÁCULO**

La zona más expuesta de la cabina ante un impacto suele ser la parte delantera. En mayor o menor grado, los daños se reflejan en los huecos de luna y en los marcos de puertas, afectando también al pilar delantero que, a su vez, soporta la puerta mediante dos bisagras. Como de este conjunto depende la correcta funcionalidad de apertura y cierre de la puerta plantea mayores dificultades en su reparación.

El pilar delantero, caracterizado por su espesor y refuerzos interiores, es junto con los largueros inferiores los que ofrecen mayor resistencia a la deformación. La reparación se puede realizar, en función del mayor o menor

alcance del daño, sobre una bancada o sobre el propio bastidor del camión. Como la reparación del pilar es compleja, CESVIMAP ha desarrollado un proceso específico de recuperación.

Los pasos para la reparación del conjunto del pilar delantero son los siguientes:

- Estiraje previo de aproximación
- Cuadrar el marco de luna
- Desmontaje de la puerta
- Ajuste tridimensional del pilar

## Estiraje de aproximación

Se realiza un estiraje previo, de aproximación visual. Este estiraje se realizará siempre, tanto si el pilar se va a sustituir como si se va a reparar.



Por Ángel Javier Segovia Enebral

### Cuadrar el marco de luna

Antes de empezar a cuadrar el marco de luna, hay que tomar unas medidas de comprobación. Se medirán las diagonales en el punto más largo y sobre la pestaña de anclaje de la goma o zona sobre la que se encuentra sellada la luna.

Sobre el lado más corto se aplicará presión con un hidráulico en diagonal, hasta conseguir igualar las diagonales en los dos lados. Esta operación se realizará antes que la reparación del marco de puerta.

### Ajuste tridimensional del pilar

Para la colocación del pilar delantero es necesario ajustarlo en sus tres dimensiones: largo, ancho y alto. Resulta fundamental seguir el orden de la ejecución del proceso según lo anteriormente expuesto. Siempre que se esté ajustando una de las medidas, no se tendrá en cuenta ninguna de las otras. La puerta nueva servirá de medida para comprobar si la reparación es correcta o no.



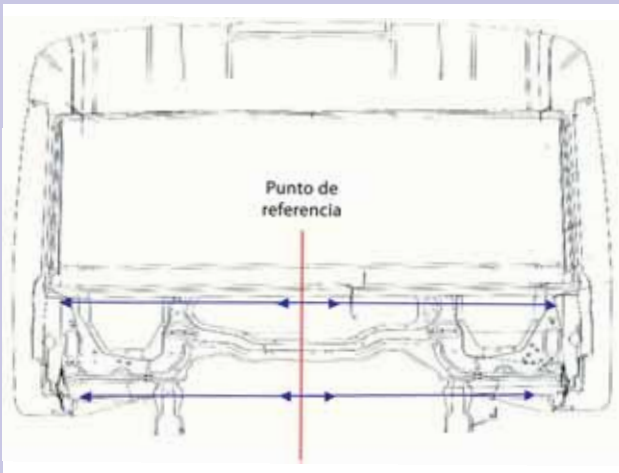
### Largo de la cabina

Para alcanzar la longitud del hueco de puerta, tomamos como referencia la medida del lado opuesto, siempre que éste no haya sufrido ningún tipo de deformación; en caso contrario, partiremos de las medidas de la puerta nueva. Como referencia válida se tomarán dos puntos a la altura de las bisagras, superior e inferior.

a) Se mide el largo del hueco de la puerta desde el eje o centro de la bisagra hasta la pestaña donde se aloja la goma de puerta. Igualmente, se realizarán los tiros necesarios para su recolocación.

b) Una vez que se ha logrado la longitud, se verifica que las bisagras se encuentren perpendiculares o concéntricas, utilizando una regla.

Terminada esta operación, colocamos la puerta sin el montaje de la cerradura; debe estar correctamente en longitud. Para ello, se verifica en la parte opuesta de las bisagras, es decir, en el costado de arriba, en la parte baja de la puerta. Pueden existir variaciones, tanto en ancho como en alto, ya que estas medidas no han sido reparadas aún.



### Ancho de la cabina

Con la propia puerta comprobamos qué puntos tienen que estar a ras con el costado y el marco de luna en la parte superior.

Colocamos el punto 2 manualmente con el costado, observando cómo actúa el punto 3.

Con la propia puerta pasaremos a comprobar los puntos que tienen que estar en línea con el costado y el marco de luna en la parte superior.

En el caso de que el punto 3 se encuentre hacia dentro o hacia fuera respecto del marco de luna, se tirará o empujará en la parte inferior o superior del pilar, **no de las bisagras**. Con ello, se consigue que el punto 1 quede ajustado también en su posición.



### Alto

La medida de altura se verifica en el punto medio de la puerta, a la altura de la cerradura, o bien comprobando alguna de las formas o pliegues de la chapa. Dependiendo de su situación, subimos o bajamos todo el conjunto del pilar y puerta, ejerciendo la presión al lado contrario a la deformación por medio de tiros o empujes.

Una vez terminada la recuperación del conjunto del pilar se podrán sustituir las piezas exteriores afectadas de las que no es posible su recuperación. Este proceso ha sido realizado en muchas ocasiones sobre diferentes modelos de cabinas las instalaciones de CESVIMAP con resultado satisfactorio.



PARA SABER MÁS

Área de Vehículos Industriales  
vindustriales@cesvimap.com

Reparación y peritación de vehículos industriales  
(camiones y autobuses). CESVIMAP, 2010

Cesviteca, biblioteca  
multimedia de CESVIMAP  
www.cesvimap.com

www.revistacesvimap.com