



## Sustitución parcial de costados en furgonetas

Extracto de Fichas Técnicas  
de Reparación de Vehículos.  
cesvimap@cesvimap.com

EN LA ACTUALIDAD, LAS FURGONETAS INCORPORAN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE GRANDES DIMENSIONES, FUNDAMENTALMENTE POR SU DISEÑO ENCAMINADO TANTO AL TRANSPORTE COMO A LA DISTRIBUCIÓN. CUANDO ALGUNA DE ESTAS PIEZAS, COMO EL COSTADO, PRESENTA **DAÑOS SÓLO EN UNA PARTE DE SU SUPERFICIE**, PUEDE REPARARSE MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE **SUSTITUCIÓN PARCIAL**, QUE APORTA IMPORTANTES VENTAJAS FRENTE A LA SUSTITUCIÓN COMPLETA

→

→ **PROCESO DE SUSTITUCIÓN**

Las sustituciones parciales efectuadas en determinadas piezas evitan daños en zonas de la carrocería no afectadas tras un impacto y reducen el tiempo de sustitución, con el consiguiente ahorro en el coste de la reparación. A continuación se analizan las operaciones necesarias para realizar la sustitución parcial de un panel de costado en dos tipos distintos de furgonetas:

- ▶ Furgones.
- ▶ Modelos combi.

**DESIGNACIÓN DE LA ZONA DE CORTE**

En primer lugar se marcará la sección de corte de la pieza dañada, procediendo de diferente forma en cada uno de los tipos de costado:

- ▶ Costados de versiones furgón (cerrados): se ha de aprovechar alguna forma en ángulo o pliegue de estampación existente en la pieza, de manera que proporcione rigidez a la zona de unión. No es aconsejable realizar el corte en una parte totalmente plana.
- ▶ Costados de versiones combi (acristalados): se aplicará lo descrito en el costado del furgón, pudiendo aprovechar además la unión del costado con el marco de luna.



Marcaje para realizar corte de precisión



Costado susceptible de sustitución parcial

**DESMONTAJES PREVIOS**

Únicamente será necesario el desmontaje de aquellas piezas que interfieran en la sustitución o que sean susceptibles de sufrir algún daño por su proximidad.

**CORTE DE LA PIEZA**

Una vez establecida la zona por la cual se realizará la sustitución, se efectúa un primer corte de desecho, con el fin de percibir mejor la línea de corte definitiva. A continuación, se despuntean las uniones soldadas para extraer el resto de la pieza.

Corte de desecho



Despunteado de unión

**Corte de costado  
junto al pilar**



**Unión mediante  
puntos de  
soldadura**

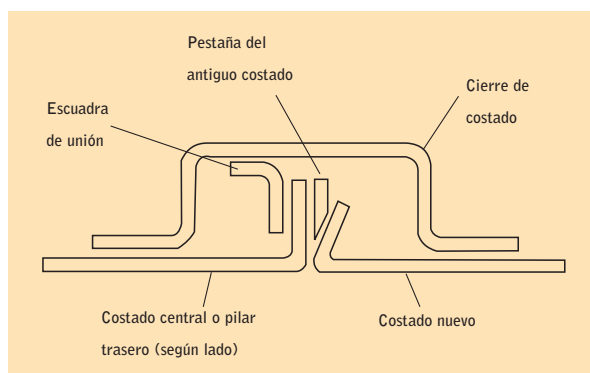
### ELIMINACIÓN DE LA ZONA AFECTADA

Tras haber extraído la parte de costado a sustituir, se realiza el corte de las rebabas existentes en las uniones laterales y de los restos que han quedado de los puntos de soldadura. Si en una zona del contorno existe un pilar, se esmerilan parte de los restos de unión con dicho pilar, dotando a esta zona de una disminución progresiva de su espesor que favorezca la colocación de la pieza nueva.

Si el ensamblaje original de alguna parte del contorno de la pieza a sustituir fuese mediante adhesivo, se le aplicará nuevamente dicho adhesivo siguiendo el procedimiento adecuado, bien sea para adhesivo rígido o elástico. La unión mediante soldadura se llevará a cabo preferiblemente con la punteadora, siempre que se disponga de acceso suficiente para ubicar correctamente sus electrodos.

Cuando no pueda utilizarse la punteadora, y en aquellas zonas a las que no exista acceso desde el interior, la unión por soldadura se realizará desde el exterior.

En la zona del costado en la que se ha realizado un solapado, y tras haberlo unido mediante puntos de soldadura MIG discontinua, se aplicará estaño con el fin de proporcionar un acabado estético.



**Posicionamiento  
del nuevo costado**

### ACABADO FINAL

Tras concluir el proceso de unión, se esmerilarán las soldaduras que se encuentren visibles y se realizará el sellado de juntas en aquellas piezas que lo incorporaran de origen. Queda así lista la superficie para el pintado ❌

### PREPARACIÓN DE LA ZONA Y DE LA PIEZA NUEVA

El primer paso a seguir es el corte sobre la pieza de recambio de la zona que se va a sustituir, eliminando parte de sus pestañas laterales con el fin de que no interfieran con los restos de costado que se han dejado sin extraer. A continuación, se presenta esta parte del panel sobre el vehículo para realizar el corte de precisión sobre la parte del costado en la que es necesario realizar un solapado.

### UNIÓN DE LA PIEZA

Un paso fundamental previo a la unión definitiva es la limpieza de las superficies, que se realizará con aire a presión e incluso, si fuese necesario, con disolvente de limpieza. A ello le sigue la aplicación de un revestimiento anticorrosivo de zinc.



**Aplicación de  
estaño en las  
uniones de solapado**