



MES: Agosto (II)  
AÑO: 1993

## BOLETIN TECNICO - INFORMATIVO

### REPARACION DE ABOLLADURAS EN PANELES DE ALUMINIO

#### INTRODUCCION

*La reparación de abolladuras en paneles de aluminio es básicamente igual que la reparación de abolladuras en paneles de acero, las únicas diferencias vienen motivadas por las especiales características del aluminio: resistencia, conductividad eléctrica y térmica, dureza, etcétera.*

*Estas peculiares características del aluminio con respecto al acero condicionan e, incluso, limitan los procesos de reparación en los paneles de aluminio; por tanto, será necesario tener en cuenta una serie de aspectos que influirán en la aplicación de esfuerzos y tratamientos térmicos, así como en la herramienta utilizada.*

*En el presente boletín se describen, a modo de ejemplo, las técnicas y el proceso de reparación de una abolladura de reparación con estiramiento en la aleta delantera de un Range Rover.*



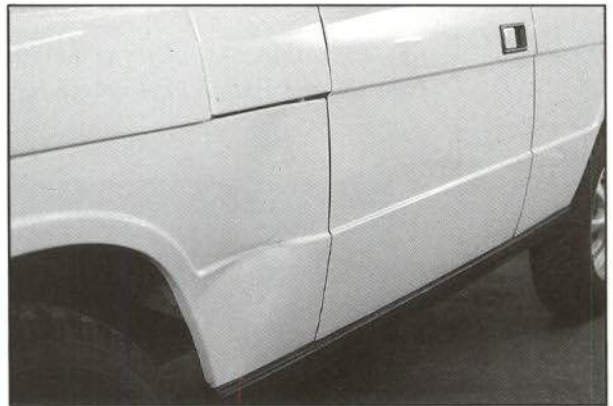
## 1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA REPARACION DE ABOLLADURAS CON ESTIRAMIENTO EN PANELES DE ALUMINIO

La correcta reparación de las deformaciones en paneles de aluminio exige tener en cuenta una serie de cuestiones diferenciadoras de la conformación de paneles de acero. Las más importantes son las referidas a continuación:

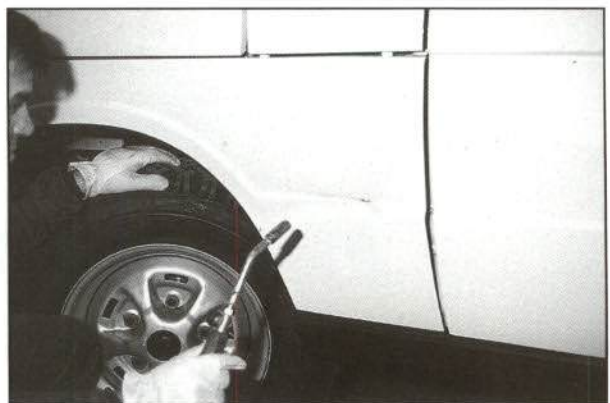
- Atemperar la zona a reparar para aumentar la maleabilidad del aluminio y facilitar el trabajo.
- Conformar con sufridera y mazo de madera o goma, con objeto de evitar, en la medida de lo posible, marcas y sobreestiramientos.
- Las deformaciones residuales y los estiramientos que inevitablemente se producen se resuelven con un tratamiento térmico, que dependerá de la magnitud del estiramiento y de la zona donde éste se encuentre.
- Después del tratamiento térmico, conviene efectuar un suavizado del panel, preferentemente con lima.

## 2. REPARACION DE LA ALETA DELANTERA DEL RANGE ROVER

### 1. Abolladura con estiramiento.



2. Atemperado previo de la zona dañada. Esta operación se realiza con soplete de fontanero, pues permite un mejor control de la temperatura que el oxiacetilénico.



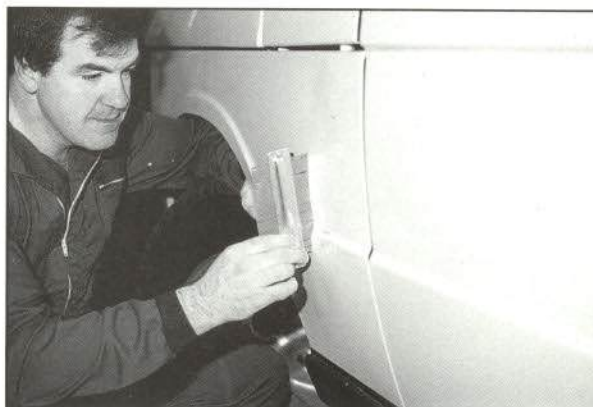
3. Recuperación de la mayor parte de la deformación con ayuda de una cuña hidráulica.



4. Conformado de la zona dañada, con sufridera y mazo de goma.



5. Comprobación del estiramiento sufrido mediante el peine de perfiles.



6. Detección con la mano de las zonas sobreestimadas para la aplicación del tratamiento térmico.



7. Aplicación del tratamiento térmico con soplete oxiacetilénico.



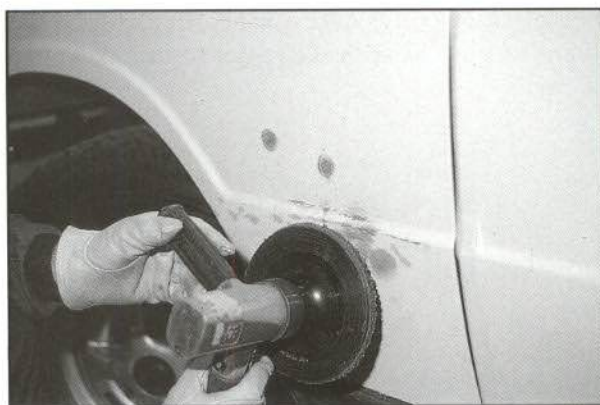
8. Batido de la chapa con el tas y el martillo para provocar su retraimiento.



9. Suavizado de la chapa con lima de reparar para eliminar las tensiones generadas por la aplicación de calor.



10. Eliminación de la capa de pintura con un disco de bajo poder abrasivo, tipo «Clean'n Strip».



11. Detección con la mano de pequeñas deformaciones puntuales para su posterior resolución.



12. Eliminación de las pequeñas deformaciones haciendo uso del electrodo de cobre.



13. Enfriado posterior con agua, para mejorar las condiciones de retraimiento en las zonas donde se aplica el electrodo.



14. Eliminación de las tensiones creadas por el tratamiento térmico mediante un suavizado.



15. Comprobación del estado del panel.



16. Aspecto final de la reparación en el área de chapa.

