

## SOLUCIÓN DE AVERÍAS

# SIN LUZ DE MARCHA ATRÁS

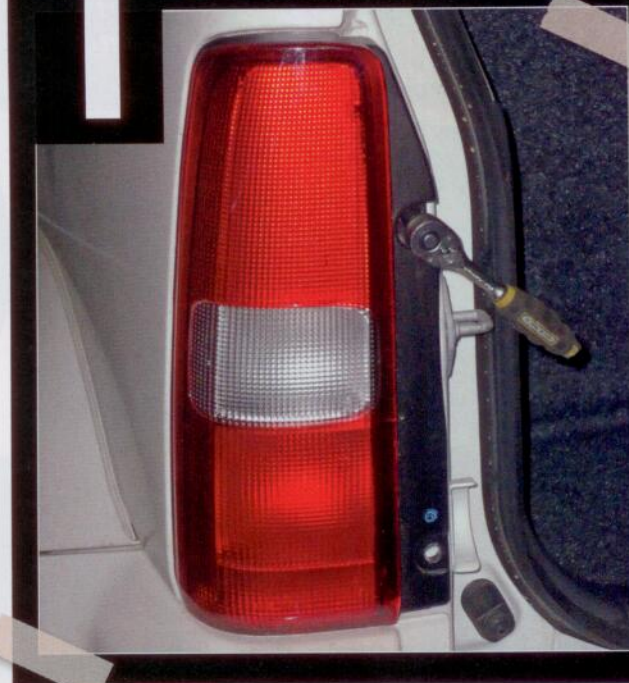
*Es cierto que no se trata de una avería grave y es de aquellas cuya reparación se puede posponer sistemáticamente en el tiempo, pero conviene llevarla a cabo para evitar una multa de 100 euros.* Texto y fotos S. Ramírez

La luz que indica que tenemos insertada la marcha atrás en la caja de cambios no es indispensable para circular, aunque es imprescindible para señalar al resto de conductores nuestras intenciones de circular hacia detrás y que será objeto de revisión en cualquier ITV. Aparte de la obligación legal de tenerla en perfecto funcionamiento, en la práctica nos puede resultar de inestimable ayuda a la hora de aparcar o al realizar una maniobra en el campo, evitándonos golpear el parachoques con una columna en un garaje o meter una rueda en una zanja, sobre todo si las condiciones de luz son escasas.

Reparar la avería es fácil y si seguimos el orden que exponemos a continuación nosotros mismos, podemos resolver el problema, sobre todo si se trata de sustituir el fusible o la lámpara. Si el fallo proviene del interruptor de la caja de cambios –lo menos habitual–, la reparación resulta algo más compleja.



## 1 CAMBIA LA LÁMPARA



## 2 REVISY SUSTITUYE LOS FUSIBLES

■ Una vez sustituida la lámpara, si esta no funciona es probable que el problema esté en el fusible. Para subsanarlo, de nuevo utilizaremos el manual del vehículo que nos ayudará a identificar el fusible que protege el sistema en cuestión. También lo podemos localizar en la propia tapa de la caja de fusibles.



■ Al deteriorarse una bombilla se puede producir un "pico" de intensidad que funde el fusible que protege esa parte de la instalación eléctrica. Siempre se debe sustituir un fusible por otro similar intensidad (amperaje), en ningún caso recurriremos a otro de mayor intensidad.

■ Por la facilidad de esta operación la podemos realizar antes de incluso de sustituir la bombilla.

### FICHA TÉCNICA

#### Grado de dificultad:

Bajo, para sustitución bombilla y fusible. Medio, Si hay que cambiar el interruptor.

#### Tiempo invertido:

3 horas.

#### Coste del repuesto:

15 euros, según vehículo.

#### Herramientas:

Juego de llaves, destornilladores y equipo de comprobación eléctrico (tester).

#### Coste en el taller:

Aproximadamente 150€.



■ El origen de la avería hay que buscarlo, en primer lugar, en la **rotura del filamento de la bombilla** correspondiente. Generalmente el acceso a la bombilla es sencillo y en algunos vehículos viene explicado en el propio manual. Bastará con retirar el embellecedor exterior y proceder a aflojar los tornillos que fijan el piloto a la carrocería (1 y 2), para después extraer el conjunto completo.

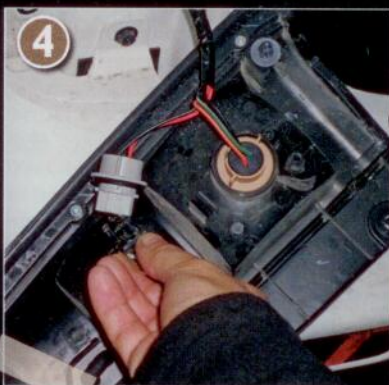
■ El siguiente paso es **extraer la bombilla del portalámparas**. Para ello basta con girar y permitir que la parte metálica de la misma deslice por las guías del portalámparas.

■ Una vez que retiramos la bombilla del portalámparas (4),

**observaremos si está negra o el filamento interior está cortado**, señal inequívoca de que hay que reemplazarla.

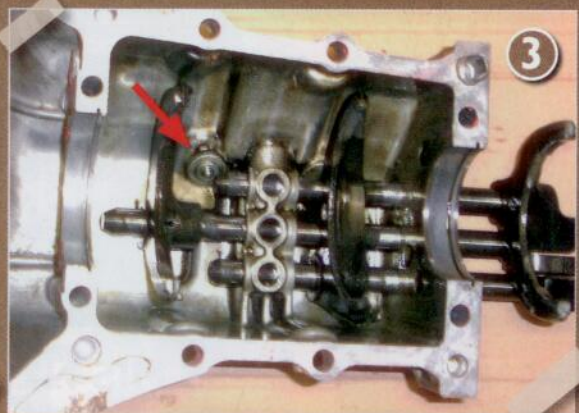
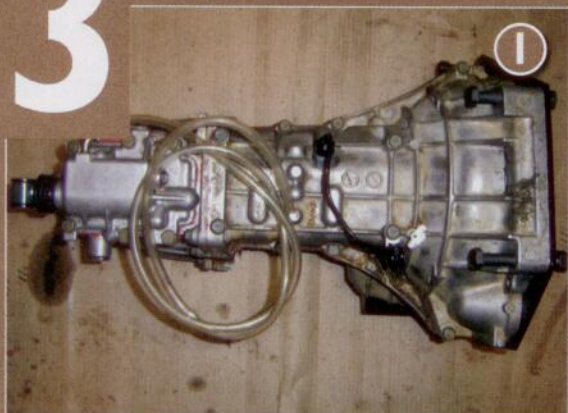
■ Una vez sustituida la lámpara hay que comprobar si funciona (5). Para ello giramos la llave y **damos el contacto e insertamos la marcha atrás** en la caja de cambios. En este caso debería luminarse la bombilla nueva.

■ **La ley obliga a todo vehículo debe llevar un surtido de lámparas de repuesto**, por lo que si utilizamos una de ellas no debemos olvidarnos de reponerla. Esta normativa, lógicamente **no afecta a aquellos vehículos que utilizan faros de xenón o traseros de diodos**, ya que la sustitución de su "lámpara" no puede ser realizada por el usuario.



# 3

## SUSTITUYE EL INTERRUPTOR DE LA CAJA DE CAMBIOS



■ No siempre la avería se encuentra en la parte fácil y limpia. En ocasiones el problema está en el interruptor de encendido; un dispositivo que no es de accionamiento manual, sino que se activa de forma automática cuando se inserta la marcha atrás con la palanca de cambios.

■ En primer lugar **verificaremos que no hay ningún cable cortado por las vibraciones o alguna rama en la parte inferior del vehículo**.

■ A continuación observaremos la caja de cambios hasta **encontrar un par de cables que salen de su interior (1)**. Si la clemas de conexión con la instalación eléctrica del vehículo está bien, probablemente la avería esté en el interior del interruptor (2) que acciona la palanca de cambios.

■ El funcionamiento de este interruptor es bastante sencillo: al introducir la marcha atrás, **una varilla (3) empuja una bola que cierra un interruptor mecánico que da paso a la energía eléctrica en busca de la bombilla**. Un muelle separa la bola de los contactos que permiten el paso de la energía eléctrica y desconecta la bombilla. Si este

muelle se deteriora o la bola se bloquea (4), el interruptor mecánico se estropea y, o bien tendremos la luz trasera permanentemente encendida o no funcionará.

■ Reemplazar el interruptor mecánico es fácil, **basta con desconectar la clemas y desenroscarlo (5) de la caja de cambios**. A la hora de sustituirlo conviene asegurarse de colocar bien la junta de estanqueidad y encarar la rosca a mano (6), para no dañar el aluminio de la caja de cambios. Una vez conectada la clemas y revisados bombilla y fusible, las maniobras hacia atrás por la noche dejarán de ser a ciegas.

