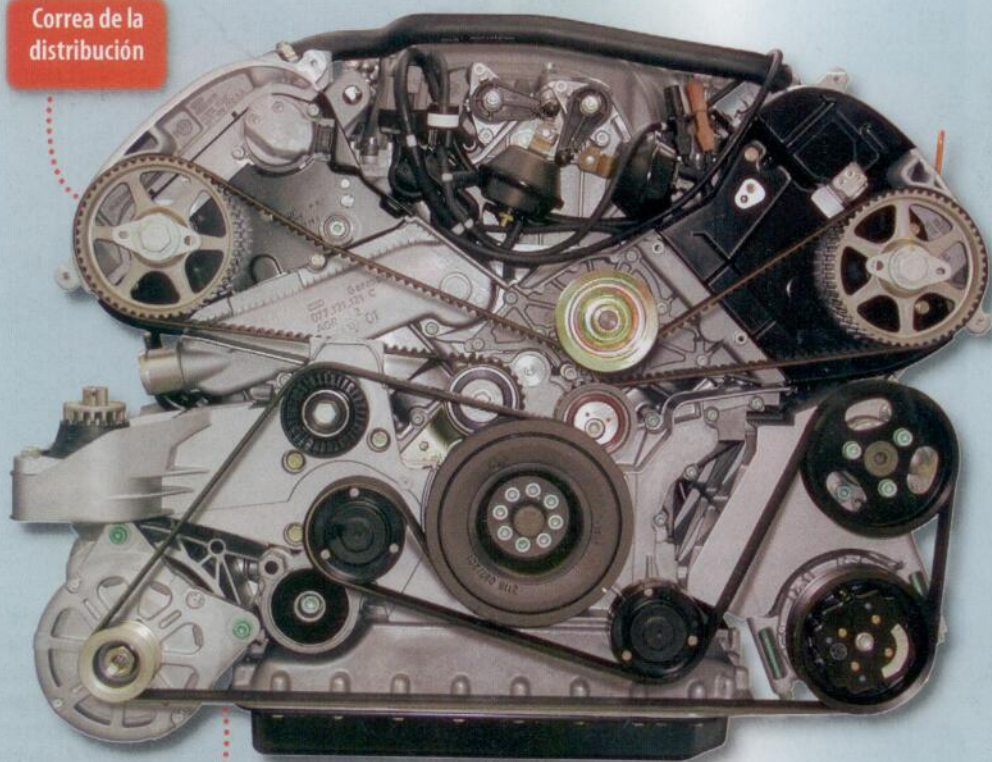


Correa de la distribución

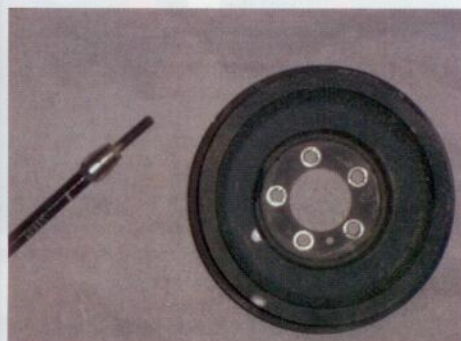


Correa del alternador

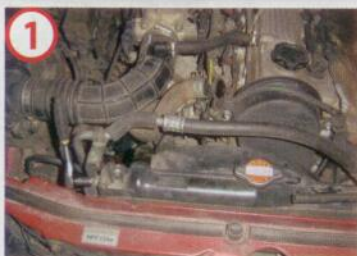
En torno a los 80.000 kilómetros conviene revisar la correa de la distribución, así como las correas auxiliares. En cualquier caso, las instrucciones indicadas en el manual del fabricante serán las mejores pautas que podemos seguir.



A igual grado de calidad, lo normal es que el mercado de reposición siempre nos ofrezca precios más competitivos que los servicios oficiales de los fabricantes. Conviene dirigirse a él.



Para realizar este trabajo, no se necesita ninguna herramienta especial, pero hemos tenido que reparar una llave de tubo del 8-9 para que entre en el reducido espacio de la polea.



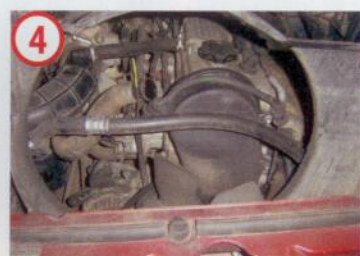
En primer lugar, tenemos que desconectar el circuito de refrigeración y aflojar los tornillos que fijan el radiador.



Por la parte inferior del radiador encontraremos otro manguito que también tendremos cuidado en desconectar.



Para proceder a la retirada del radiador, es necesario desmontar previamente la carcasa del ventilador.



Una vez que hayamos retirado el radiador, podremos proceder a la extracción de la envolvente del ventilador.

MANTENIMIENTO DEL TODOTERRENO

Sustituir la correa de la distribución

La gran mayoría de motores diésel y de gasolina actuales mueven el árbol de levas mediante una correa de goma cuya vida útil

se encuentra entre los 80.000 y 100.000 kilómetros. Conviene saber cómo sustituirla.

Texto: Juan Carlos Ramírez Fotos: J.C.R./L.M.N.

La rotura de la correa de la distribución es una avería muy seria. El desacuerdo entre la posición de pistones y válvulas que provoca origina que ambas partes metálicas se toquen entre sí, rompiéndose algunas de ellas, pudiendo incluso doblar las bielas y deformar cilindros y culata. Sin duda, una ruina.

Para evitar este desastre, hay que seguir escrupulosamente el criterio de sustitución de la correa especificado por el fabricante del motor. La fiabilidad de las correas actuales es prácticamente total y tan sólo el uso y el desgaste pueden ser causa de su deterioro y provocar su consiguiente reemplazo.

Llegado el momento de su sustitución, podemos optar por acudir a un taller o echarle ganas y realizar la operación nosotros mismos. El trabajo en sí no es complicado, pero requiere algunos conocimientos de mecánica y seguir los pasos adecuados.

En función de cada vehículo, tendremos que realizar las operaciones

en un orden determinado, pero siempre serán muy parecidos al que hemos seguido nosotros para sustituir la correa de un Suzuki Jimmy.

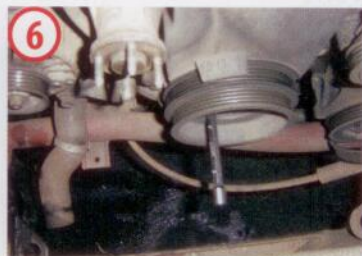
Para acceder a la correa en cuestión, hay que vaciar el circuito de refrigeración y retirar los manguitos del radiador, que también tendremos que desmontar. Esta operación es mucho más sencilla de lo que parece. Ahora nuestra atención se centrará en destensar las correas del alternador, bomba del agua y aire acondicionado. Es el momento de desmontar el ventilador; en este caso bastará con aflojar y soltar cuatro tornillos.

El único punto que requiere una herramienta especial es la polea del cigüeñal. Bastará con una llave de tubo 8-9, a la que limaremos un poco para que alcance correctamente la cabeza de los cinco tornillos que sujetan la polea de las correas auxiliares.

Por fin tenemos el camino libre para llegar a la tapa de distribución. Co-



5 El siguiente paso será desmontar el embraque viscoso y el ventilador.



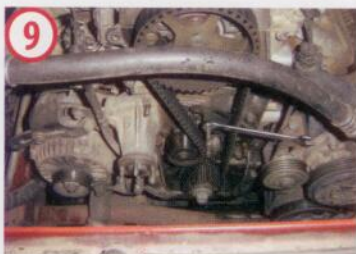
6 Al retirar la polea del cigüeñal, accederemos a la tapa que cubre la correa de la distribución.



7 Los tornillos de la tapa de la correa son de diferente longitud. Conviene anotar el orden.



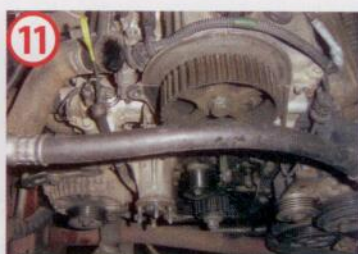
8 Antes de retirar la correa, hay que enfrenar la marcas de la polea y el bloque motor.



9 Para retirar la correa, hay que aflojar el tensor... sin llegar a desmontarlo.



10 Con un poco de habilidad, retiraremos la correa vieja para instalar la nueva.



11 Durante la operación, es imprescindible mantener las marcas en su posición.



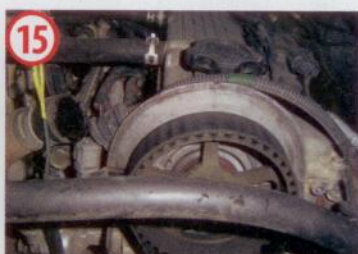
12 A la hora de colocar la nueva polea, tendremos cuidado para no mover las otras.



13 Ahora colocaremos el tensor en su posición y le daremos una fuerza similar a la anterior.



14 Antes de concluir, comprobaremos que todos los dientes están colocados correctamente.



15 Moviendo a mano la correa del cigüeñal, giramos las poleas hasta que las marcas coincidan.



16 Si las correas auxiliares están en buen estado las colocaremos, si no, las sustituiremos.



17 Una correa no debe presentar grietas ni rozaduras que modifiquen su sección.



18 Siguiendo un orden de dentro a fuera, iremos colocando las correas auxiliares.



19 Por último, tensaremos las correas, en este caso la del alternador y el ventilador.



20 En nuestro caso, la última correa en tensar es la del compresor del aire acondicionado.

Nada más terminar, el juez de nuestro trabajo será el sonido del motor

mo los tornillos que la sujetan tienen diferente longitud, conviene tomar nota de su posición para no tener problemas a la hora del montaje.

El siguiente paso consiste en enfrenar las marcas de la polea inferior de la distribución con la indicada en el motor y comprobar lo mismo en la superior. No está de más marcar la posición de los engranajes y la correa vieja, por si se moviera algo durante el trabajo. Para retirar la correa vieja hay que aflojar el tensor, pero antes debemos observar cómo va sujeto y cómo funciona el muelle que incorpora. Una foto nos puede ayudar a la hora de instalar la nueva. Una vez flojo el tensor, retiramos la correa con cuidado para no mover las poleas del cigüeñal o la del árbol de levas.

Sin forzar, colocaremos la nueva correa, manteniendo las dos poleas en su posición, es decir, con las marcas del bloque motor y las de las propias poleas alineadas. La correa debe quedar lo más tensa posible. Esto quiere decir que entre poleas y del lado contrario al tensor hay que dejar el menor número de dientes posible, el mismo que pudimos contar entre las marcas que hicimos anteriormente en la correa sustituida.

Ahora es el momento de colocar el tensor con una tensión similar a la que tenía la correa vieja.

Una vez tensada la correa, comprobamos que las marcas de ambas correas coinciden con las del bloque del motor. Luego, a mano, giramos las poleas hasta que vuelvan a co-

incidir la marca de la polea superior con la del bloque y simultáneamente la de la polea inferior con su marca respectiva.

Por último, comprobamos la tensión de la correa y el funcionamiento del rodillo-tensor. Una última comprobación consistirá en retirar los cables de las bujías y girar el motor de arranque. A partir de ahora, procederemos a montar todo lo desmontado, pero, como es lógico, en orden inverso.

Antes de iniciar los trabajos, conviene echar un vistazo a las correas auxiliares y, si no se han cambiado nunca o están cuarteadas, debemos aprovechar la ocasión para sustituirlas. El montaje es sencillo y tan sólo tendremos que prestar atención a la tensión de las mismas. Como norma general, presionando en el tramo medio de dos poleas tenemos que poder avanzar unos diez milímetros.

Por fin sólo queda montar el radiador, pero antes podemos aprove-

DATOS DE LA OPERACIÓN

- **Tiempo estimado:** 4 horas
- **Material necesario:**
 - Correa de la distribución (23,71 € + IVA)
 - Correas de alternador (11,10 € + IVA)
 - Correa del sistema de aire acondicionado (11,10 € + IVA)
 - Líquido anticongelante (18,77 € + IVA)
- **Herramientas especiales:**
 - Ninguna, tan sólo hay que limar un poco una llave de tubo del 8 para que entre en la cabeza de los tornillos.

char para limpiarlo de barro, vegetación o insectos y alinear las celdillas dobladas.

Tan sólo queda añadir líquido anticongelante y llenar el circuito purgándolo adecuadamente. Tras una última revisión y con todo en su sitio, podemos ahora arrancar el motor. Su sonido será el juez implacable de nuestro trabajo.