

Cuando el calor aprieta

Las altas temperaturas, unidas a otros factores, como la acumulación de arena, plantas e insectos en el radiador son el gran enemigo de nuestro sistema de refrigeración.

Texto y fotos: Juan Carlos Ramírez



En verano es frecuente encontrarnos con un vehículo parado al borde de la carretera con el capó levantado dejando salir vapor de agua. Con el calor los problemas de temperatura se agudizan, constituyendo la principal causa de averías en nuestras carreteras. Los usuarios de vehículos todo terreno pueden sufrir estos problemas con el agravante de encontrarse en un camino perdido en la montaña o en un valle desierto, donde la posibilidad de obtener ayuda externa es nula.

Como siempre, la preparación previa y nuestra capacidad de superar los problemas nos permitirán resolver

cualquier situación. El conocimiento de las prestaciones de nuestro vehículo nos puede llevar a la necesidad de sustituir el radiador original por otro de mayor capacidad. Si nos encontramos en esta situación deberemos prestar especial atención a los soportes del radiador y a las distancias desde éste hasta los diferentes elementos del vehículo que lo rodean: hélice del ventilador, carcasa, chasis, radiador del aire acondicionado, etc. Además hay que contar con la flexibilidad del chasis y los desplazamientos que permiten al motor los silenbloc.

La revisión de la correa del ventilador y los manguitos del agua se debe

realizar de forma periódica. En viajes de largo recorrido es necesario llevar una correa de repuesto y cinta aislante para reparar los manguitos, sin olvidarnos de incluir en nuestra caja de herramientas un juego de abrazaderas metálicas.

Las pequeñas fugas del sistema de refrigeración se pueden reparar con "tapa fugas". El uso de estos productos químicos es muy sencillo y puede corregir rápidamente pequeños poros del radiador, bloque motor o calefacción. Además impide la oxidación y la corrosión. Con el motor caliente vaciaremos el producto en el circuito de refrigeración, incluyendo el sistema de calefacción. A conti-

nuación rellenamos con anticongelante, si es posible, el circuito hasta su nivel máximo y mantendremos el motor funcionando durante diez minutos. Si el circuito estuviera muy sucio, es aconsejable efectuar una limpieza previa.

Para tapar grietas o fisuras de mayor importancia podemos recurrir a soldaduras químicas que proporcionan una gran fuerza de adhesión, resisten golpes y vibraciones y ofrecen un rango de temperaturas superiores a 150° C. Normalmente están formadas por dos elementos que reaccionan al mezclarse, alcanzando en pocos minutos la rigidez y dureza adecuadas para permitir el uso

inmediato del radiador. La naturaleza de su composición química y la presencia de aluminio en su composición garantizan un extraordinario rendimiento, idóneo para eliminar fugas y grietas.

Si en el entorno donde hemos sufrido la avería existe algún taller, podemos reparar nuestro radiador mediante soldadura a base de estaño, siempre que nuestro radiador sea de cobre. Los radiadores modernos con depósitos de plástico y panel de aluminio son más difíciles de reparar y siempre debemos, por tanto, incluir resinas o pegamentos para estos materiales.

El radiador no es el único elemento capaz de complicarnos un viaje; el termostato ocasiona también algún que otro quebradero de cabeza. En frío permanece cerrado y, a medida que se calienta el motor, una cápsula de cera se dilata en el termostato, desplazando una válvula que permite el paso del agua al radiador.

Si la temperatura del motor sube y el radiador no se calienta, el problema está en el termostato. Si no disponemos de uno de recambio, tendremos que abrirlo manualmente y bloquearlo, antes de volver a proceder a su instalación.

En muchos casos los problemas de temperatura son más fáciles de resolver y vienen derivados de un mal mantenimiento y cuidado del vehículo. La presencia de barro, vegetación e insectos en el radiador ocasionan una drástica reducción de la capacidad de evacuación de calor. Una limpieza con una manguera de alta presión puede ser suficiente, aunque en ocasiones es necesario desmontar el radiador. La instalación de una malla metálica que no reduzca el paso de aire puede resolver en parte este tipo de inconvenientes. Pero no sólo podemos tener problemas de refrigeración en verano. En invierno hay que proteger el circuito contra el frío. El anticongelante evita las roturas por congelación y protege el circuito ante la formación de óxidos y depósitos calcáreos. Independientemente de la época en que nos encontremos, el buen conductor debe observar la información que la marca ofrece sobre los problemas, en este caso el indicador de temperatura y la señal luminosa de alarma.

Por último, es necesario recordar que, en caso de parar, debemos señalizar nuestra avería, con los triángulos; de lo contrario tendríamos dos problemas: uno con el radiador y otro con la "guardia civil".



La conducción en condiciones que obligan al vehículo a desarrollar grandes esfuerzos, provocará el sobrecalentamiento del motor. ▲



Los radiadores de cobre se pueden reparar con soldadura de estaño.

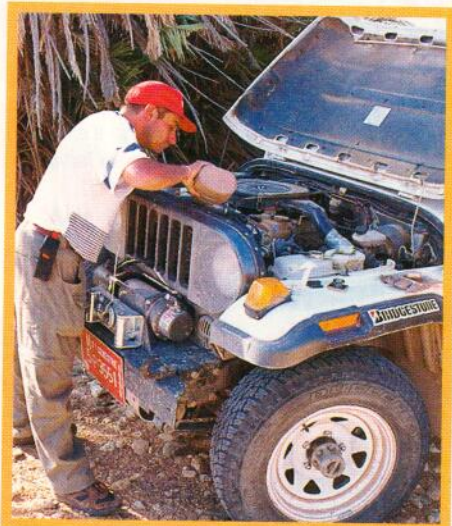
La colocación de una malla metálica evitará que entre suciedad al radiador



▲ La suciedad acumulada ocasiona problemas en el sistema de refrigeración.



▲ Una correa de ventilador adaptable, el tapafugas y la soldadura química no deben faltar en nuestra caja de herramientas.



▲ En las revisiones rutinarias, además de comprobar niveles, conviene asegurarse de que el sistema de refrigeración funciona correctamente.

QUÉ HACER SI SUBE LA TEMPERATURA

- 1 - **Desconectar el aire acondicionado y disminuir el ritmo.** Si la temperatura exterior llega a unos niveles muy altos (por encima de 35°), el aire enfría el condensador del acondicionador de modo que cuando llega al radiador del motor su temperatura ronda los 50° C y su capacidad para evacuar el calor del radiador disminuye de forma drástica.
- 2 - Si la temperatura sigue subiendo, **detenerse sin parar el motor** para que el agua siga en movimiento por el circuito de refrigeración.
- 3 - **Poner la calefacción** al máximo para ayudar a eliminar el calor acumulado en el motor.
- 4 - **Comprobar si gira el ventilador**, observando el estado de la correa o el motor del electro-ventilador.
- 5 - **Verificar el nivel del líquido de refrigeración** en el depósito de expansión, reponiendo el nivel lo antes posible con agua o anticongelante, sin detener el motor.
- 6 - Una vez que haya descendido la temperatura, parar el motor y proceder a **revisar todo el circuito de refrigeración.**
- 7 **¡ATENCIÓN!** El circuito de refrigeración está presurizado. Si lo abrimos, eliminará vapor de agua a presión, con el consiguiente peligro si no tomamos precauciones.