

MANTENIMIENTO Y PREVENCIÓN

LOS DAÑOS DEL AGUA

Evitar el agua en la conducción todoterreno es casi imposible. Cruzar arroyos, charcas de barro o nieve forma parte del mundo TT, pero también una buena limpieza al acabar una ruta. Texto y fotos Carlos Ramírez

En las zonas con alto índice de humedad, especialmente en la costa, el agua corroe con el paso del tiempo y de forma agresiva las partes metálicas de los vehículos, por lo que la limpieza periódica es la mejor protección. Además, los vehículos que ruedan por pistas y caminos se enfrentan a otras amenazas.

Para empezar, muchas veces repostamos en lugares alejados, donde la calidad del combustible deja mucho que desear. La presencia de minúsculas cantidades de agua en la gasolina no es preocupante; se evapora en los cilindros y sale en forma gaseosa por el escape. En el gasóleo, la cuestión es más complicada. De hecho, para no dañar el sistema de inyección de alta presión, todos los motores llevan un decantador de agua, normalmente al lado del filtro de combustible.

LOS PELIGROS DE LA RUTA

Iniciamos la marcha y el cambio brusco de temperaturas de algunas partes del motor, como el turbocompresor o la culata, al entrar en contacto con el agua puede ocasionar fisuras provocadas por dilataciones y contracciones imprevistas. Otra parte susceptible de sufrir problemas es el sistema de encendido de los propulsores de gasolina, junto con la

centralita electrónica. Tampoco debemos olvidar las aspas de los ventiladores, muy fáciles de romper cuando impactan con el agua. Y si la profundidad de ésta le permite alcanzar la admisión del motor, se producirá una avería de graves consecuencias. El agua es prácticamente incompresible y arruinará los pistones, bielas y válvulas.

Si rodamos constantemente por caminos encharcados, con corrientes de agua que cruzar, debemos tener en cuenta que los frenos pierden eficacia... y además se pueden dañar por los cambios bruscos de temperatura que experimentan al mojarse.

La parte inferior del vehículo es lógicamente la más expuesta a los efectos del líquido elemento. Por un lado, el agua alcanza con facilidad zonas de la carrocería susceptibles de mantener un alto grado de humedad durante tiempo, situación que favorece la corrosión. Pero también afecta a la mecánica. Desde fuera, lava zonas que requieren cierto nivel de grasa, como las homocinéticas de los ejes o las crucetas y barras de transmisión. Un mantenimiento adecuado y una limpieza periódica serán grandes aliados para evitar estos inoportunos "lavados".

Si el agua logra entrar por los respiraderos de los diferenciales, caja de cambios o tránsfer, se mezclará con

el aceite, formando una emulsión que limita las propiedades lubricantes de éste, acelerando de forma brusca el desgaste de los engranajes.

Otros elementos muy sensibles al agua son los rodamientos. Si los retenes de los ejes no están en su mejor momento, no sólo rezuman aceite, sino que dejarán entrar agua que atacará rápidamente a los rodamientos. En el eje delantero dañará rótulas e incluso los rodamientos de pivote de las manguetas, provocando holguras y vibraciones. Para evitar estos problemas, conviene conducir los respiraderos de ejes y cajas de engranajes hasta zonas altas del vehículo, donde es difícil que llegue el agua.

Los retenes en buen estado y las juntas de silicona sin fugas serán, por tanto, fundamentales a la hora de prevenir averías.

AGUA Y TIERRA, PEORES ENEMIGOS

La presencia de tierra en el agua acelera la corrosión. El barro aporta un factor de erosión muy importante que multiplica el efecto del agua. Asimismo, el agua salina es un gran corrosivo que podemos encontrar cuando rodamos sobre nieve o al transitar por zonas adyacentes al mar. La sal baja el punto de congelación del agua; por eso se esparce por las carreteras con previsión de nieve o hielo.

Rodar por zonas con agua o barro añade siempre una dificultad extra a la conducción a la hora de mantener la trayectoria y la estabilidad ante frenadas o cambios de dirección. Pero también nos puede afectar negativamente ocultando piedras u hoyos capaces de dañar la dirección, la suspensión o los neumáticos. Al finalizar un recorrido en estas condiciones, es frecuente la presencia de vibraciones como consecuencia del barro que se acumula en las llantas (según su forma, tienen más o menos tendencia a acumular barro) y que, al secarse, provoca desagradables vibraciones, especialmente en el eje delantero.

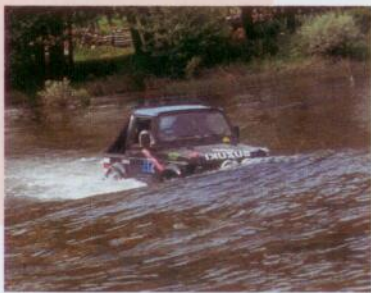
Los accesorios externos del vehículo también pueden acusar el recorrido por zonas embarradas o con agua. Los faros auxiliares están muy expuestos a fallos de estanqueidad, pero no son los únicos. El motor del cabrestante, sus engranajes y la caja de relés son muy vulnerables, como también lo puede ser el compresor del sistema de bloqueo o los diferenciales. Por tanto, elegir una posición lo más alejada del suelo para estos accesorios típicos de un 4x4 nos permitirá prevenir averías.

Los daños que provoca el agua en un todoterreno son de diversa índole, y no siempre se pueden atajar al 100 por 100, pero la experiencia y un mantenimiento adecuado minimizarán su efecto. ■



LEJOS DEL AGUA. Centralita electrónica, respiraderos de diferenciales, caja de cambios y transfer deberán estar en un lugar seguro, lejos del agua, la cual, sin duda, generará un sinfín de problemas eléctricos o en engranajes y rodamientos.

EVITAR LAS OLAS. Abordar un vadeo (cuando esté permitido) con velocidad genera una ola que asciende por encima del propio vehículo, provocando que el agua alcance zonas que, en caso contrario, no se verían anegadas. Si controlamos la velocidad, podremos realizar vadeos de mayor profundidad sin que el nivel del agua alcance alguna de las zonas críticas del vehículo, como admisión, sistema eléctrico, así como respiraderos del propio motor o de la transmisión.



LIMPIAR CON CUIDADO. La limpieza es fundamental para el mantenimiento del vehículo, pero hay que tener en cuenta que el agua a presión sobre juntas o respiraderos puede ser perjudicial.



LOS ACCESORIOS.

Los daños del agua o el barro alcanzan también a elementos como los faros auxiliares o el cabrestante. Su limpieza y mantenimiento deben extremarse después de rodar por zonas húmedas.



ELIMINAR LA SAL. Cuando rodamos por zonas costeras o por carreteras que hayan recibido sal para evitar la formación de hielo, es conviene limpiar a fondo la parte inferior del vehículo para evitar problemas de corrosión provocados por el agua salinizada. Si vamos a embarcar nuestro vehículo, conviene pulverizar gasóleo por la parte inferior para evitar daños en los bajos.



EL BARRO, PEGAJOSO COMPAÑERO. No sólo cambia la estética de nuestro vehículo, sino que puede causar graves problemas, como vibraciones en los neumáticos, sobrecalentamiento del motor o daños en el aceite de la transmisión. Después de realizar una travesía con presencia de abundante barro, es absolutamente necesario limpiar a fondo el vehículo, eliminando los residuos de tan pegajoso elemento.

