

DETECCIÓN DE AVERÍAS

NUUESTRO VEHÍCULO VIBRA

Con el paso de los kilómetros, el desgaste, los golpes, el agua y el barro producen holguras que provocan molestas vibraciones. Una detección precoz nos permitirá evitar males mayores. Texto y fotos S. Ramírez

Los todoterreno están sometidos, en general, a un trato mucho más exigente que un turismo convencional. El aspecto irregular de la mayoría de los terrenos por los que se transita provocan un sinfín de oscilaciones y vibraciones que los neumáticos y amortiguadores tratan de filtrar, pero que se acaban transmitiendo en mayor o menor medida al vehículo, provocando fatiga y deterioro en algunos elementos mecánicos que, con el tiempo, degeneran, en el mejor de los casos, en vibraciones y, posteriormente, en males mayores.

Como medida de prevención, debemos realizar de forma periódica una inspección visual de la mecánica y suspensiones del vehículo, haciendo especial hincapié en el reapriete de toda la tornillería. La detección al volante de las vibraciones nos evitará roturas que nos pueden dejar tirados en el momento más inesperado. No sólo hay que conducir, sino sentir el vehículo y saber interpretar su sintomatología, lo cual se termina consiguiendo con la experiencia.

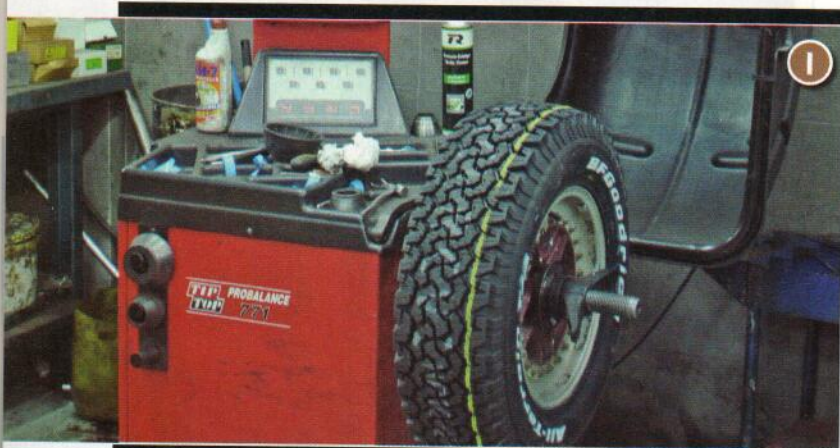


EJES Y RODAMIENTOS DE PIVOTE



■ Los ejes también sufren problemas de vibraciones, especialmente por el deterioro de los rodamientos del pivote (4) de las manguetas (5) de los ejes rígidos. Pero también el desgaste de los silentblocks o los rodamientos de los palieres ocasionan molestas vibraciones.

■ ¿Cómo prevenirlo? Estas vibraciones suelen estar producidas por el agua y el barro, por lo que habrá que revisar la estanqueidad de manguetas, pivotes y rodamientos y mantener un correcto engrase.



NEUMÁTICOS Y LLANTAS

■ La principal causa de vibraciones procede de los neumáticos. Equilibrar la masa del conjunto neumático-llanta es fundamental para evitar vibraciones. La solución es sencilla, basta con aportar una masa adicional donde indica la máquina de equilibrado (1) para eliminar las vibraciones que detectamos al volante. Este tipo de vibraciones surge a una determinada velocidad y desaparece al superarla.

Los problemas de vibraciones pueden producirse por un golpe que dañe una llanta (2) o por la deformación irregular en el desgaste del neumático. Después de una excursión por zonas de barro, es frecuente notar vibraciones debido a las acumulaciones de este elemento de forma arbitraria en el interior de las llantas (3). En este caso, la solución está en un buen manguerazo y realizar una limpieza exhaustiva.





SISTEMA DE FRENADO

■ **Los frenos provocan también vibraciones.** Los discos (6) están sometidos al desgaste, que determina su propio uso. Los tambores (7) sufren también el desgaste, pero además se pueden ovalizar por efecto del calor y los cambios bruscos de temperatura. Algo que también puede producirse principalmente en los discos no ventilados cuando por el uso han disminuido su grosor. Lo mejor de estas vibraciones es que están muy ligadas al uso del freno y suele ser fácil su detección.

■ **¿Cómo prevenirlo?** Ante todo, se debe evitar someter a los frenos a cambios bruscos de temperatura —por ejemplo, realizar un vadeo inmediatamente después de haber usado de forma intensa los frenos y que hayan cogido bastante temperatura— que pueden terminar alabeando los discos. En último caso, el uso nos obligará a sustituir pastillas, discos o tambores.



EL MOTOR Y SUS ACCESORIOS



■ **El motor no se libra de este mal** y un desajuste del reglaje de los taqués de las válvulas nos permitirá apreciar vibraciones que se eliminan fácilmente con el ajuste correspondiente (8). Pero no es la única fuente de problemas. La rotura de alguno de los silentblocks (9) provocará que el propulsor vibre más de la cuenta, especialmente al ralentí. Si bien las vibraciones más fáciles de detectar, dado que son muy aparatosas, son las procedentes de la rotura de alguna de las aspas del ventilador (10) o ventiladores del sistema de refrigeración o aire acondicionado. En este caso se impone una inmediata sustitución de la pieza.

ELEMENTOS DE LA TRANSMISIÓN

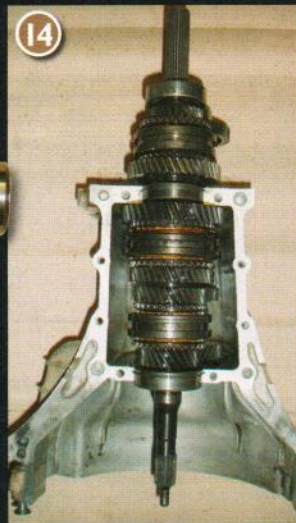
■ **La transmisión, más tarde o más temprano, será fuente de vibraciones.**

El desgaste de las crucetas (11) o las juntas de goma (12) por el uso o por la agresión del barro es muy frecuente en los todoterrenos. También pueden aparecer vibraciones por golpes en los árboles de transmisión (13).

■ **¿Cómo prevenirlo?** El mantenimiento correcto de las crucetas, engrasándolas de forma periódica, no sólo evita el desgaste natural ligado al uso, sino que previene de forma muy eficaz las agresiones producidas por el agua y el barro. Si finalmente hay que recurrir a la reparación, en estos casos habrá que sustituir las crucetas y realizar un posterior equilibrado del conjunto de la transmisión.



CAJA DE CAMBIOS



■ **La caja de cambios (14), la reductora (15) y los diferenciales** ofrecen un amplio repertorio de vibraciones, que, si no somos dejados, se pueden resolver con un ajuste adecuado de los niveles de aceite en cada uno de estos elementos. En el peor de los casos, su origen puede estar en el mal estado de algunos rodamientos. En este caso habría que proceder a su sustitución.



LA BARRA DE DIRECCIÓN

■ **Un incorrecto alineado de las ruedas** puede favorecer la aparición de vibraciones, pero también la presencia de holguras en la caja de la dirección y en las rótulas del vanillaje de mando, lo cual provoca además imprecisión en el guiado del vehículo. Así que es importante revisar el alineado periódicamente.

