



RESIDUOS EN EL ACEITE DE LA TRANSMISIÓN ¿VA TODO BIEN?

TODOS LOS FABRICANTES ESTABLECEN UN CALENDARIO DE CAMBIO DE LOS LÍQUIDOS DE SUS PRODUCTOS, EN PREVISIÓN DE SU DETERIORO, OCASIÓN QUE DEBEMOS APROVECHAR PARA DETERMINAR SI TODO VA BIEN. _C. RAMÍREZ/REDACCIÓN

Cuando llega el momento de cambiar el aceite a la caja de velocidades, la transferencia y los diferenciales, debemos observar el estado y la textura del aceite. El motivo del cambio es recuperar las propiedades del aceite, que con el uso se degrada, pero también sirve para retirar la suciedad que se encuentra en suspensión en el propio aceite y que puede acelerar el desgaste de los componentes de la transmisión. Analizar el aspecto del aceite nos proporciona información sobre el estado de engranajes, rodamientos, sincronizadores y demás elementos que están en contacto con él.

Al retirar los respectivos tapones de vaciado, lo primero que hay que analizar es el propio aceite. Una de las situaciones más frecuentes con las que nos podemos encontrar es la presencia de agua mezclada con el aceite. Los vadeos suelen tener la culpa, aunque tampoco hay que olvidar la nieve.

Normalmente, el agua accede por los respiraderos de las cajas y grupos y, de forma más eventual, por retenes deteriorados. Si se trata de agua limpia y en pequeñas cantidades, es posible que lleguemos a tiempo de evitar daños mecánicos. Pero si se trata de agua con

barro, los lodos posiblemente habrán dañado, en el mejor de los casos, rodamientos y retenes. El peor escenario sería que los engranajes sufrieran desgastes o roturas.

El tapón imantado que sirve para vaciar cajas y diferenciales permite recoger el polvo metálico que se va generando con el desgaste de todos los rodamientos, engranajes y sincronizadores. Este desgaste es normal y permite asentarse y auto-ajustarse a todos los elementos que presentan contactos metálicos. Cuando nos toque cambiar los aceites, debemos observarlo y limpiarlo, para retirar los lodos que forman el polvo metálico proveniente de los desgastes y el propio aceite.

EL TAPÓN IMANTADO DE VACIADO DEL CAMBIO NOS PERMITE DETECTAR FRAGMENTOS DE PIEZAS ROTAS Y REMEDIAR PRECOZMENTE UNA AVERÍA

La presencia de arenilla metálica no es una buena señal. Indica que el desgaste es más rápido que el proceso natural que pule los elementos metálicos en movimiento.

En ocasiones, el imán retiene pequeñas partes metálicas que se desprenden de los elementos internos. De esta manera, evita que se puedan posicionar entre los engranajes, situación que provocaría su deterioro prematuro y una posible avería. Si encontramos restos metálicos, lo más aconsejable es abrir la caja o diferencial en cuestión.

En el caso que te presentamos, la partícula metálica retenida por el imán pertenece a una chaveta que fijaba una de las marchas. La facilidad que presentaba la palanca de cambios para sacar la velocidad fue el síntoma que nos puso en alerta y nos llevó a verificar el nivel y el estado del aceite. La intervención rápida impidió que los restos metálicos destruyeran la caja, permitiéndonos repararla y ahorrar, así, una considerable cantidad de dinero. **TT**

DETECCIÓN, DESMONTAJE Y REPARACIÓN, PASO A PASO



1 La carcasa del cambio está diseñada para que las partículas metálicas se depositen, por gravedad, en su "suelo" y queden adheridas al imán del tapón de vaciado.

2 La presencia de un fragmento metálico pone de manifiesto que alguna pieza del interior se ha roto.



3 Los lodos son también causantes de posibles averías. Si los encuentras cada vez que quitas el tapón, es mejor que acortes los intervalos de mantenimiento.



4 Localizada la pieza y eliminados todos los posibles fragmentos, es hora de reemplazarla. Si nos decidimos a hacerlo nosotros, además del recambio necesitaremos útiles específicos y mucha paciencia.

5 Una vez reemplazada la pieza, ya solo queda volver a montarlo todo y rellenar la caja con aceite nuevo.

