

## GRUPO

## 4-1

EJE TRASERO DANA 44:  
LOCALIZACION DE FALLAS

## Indice de Secciones

Sección	Pág.
1) Diagnóstico de Servicio .....	4-2
Cuadro de diagnóstico y Localización de fallas .....	4-3

## 1 DIAGNOSTICO DE SERVICIO

Es muy frecuente confundir ruidos provocados por la carrocería, caño de escape, silenciador, neumáticos inflados a una presión incorrecta, con los ruidos propios y a veces, no muy bien definidos del eje trasero. Es conveniente por lo tanto no adelantar el diagnóstico hasta no haber efectuado una minuciosa inspección y luego por eliminaciones sucesivas, localizar perfectamente la causa que origina una determinada falla.

Otra falla que para su solución, se utilizan métodos no siempre acertados, es la pérdida de lubricante. La misma puede no ser motivada exclusivamente por retenes defectuosos, sino también por distorsión o fisuras de la cubierta del eje.

Los engranajes, y en especial, los de tipo hipoidal, deben funcionar con lubricantes especiales. El lubricante especificado para el eje trasero, es el aceite hipoidal SAE 90 SCL.

En el eje trasero se presentan dos tipos de ruidos definidos:

1. Ruido de engranajes:
  - a) En tracción (propulsión normal).
  - b) Sin tracción (avance por inercia).
2. Ruido de cojinetes:
  - a) En tracción.
  - b) Sin tracción.

1a) RUIDOS DE ENGRANAJES  
EN TRACCION

## PROPULSION NORMAL

Este tipo de ruido se puede producir por las siguientes causas:

1. Dientes picados por funcionar sin lubricante o con poca cantidad.

2. Lubricante inadecuado (de viscosidad menor a la especificada).

3. Incorrecto contacto entre dientes del piñón y la corona.

4. Juego libre entre dientes del piñón y la corona, menor o mayor al especificado.

1b) RUIDO DE ENGRANAJES  
SIN TRACCION

## AVANCE POR INERCIA

Puede deberse a:

1. Dientes picados o astillados por falta de precarga de los cojinetes de piñón.

2. Incorrecto juego libre y o contacto entre dientes del conjunto piñón - corona.

2a) y b) RUIDO DE COJINETES  
CON Y SIN TRACCION

Este tipo de ruido es característico y bien definido, se debe a:

1. Cojinetes gastados, flojos en su alojamiento o rotos.

2. Cojinetes mal lubricados.

3. Cojinetes mal precargados.

Para individualizar la causa que produce ruido, es conveniente tener presente que el ruido proveniente de los cojinetes es continuo y varía en intensidad proporcionalmente a la velocidad de marcha. Cuando el desgaste de los mismos no es excesivo, solo se aprecia un "zumbido" que se agudiza con el aumento de la velocidad. Si el

desgaste fuera excesivo o estuvieran rotos, el ruido es intermitente ("golpeteo").

Si bien el ruido por engranajes mal ajustados también cambia de volumen proporcionalmente con la velocidad, el sonido es algo más seco y su variación por velocidad es más notoria.

Si al seleccionar la primera velocidad, se oyera un ruido metálico, luego de que el vehículo se desplazó hacia atrás, se puede suponer que la corona o el piñón se hallan flojos en su montaje.

Si se percibiera un golpe seco en un viraje, puede deberse a un diente roto o meliado de uno de los planetarios. Este defecto puede localizarse con mayor exactitud marchando varias vueltas en círculo cerrado.

Golpes secos y sonoros al arrancar se deben por lo general, a un excesivo juego libre entre los engranajes del diferencial (satélites y planetarios), por excesivo desgaste de sus arandelas de empuje.

El excesivo ruido originado por un cojinete de rueda defectuoso o muy gastado, alcanza su intensidad máxima cuando el vehículo se desliza por propio impulso (por inercia) a bajas velocidades, y generalmente desaparece cuando se aplican progresivamente los frenos.

Para localizar el cojinete ruidoso, levante cada una de las ruedas traseras escuchando si el andar del mismo es ruidoso cuando está girando.