

# Principales causas de desgaste del neumático

## ¿Cómo obtener mayor rendimiento de los neumáticos?

Presión correcta	El aire dentro del neumático es el que soporta la carga que se transporta. Por consiguiente, el buen rendimiento depende de la utilización de neumáticos de dimensiones adecuadas al vehículo e inflados a la presión correcta. Para cada neumático, sus elementos constitutivos están calculados y coordinados para que resistan los esfuerzos ejercidos por la presión de inflado señalada por el fabricante del neumático. Cuando la presión de inflado es más alta o más baja que la recomendada, el equilibrio de fuerzas se modifica, llegando a provocar una destrucción prematura del neumático a consecuencia de los esfuerzos anormales que sufre. La mayor parte de las averías de la estructura de la carcasa pueden evitarse observando estrictamente las presiones de inflado del neumático.
Rotación	La demanda dinámica para cada neumático no solo depende del tipo de servicio, sino también de la posición en el vehículo. Por ejemplo, los neumáticos de la dirección, además de soportar la carga, deben resistir los esfuerzos en las maniobras y giros, que recaen fundamentalmente sobre estos. Dichos esfuerzos, particularizados por posición en el vehículo, determinan diferentes características de desgaste de los neumáticos, los que para un mejor rendimiento, deben ser nivelados por medio de la rotación.
Sobrecarga	Un neumático con sobrecarga de 30% lleva a una pérdida media de 40% en su vida útil. La sobrecarga genera también pérdida de la oportunidad de renovar y aumento en el consumo de combustible, pudiendo llevar, además, a roturas en el neumático y hasta la separación de la banda de rodamiento. Por eso, es recomendable que se observe con cuidado la relación correcta presión/carga de los neumáticos.
Alta velocidad	El desgaste de un neumático a una velocidad de 105 km/h es 50% mayor que a 80 km/h
Tipo de terreno	El desgaste de un neumático rodando en trayectos montañosos (sinuosos) es dos veces mayor que en trayectos planos.
Correcto emparejamiento en duales	La diferencia de tamaño excesiva en ruedas duales causa exceso de carga en el neumático más alto y arrastre en el más bajo. El desnivel entre lados del mismo eje provoca transferencia de peso y consecuente sobrecarga en uno de los lados. Esto puede ocurrir no sólo cuando se ensamblan neumáticos nuevos con usados, sino también con neumáticos nuevos, cuando uno está en el límite superior de la tolerancia y el otro en el inferior. No debe haber diferencias superiores a 6 mm, es decir 3 mm de profundidad de banda de rodamiento entre pares de neumáticos. El mal emparejamiento también ocurre cuando en los duales hay diferencia del ancho de rin, diferencia de medidas.
Problemas mecánicos	Juego en el eje de la dirección, averías en la barra de dirección y en los brazos auxiliares tienden a generar problemas de desgaste irregular en los neumáticos. Ejes vencidos o deformación de la punta de eje delantera tienden a generar problemas, provocando desgaste irregular acentuado en uno de los hombros del neumático (hombro caído). Existen además otros diversos problemas mecánicos que provocan irregularidades en los neumáticos como problemas en la suspensión, sistema de frenos.
Espacio entre ruedas duales	Ruedas excéntricas y deformadas producen desgaste irregular de los neumáticos, semejante al desbalanceamiento. Cuando se cambia de neumáticos por otros más anchos, en ejes duales, es necesario prestar atención al espaciado de las ruedas. No sólo el espaciado incorrecto genera aumento de temperatura en los neumáticos, sino que puede llevar a rozamiento entre los costados, cuando se produce flexión en los neumáticos causada por irregularidades en el camino.
Balanceo	El desbalanceo, además de la incomodidad que trae al volante, causa desgaste irregular y prematuro a los neumáticos. Un desbalanceo estático de 100 gr en un conjunto neumático de 20 pulgadas de diámetro de rueda a 80 km/h produce un desbalanceo dinámico de 74.000 gr (74kg).
Cámaras	Cada vez que se reemplaza un neumático viejo por uno nuevo, hay que cambiar también la cámara aunque no tenga grandes reparaciones, pues la cámara usada estará fatigada, perdiendo su elasticidad y dimensiones originales. <b>[Cuidados de almacenaje]</b> Mantener dentro de su empaque y no tener a la intemperie, para evitar riesgo de degradación. <b>[Cuidado en el montaje]</b> No forzar la válvula, tomar en cuenta que el protector no debe tener pliegos/arrugas que generen daños en la cámara.

**Todos montajes/desmontajes de neumáticos/cámara de aire/protectores tienen que ser realizados en centros de servicios con personalmente técnicamente entrenado**

