



LLANTAS

Esa desconocida rueda negra

Por José Armando Aguilar

Se trata de una de las partes del automóvil más desdeñadas. Siempre será más importante, por ejemplo, hacer el cambio de aceite, ajustar las bandas o checar los frenos que cambiar las llantas. A veces hasta parecemos convencidos de que durarán toda la vida, sin tener en cuenta que justo sobre ellas recae nuestra seguridad.

Los mexicanos compramos, a través de los canales legales de venta, 24 millones 821 mil 300 llantas en el 2005. Parece una buena cantidad, sin embargo, los expertos consideran que el número debiera ser mucho más grande. No sucede así debido a dos circunstancias principales: que la mayoría de los conductores no cambia sus neumáticos cuando debiera (los siguen rodando aunque ya no cumplan con las condiciones de seguridad necesarias) y a que muchos consumidores, por desconocimiento o economía, adquieren productos de dudosa calidad. De acuerdo con información proporcionada por la Cámara Nacional de la Industria Hulera (CNIH), durante el 2005 entraron al país 4 millones de llantas de desecho para ser comercializadas.

TAS



Lo que los compradores de este tipo de neumáticos no saben, es que las llantas con más de cinco años, desde la fecha de producción, se consideran inseguras, aun cuando no hayan llegado al fin de su vida útil. Además de que al adquirir una llanta usada o reparada, se tiene un rendimiento 75% menor en comparación con una nueva, según datos de la CNIH.

Por otro lado, están las llantas nuevas que introducen al país importadores ocasionales y que no ofrecen ninguna garantía ni respaldo, pero sí un precio muy atractivo para el consumidor. Al respecto, la CNIH señala que con frecuencia se trata de lotes de diseños discontinuados, con defectos de apariencia o que sobrepasaron el término de tiempo para ser consideradas seguras.

Como ve usted, el comprar llantas nuevas no es una decisión fácil, pero recuerde que no es sólo la estética de nuestro auto la que está en juego, también la propia seguridad y la de su familia. Así que tómese un tiempo y acompáñenos a conocer a esa desconocida que nos aguanta y acompaña todos los días: la llanta.



No acelere el desgaste

Estos son algunos de los problemas más comunes, y sus consecuencias, a los que un automovilista se expone por manejar con neumáticos en mal estado:



Foto José Rodríguez

1 La baja o alta presión de inflado provoca un desgaste acelerado e irregular en la superficie de rodamiento, ya que no existe un contacto adecuado entre el piso y la llanta. En el primer caso se genera un aumento en el consumo de combustible, (debido a que se incrementa la resistencia de la llanta al rodar) y en el segundo se pierde estabilidad.



Foto Archivo

2 Con los neumáticos lisos el auto presentará problemas de frenado y mala tracción.

► El **desgaste irregular** puede provocar la exposición de alambres en el neumático, así como vibración del volante.

► Los **neumáticos parchados o reparados** provocan bajo índice de velocidad, mayor consumo de gasolina, vibración del volante, menor respuesta del mismo, penetración de contaminantes a la llanta, oxidación de ésta al interior, degradación de sus componentes y fugas de aire.

Información contenida en la llanta

Cuando llegue el momento de cambiar una o más de sus llantas, es de mucha utilidad que conozca las medidas y demás información que aparece en los costados de las mismas, ya que esto le permitirá hacer una mejor compra.

1 Presión de inflado. Aquí se establece la máxima presión de aire que soporta la llanta. Exceder el límite podría traer graves consecuencias. Enlistamos algunos niveles de inflado recomendados para los rines más comunes; sin embargo, será mejor que consulte su manual de propietario y tenga los datos precisos.

Tamaño del rin (en pulgadas)	Presión (en libras)
13	26
14	28
15	30
16	35
17	38
18	42

2 Llanta para... La letra "P" identifica las llantas para autos de pasajeros, mientras que "LT" (light truck) se utiliza para designar a las que son para camioneta.

3 Ancho de sección. Este número es la medida en milímetros que tiene la llanta de pared a pared. En el ejemplo, la llanta tiene un ancho de 215 mm.

4 Radio nominal. Es el número con que se designa a la relación entre el alto y ancho de la sección de la llanta, es decir, se trata de la altura del neumático.

5 Construcción. Existen dos tipos de construcción: las convencionales (cuerdas cruzadas) que normalmente son de material textil, y las radiales ("R"), construidas con cuerdas textiles y cinturones de acero, en la mayoría de los casos.

6 Tamaño del rin. Este número designa el diámetro del rin en pulgadas

7 Rango de carga. Se trata de un número asignado que va del 0 al 279 y que nos indica la capacidad máxima de carga que puede soportar la llanta. Los índices de carga para neumáticos de automóvil van de 75 a 105. Por ejemplo, y para entender mejor la siguiente tabla, a una llanta con índice de carga 91, le corresponde una capacidad de carga de 615 Kg, a su máxima presión de inflado.



Rango de carga			
IC*	Kg**	IC	Kg
75	387	97	730
76	400	98	750
77	412	99	775
78	425	100	800
79	437	101	825
80	450	102	850
81	462	103	875
82	475	104	900
83	487	105	925
84	500	106	950
85	515	107	975
86	530	108	1000
87	545	109	1030
88	560	110	1060
89	580	111	1090
90	600	112	1120
91	615	113	1150
92	630	114	1180
93	650	115	1215
94	670	116	1250
95	690	117	1285
96	710		

*IC= Índice de carga **Kg = Kilogramos

8 Índice de velocidad. Aquí se indica, por medio de una letra, la velocidad máxima a la cual la llanta puede soportar determinada carga. Este sistema certifica solamente la máxima velocidad para cada llanta y no su capacidad total de desempeño.

Símbolo	Km/h
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270
Y	300
ZR	Más de 240

9 NOM o DOT. Estas letras son muy importantes, ya que las primeras significan que la llanta cubre las especificaciones de seguridad y métodos de prueba que establece la Norma Oficial Mexicana correspondiente. Por otro lado están las llantas que tienen las letras "DOT", esto significa que la llanta cumple con los estándares de seguridad del Departamento de Transportación de Estados Unidos.

10 Tread Wear. Se trata del número que establece la resistencia al desgaste en el piso de rodamiento. Para obtener esta calificación la llanta es probada bajo condiciones para la que fue diseñada. Los grados típicos varían de 60 a 800, en incrementos de 20 puntos. Por ejemplo: una llanta con Tread Wear 400, tendrá una expectativa de vida del doble que una con grado 200 (aunque debe recordar lo que mencionamos sobre la "vida" de las llantas: depende de muchos factores).

11 Tracción. Los grados de tracción indican la capacidad de la llanta para detener un automóvil en línea recta en pavimento mojado. Los grados de tracción varían de la "A" a la "C", siendo "A" el grado máximo de tracción que puede alcanzar una llanta.

12 Temperatura. Aquí se representa la capacidad de la llanta para disipar calor bajo condiciones controladas. Los grados de temperatura también varían de la "A" a la "C", en donde la "A" es también la máxima calificación.

Tips para comprar "seguridad"

A la hora de comprar neumáticos nuevos tenga a la mano toda la información que le dimos a conocer -izquierda- y solicite ayuda de un experto. Este es el mejor camino para hacer una buena inversión. Finalmente, la industria llantera y la CNIH le recomiendan:



Fotos José Rodríguez

- **Adquirir productos en establecimientos formales que expidan facturas y proporcionen garantías,** donde además encontrará opciones de diseños y todo la información necesaria sobre las llantas que requiere su vehículo.



- **Buscar las siglas NOM y/o DOT,** a través de las cuales se certifica que el neumático cumple con las normas oficiales mexicanas e internacionales vigentes.

- **Revisar que el neumático no presente grietas en toda su estructura,** que no tenga deformaciones de volumen y que el dibujo no esté raspado.

- **Al sustituir los neumáticos lo ideal es comprar los cuatro** y de una sola marca para una mayor seguridad y estabilidad del auto.

- **Comprar llantas de la misma medida que traía el vehículo,** y si quiere una medida alternativa, consulte con su centro llantero formalmente establecido.

¿Cuándo debo cambiar mis llantas?

Si su vecino es uno de esos orondos conductores que se preocupan por gastar en el mejor equipo de sonido y que dedica horas y horas al encerado de su auto, pero no se da cuenta de que sus llantas están lisas y tienen “chipotes”, es momento de que comparta con él esta información.

Pues sí, todas las llantas, por muy bonitas que se vean después de aplicarles almorol, se desgastan y maltratan por el uso. Algo que la mayoría de los automovilistas no tenemos en cuenta hasta que llega el inevitable día en que nuestros neumáticos “ya no dan una”. ¿Cuándo sucederá esto? Nadie lo sabe. Entonces es importante recordar que la vida de una llanta está determinada por la calidad de la superficie del camino, los hábitos de manejo, la presión de inflado, las condiciones mecánicas del vehículo, por lo que no es posible asignar a cada llanta un rendimiento total de kilómetros. Así que es labor del consumidor hacer una revisión periódica de sus neumáticos, digamos por lo menos cada año. Usted sabrá que es tiempo de cambiarlos, si:

1 En algún punto de la banda de rodamiento (la superficie que entra en contacto con el piso) de la llanta queda visible el **indicador de desgaste** (bandas delgadas situadas en los canales que forman el dibujo) **y/o los alambres de los cinturones de acero**. De acuerdo con información proporcionada por CNIH, otra manera menos técnica de reconocer el momento de cambiar de neumáticos es colocar una moneda de 20 centavos en una ranura de la banda de rodamiento; si usted ve la parte inferior del laurel que aparece en la moneda, la banda está desgastada y la llanta debe reemplazarse.

2 Cuando la llanta presente protuberancias abolsadas en cualquier parte de la banda de rodamiento o en el costado.

3 Cuando la llanta sufrió cortaduras o pinchazos no reparables.

4 Cuando la llanta presente desgastes irregulares severos en la banda de rodamiento por desajuste de las partes mecánicas del vehículo.



Fotos José Rodríguez



Fotos José Rodríguez

Si bien es cierto que no todas las pinchaduras o daños que reciba una llanta son sinónimo de cambio, es conveniente que ante cualquier problema solicitemos la opinión de un experto, esto es, acudir a un centro llantero o con un mecánico.

¡Cuide sus neumáticos!: lo básico

Adquirir llantas nuevas es un gasto considerable (y si son las cuatro de un "jalón", más) que merece no sólo tener en cuenta recomendaciones antes de comprar, sino algunos aspectos de cuidados básicos, que le permitirán obtener el mejor rendimiento de sus nuevas adquisiciones:

- 1 Es indispensable mantener el nivel de aire adecuado. La presión de inflado debe revisarse mínimo cada mes y sólo cuando las llantas estén frías, es decir, antes de



Fotos: José Rodríguez

recorrer largas distancias (lo recomendable es hacerlo por la mañana, antes de que empiece a hacer calor). Cuando planea manejar por largos periodos en carretera, debe aumentar la presión de inflado con respecto a la que utiliza para la ciudad, siempre y cuando el aumento no rebase la máxima presión recomendada.

- 2 Revise la alineación y balanceo de sus llantas, ya que esto le permitirá reducir el consumo de combustible y evitará un desgaste desigual de los neumáticos. Estos ajustes deben realizarse en cada cambio de llantas, cuando los neumáticos presenten desgaste irregular, si existe vibración del auto o de las llantas delanteras, cuando el volante esté duro, si se desvía hacia un lado cuando los frenos se accionan o si el auto tiende a irse a los lados cuando se suelta el volante.

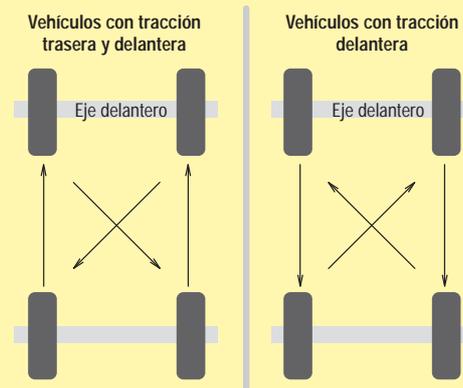
- 3 Asegúrese de que las válvulas de sus llantas tengan tapones para evitar fugas de aire y/o introducción de materiales extraños y daños para el neumático.



Evite los arranques y frenados violentos, realizarlos en exceso puede reducir hasta un 35% la durabilidad de la llanta.

- 5 Evite chocar contra banquetas o superficies similares, ya que esto puede causar cortes, arranques y desgaste de la superficie de rodamiento o de los costados, provocando separaciones internas o externas en la llanta.

- 6 Para aumentar la vida de sus llantas, rótelas cada 10 mil km. Hágalo siguiendo el patrón que se presenta en la figura.



- 7 Reduzca la velocidad en caminos mal pavimentados ya que la fuerza de impacto de las llantas con las piedras o baches es más severo con la velocidad.

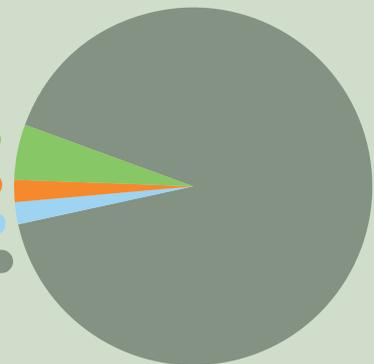


Foto Archivo

¿Dónde pararán las llantas?

Del total de llantas desechadas en el país, la Asociación Nacional de Distribuidores de Llantas y Plantas Renovadoras (Andellac) estima que:

- 5% es renovado
- 2% se deposita en centros de acopio
- 2% se utiliza en la generación de energía
- 91% se abandona o se utiliza sin control



Fuentes Asociación Nacional de Distribuidores de Llantas y Plantas Renovadoras, A.C. (Andellac) • Cámara Nacional de la Industria Hulera (CNIH) • www.michelin.com.mx • www.llantasmexico.com.mx