

MECANICA PRACTICA

Capitán RODRIGO TRUJILLO O.

2ª PARTE

Resumen de la primera parte:

Consideraciones sobre las clases de vehículos que pueden comprarse. - Carros nuevos y carros usados. - Factores que deben pensarse en la adquisición de un vehículo usado. - Cómo conocer el estado de un vehículo. - El modelo más conveniente. - Comentario sobre la marca. - Ayudas para establecer el precio. - Breve inspección mecánica.

Adelantando en el conocimiento de la materia el presente artículo lleva a los lectores conocimientos sobre:

II — Herramientas:

Al recomendar un equipo de herramienta no se pretende implantar el tipo o las especificaciones de las que le convengan por cuanto es la fábrica del vehículo la que exige o impone los detalles, y aún más, el origen de fabricación impone equipos especiales. Pero de todas maneras trátase de un vehículo de origen Norte Americano o Europeo, el nombre y la cantidad de herramienta que necesitará el conductor para salir de las situaciones que comunmente afectan el buen trabajo y uso del vehículo, será:

- 1—Un gato.
- 2—Una bomba para inflar.
- 3—Una llave para ruedas - cruceta.

- 4—Una llave tubular para bujías.
- 5—Un juego de llaves pequeñas de boca fija (6 unidades).
- 6—Un juego de llaves de boca fija tipo mediano (6 unidades).
- 7—Una llave inglesa.
- 8—Un juego de destornilladores planos.
- 9—Un juego de destornilladores de estrella.
- 10—Un juego de calibradores planos y un calibrador de bujías.
- 11—Un martillo.
- 12—Unos alicates.
- 13—Una navaja.
- 14—Una lima.
- 15—Una linterna.
- 16—Una grasera.
- 17—Una aceitera.

Este pequeño taller se puede mejorar con elementos de frecuente uso y cambio, con los cuales se evitan varadas largas.

- Papel de lija.
- Pegante.
- Cinta aislante.
- Parches.
- Un juego de platinos.
- Un diafragma para la bomba.
- Una o dos bujías.
- Un trozo de manguera para sacar gasolina del tanque.
- Una rueda completa de repuesto.
- Las herramientas deben guardarse

en una caja de metal o madera de tamaño suficiente y de tal manera que no produzcan ruido dentro del baúl del carro.

Debe formarse el hábito de conservar la herramienta limpia de grasa o aceite con el objeto de que se puedan tomar y ejercer fuerza sobre ellas sin que se deslicen de la mano.

III — Aseo del vehículo:

Cuando el lavado del carro lo haga su propio dueño por entretención o deseo de hacerlo mejor que en una estación de servicio, se debe hacer con el convencimiento de que la pintura merece tratamiento cuidadoso; la primera consideración es no dejar que el barro se seque sobre la pintura, es decir, tan pronto como sea posible se debe efectuar el aseo; lo ideal es que el fin de cada día el carro quede guardado limpio; si el barro por ejemplo seca sobre la pintura, cae más difícilmente y si se soba para que caiga más rápido, se raya. El agua debe caer sobre la pintura sin presión hasta lograr que haya ablandado el sucio y hecho caer el polvo, una vez conseguido, se lava con una esponja o tela suave, para completar la limpieza.

El aseo debe empezar de la capota hacia el motor y hacia el baúl, para completarlo por los costados de adelante hacia atrás, con el propósito de que la parte que se va dejando lavada no reciba sucio de otra.

El aseo debe hacerse una vez iniciado, completamente, incluyendo las ruedas con el mismo cuidado y esmero, vale decir que no por tratarse de ellas se le dejen manchas de grasa etc., es más como la misión propuesta es la de llevarles buenas ideas para la conservación de sus vehículos las ruedas no se deben convertir de negras a de franja blanca con pintura, cualquiera que ella sea, porque se agrietan. Las ruedas deben limpiarse con ce-

pillo duro y usar en caso de ser franja blanca, jabón arenoso.

Debe tenerse el cuidado de efectuar el lavado a la sombra para evitar que la pintura húmeda al calentarse se manche, asimismo dejarlo completamente seco antes de sacarlo al sol. El uso de jabón no es aconsejable por cuanto deja las mismas manchas que aparecen con el sol. El agua debe ser fría; el agua caliente sobre todo cuando el carro es nuevo o recién pintado afecta la pintura. Si no se cuenta con manguera y agua de acueducto a presión es decir, se va a lavar de un arroyo, quebrada o río, debe recogerse el agua en un recipiente y de él sacar la que se va a usar, con el fin de evitar que una piedra o arena causen daños si se lanza directamente del arroyo al carro.

Si es posible, cuando se hace el aseo debe suprimirse la hebilla del cinturón e inclusive la parte metálica de la manguera para no correr el riesgo de rayar la pintura. Las manchas que resisten a la acción del agua se pueden quitar con una tela ligeramente húmeda de gasolina sin abusar de este recurso, ya que se quita una mancha pero se hace otra, con el efecto de la gasolina.

Cuando la capota sea de lona debe extremarse el cuidado con el fin de prolongar su duración, por ningún motivo usar gasolina o petróleo etc., para quitar manchas, pues ellos, afectan el impermeabilizante de la lona; no guardarla, es decir no descubrir el carro con la capota húmeda con el fin de no causar arrugas que duran toda la vida y por donde se forman puntos de filtración de agua. Usese para el aseo apropiado un cepillo de raíz en la parte de encima y simple agua, en caso de manchas, un poco de jabón; en la parte interior un cepillo para ropa común y corriente.

En cuanto al tapizado si es de cuero o imitación cuero, o forros de nylon,

se debe limpiar con una tela húmeda y secar muy bien después con otra. Si es cuero y se endurece a consecuencia de la exposición permanente al aire o a causa del aseo con agua, debe "embetunarse" poniendo primero la materia ya sea jaboncillo, vaselina, etc., y limpiando después de una noche, hasta hacer desaparecer por completo la presencia de la sustancia empleada.

Cuando el tapizado es de paño, el aseo se hará preferencialmente con una aspiradora o cepillo; si existen manchas se pueden quitar con un limpiador cualquiera; gasolina, éter, o alcohol y una vez terminado, "planchar" el lugar, poniendo sobre él un paño húmedo y aplicando una plancha hasta que seque. No se debe usar agua y jabón para quitar manchas sobre el tapizado porque no solamente no se consigue, sino que se mancha más al decolorarse el pedazo sobre el cual se aplica el jabón.

La limpieza de las partes niqueladas o cromadas, se completa frotándolas cuidadosamente con aceite fino o glicerina en un paño para evitar que se oxide.

En el radiador debe existir el cuidado de quitar a base de agua a presión los insectos, polvo y basura que se depositan en los orificios de ventilación, teniendo el cuidado de que el agua no caiga directamente sobre el distribuidor, cablería y bobina, así como de que no se introduzca por las cornetas de los pitos.

Para asear el motor y el chasis se usará una brocha común y corriente y petróleo, teniendo el cuidado de quitar la batería para no correr el riesgo de un incendio; con esos elementos se asean ordenadamente la culata el bloque y por debajo el cráter, la caja de velocidades y el chasis. No se recomienda el aseo a compresión, porque el petróleo cae sobre todas las partes sin consideración a los daños que causa la pintura, a los cables y partes de cau-

cho en general; con la brocha aún cuando es más lento, se selecciona la parte justa que se debe asear.

Si se quiere encerar la pintura debe tenerse en cuenta que los productos a base de piedra pómez son malos y que aún empleando sustancias conocidas es un trabajo que no se debe hacer con frecuencia por cuanto en cada vez se quita pintura. Cuando se haga, se debe partir de una lavada muy buena y una superficie seca; para poner la pomada se emplea un paño ordinario, sobre una superficie no mayor a la de una puerta, por ejemplo, se deja un corto intervalo más o menos equivalente al que gastaría preparando otra superficie igual y se aplica luego un paño suave para brillar la parte en que se inició; no debe quedar cera sobre la pintura porque la mancha.

Para concluir el aseo de su carro no olvide una inspección a lo hecho con el fin de corregir a tiempo, defectos que hayan quedado.

Es importante saber, también, cómo devolver a las manos su estado de limpieza con que comenzó el trabajo; uno de los efectos que más disgustan de la mecánica es el estado en que quedan por largo tiempo cuando no se conoce el trabajo; primero se usará gasolina pura, luego se revuelve a la gasolina viruta fina de madera y con ella se frotará la parte a asear y finalmente agua fría. Si se usa agua caliente antes del proceso enseñado, los poros se dilatan, la grasa penetra en la piel y el aseo se complica.

IV — Procedimiento para guardar por largo tiempo un vehículo.

El hecho de guardar por largo tiempo un vehículo exige ciertos cuidados de acondicionamiento para que no sufra daños; no es cierto por consiguiente que el hecho de permanecer guardados por largo tiempo, pensemos en más de un año, sea causa de deterioro

mecánico, si se observan los siguientes cuidados:

a) El garaje debe ser protegido de la luz directa, de las corrientes de aire, de la proximidad de cocinas, calentadores, escapes de gas etc., y principalmente que esté en un lugar seco, lejos de depósitos de víveres, establos, gallineros, etc.

b) Se saca la gasolina del tanque y en esa condición se hace funcionar el motor hasta que se apague una vez consumidas las reservas del tanque y carburador; una vez apagado y en "caliente" se le pone un poco de aceite al carburador por los orificios de toma de aire, se quitan las bujías y se pone en cada cilindro una cucharada de aceite de motor, aceite delgado, se limpian las bujías, se aceitan los electrodos y se colocan de nuevo. Se desocupa el depósito de aceite del motor, cárter, se deja durante largo rato destapado con el objeto de que quede totalmente desocupado, se tapa de nuevo y se llena el depósito con aceite nuevo y delgado; aun cuando use aceite de más densidad es conveniente que el puesto para guardarlo sea 30.

Una vez el carro sin gasolina, aceitado interiormente carburador y cilindro cambiado el aceite del depósito del motor se hace funcionar a base de batería con el objeto de que el aceite puesto en los cilindros y el del depósito cárter lubrique todas las partes para impedir óxidos y corrosiones.

c) Se desocupa completamente el depósito de agua del radiador de tal manera que salga toda el agua y se pone agua limpia. Esta labor es preferible hacerla uno o dos días antes de almacenarlo con el objeto de que una vez puesta agua limpia se haga trabajar el motor durante el tiempo necesario para que se caliente, se cambia de nuevo tantas veces cuantas sean necesarias hasta tener la seguridad de que no hay sucio en el depósito cuando se llene por última vez, es bueno po-

nerle un poco de aceite, delgado Nº 10 o de menor densidad equivalente al contenido de un tarro usado para aceitar las máquinas de coser, esta mezcla evita la formación de "lama" en las paredes de los conductos de refrigeración.

d) La batería es la parte más vulnerable en la circunstancia que se estudia; si el tiempo ha ser mayor de un año, es casi seguro que se pierda; si es nueva y sin que sea de garantía absoluta se aconseja sacar el electrolito y guardarlo en una botella oscura con tapa de vidrio; lavar el recipiente o batería desocupada, varias veces para que no quede ácido en las placas y dejarla llena de agua y taparla.

Ni la gasolina extraída del tanque ni el ácido de la batería se deben dejar dentro del garaje.

e) Se levanta el carro en bloques firmes para que las ruedas queden separadas del suelo con el propósito de que no reciban el peso, y se le saca un poco de aire hasta que queden a media presión de uso normal.

f) Si se estima conveniente por el clima, como el de la costa, o muy húmedos, se frota el chasis, los ejes, el fondo de la carrocería y en general las partes metálicas no pintadas, con una brocha empapada de aceite delgado.

g) Finalmente, es conveniente cubrir el carro con una tela o plástico para proteger la pintura contra el polvo y poner en diversas partes del interior naftalina, para evitar que las polillas le hagan daño.

Para usar el carro después del tiempo durante el cual ha permanecido guardado se procede en sentido contrario así:

a) Se descubre y se limpia el interior.

b) Se limpia con un trapo ligeramente húmedo en petróleo las partes metálicas aceitadas.

c) Se pone presión a las ruedas y se quitan los bloques para que quede el piso firme.

d) En cuanto a la batería se vacía el agua con que se dejó; se pone ácido que se sacó de ella y se le hace dar carga lenta para que vuelva al estado de servicio; es posible que la batería se pierda y lo aclaro repetidas veces para que se sepa desde antes de guardar el carro, seguramente lo más indicado sea venderla y comprar una nueva cuando se use nuevamente el vehículo.

La batería se puede dejar puesta y lista si hay una persona que periódicamente le haga funcionar el carro por espacio de una o dos horas al mes, pe-

ro es natural que si esto sucede para salvar la batería, no hay necesidad de efectuar todo el procedimiento enseñado.

- e) Se desocupa el radiador y se pone agua limpia.
- f) Se pone gasolina en el tanque y se ceba el carburador.
- g) Se pone en marcha común y corriendo el motor.

Los cuidados de este momento en adelante los veremos en otra parte.

—*—

Materia para la tercera parte: **La Conducción.**

Es curioso observar cómo se ha extendido la idea de que el físico es un ingenuo peón que, puesto que la técnica no puede prescindir de él, resulta prácticamente indispensable a nuestra vida civilizada. A cierta curiosidad por los aparatos y cálculos del físico se mezcla una escéptica consideración por sus fantásticos números, unas veces extraordinariamente grandes, otras increíblemente pequeños, pero siempre desconcertantes. No sería mejor dejar a un lado su posición espiritual? Para muchos es muy dudoso que el físico, absorto y preocupado por sus cálculos de hechos materiales, en sus esfuerzos para resolver los problemas que plantea la explicación del universo, pueda prestar ningún auxilio al mero utilitarismo.

Cuál es, pues, la verdad? Quién ha contribuido más a impulsar la Filosofía en nuestro mundo de cultura occidental? En la Teoría del Conocimiento, este impulso ha venido siempre, desde sus orígenes, precisamente de los físicos. Esto es verdad para la época de Tales y de Anaximandro, los primeros filósofos griegos de la naturaleza; es verdad para la Filosofía de comienzos de la Edad Moderna y lo es también para Kant. Ello se debe a que en el mundo de lo material todo es más sencillo que en el mundo de lo espiritual; nada ofrece claves tan seguras como la Física para obtener los elementos necesarios a una explicación del universo.

Ernst Zimmer.

Una revolución en el Concepto Físico del Mundo.