

Las luces de advertencia en el tablero: ¿Qué importancia tienen?

Por Richard Widman

60 años atrás los autos venían con un tablero lleno de relojes o manómetros de temperatura, presión de aceite, carga de la batería, voltaje, y otras cosas.

Al aprender a manejar, se enseñaba como leer estos instrumentos, más la importancia de monitorearlos con mucha frecuencia. Nos enseñaban como interpretar los sonidos y que hacer cuando un instrumento indicaba algo diferente o un sonido variaba. Con el tiempo y los descuidos de los que manejan o enseñan a manejar, se reemplazaron



Renault Torino 1966

estas con luces rojas de advertencia para alertar al chofer de un problema. Últimamente, junto a estas luces críticas, adicionaron luces para todo, usando nuevos símbolos y subyugando la importancia de algunas. Frecuentemente escucho: “pero solo maneje unas cuadas” (con la luz encendida), o “no pensé que era importante”.

Este es el Boletín #161 de nuestro programa de Boletines Informativos mensuales. Todos los boletines están disponibles en formato pdf en <http://www.widman.biz>

La confusión

Hoy en día hay más de 150 luces de advertencia que pueden aparecer en el tablero del auto. Cada una indica una condición. Aquí podemos ver algunas de ellas.



Obviamente algunas son más importantes que otras. En esta foto solo tenemos 64 de los más de 150 posibles. Las explicaciones en cada caso están en el manual que entregan en el concesionario, pero poca gente se toma el tiempo de leer y memorizar estos al comprar el auto, y peor para los que compran de segunda mano cuando ya no hay un manual – y no saben como bajarlo del internet.

Todas las luces deberían prenderse unos segundos cuando se prende el auto para comprobar su funcionamiento. Un foco quemado no indicará nada. Si no prende, requiere cambiar el foco, corregir la conexión, o arreglar el sensor.

Colores

Existe la idea que además del símbolo, el color de ello debería ser rojo para situaciones críticas, amarillo o naranja para advertencias, y celeste o verde para indicar normal o mensajes. Pero no necesariamente es esa la regla.

En el color rojo, por ejemplo, vemos cosas importantes, pero esas son importantes por ley o en la opinión de algún abogado o juez, no siempre para el ingeniero. Un ejemplo de esto es la luz de advertencia que el cinturón de seguridad del chofer o algún pasajero que no está asegurado. Esta siempre será ROJA. Es un tema importante por la seguridad del chofer o del pasajero, y no cuesta nada engancharlo para evitar heridas serias en caso de choque, pero no es importante para la vida del auto. También algunas marcas usan el color rojo para indicar que un peatón u otro auto está muy cerca, o algunos usan rojo para la luz que indica que la llave electrónica está mal o fuera de rango. Al igual que encontramos el color rojo en algunos autos para indicar que la bocina está mal.

Por las variaciones de colores, símbolos, e importancia de ellos en cada marca, recomiendo revisar su manual. Aquí hablaremos de los que son importantes para mantenimiento y la vida de su auto, pudiendo llegando a resultados catastróficos por segundos de descuido.

La vida del auto

En nuestra opinión, estas primeras tres luces son críticas, y el auto debería ser parado de inmediato, sin importar donde uno este.



Uno de los más importantes para el auto y la vida es la luz del freno. Esto indica algún problema con los frenos, pero puede ser que el freno de emergencia (eventualmente freno de mano) quedó enganchado, que falta líquido de frenos, o que hay una falla en el sistema de anti-bloqueo (ABS) (a veces el ABS tiene una luz amarilla aparte). Si esta luz se prende, o no se apaga al prender el motor, hay que parar inmediatamente y buscar la causa. Algunos autos usan esta luz o tienen otra para indicar que el nivel del fluido está bajo. Un problema de frenos es serio.



La luz, o las luces, de temperatura también deberían ser respetadas como dé lugar. En algunos autos esta luz es celeste cuando el motor está muy frío para acelerar fuerte (y se apaga cuando está a temperatura normal), Pero siempre cuando se vuelve roja, hay un problema con temperatura alta del motor. Continuar manejando, aunque sea 100 metros, puede costarle un nuevo motor. Hay varias causas de sobrecalentamiento del motor que tocamos en el [boletín 132](#). Al continuar manejando, aunque sea una cuadra, es probable que se soplará la empaquetadura de la culata o se puede torcer la culata, causando una reparación cara. Continuando viaje, se funde el motor.

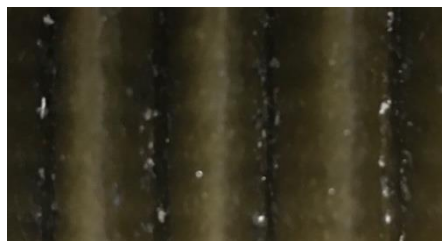
Es bastante común pensar que el sistema de refrigeración está bien, que recién se revisó, o algo así. Pero una manguera puede romperse cualquier momento, o la presión puede reventar un punto débil en el radiador o calefactor. Una grúa cuesta menos que una reparación total.



Para el aceite hay una o dos luces. A veces hay una que indica un nivel de aceite muy bajo, pero siempre hay una que indica **la falta de presión de aceite**. Cuando

el nivel es bajo, o aparece algún problema con la circulación, chupa aire, etc., la bomba empieza a enviar espuma a los cojinetes. En un auto con manómetro que indica la presión de aceite, la aguja estaría danzando entre 0 y 90 psi. Pero en la mayoría de los autos, solo hay una luz de problemas de presión. La espuma no lubrica y colapsa cuando es apretada entre los cojinetes u otras piezas. El desgaste de cojinetes es rápido y catastrófico, como vemos en la siguiente foto del filtro de aceite cortado.

También tomamos el nivel de aceite como si no fuera importante, que no bajará entre cambios, pero no es así. Hay filtros que se revientan, y piedras o tapas de alcantarillado que pueden romper el cárter, drenando el aceite. Hay fierros o piedras que pueden saltar del borde de la llanta y penetrar el filtro o el cárter, drenando el aceite en segundos con su alta presión, ya que normalmente bombean cerca de 20 litros por minuto. Tocamos este punto más abajo.



Otra luz importante, aunque no de las primeras, es la luz que indica que no está funcionando correctamente el sistema de carga de la batería. Eventualmente el auto se detendrá. Pero también dependiendo del vehículo, se puede avanzar 10 a 100 km si el operador apaga las luces, la radio y el aire acondicionado. Esto alcanza para llegar al taller sin problema. Sin embargo, no se debe contar con que volverá a arrancar sin problemas.

Después hay varias luces utilizadas en diferentes modelos que indican cosas menores en rojo, como una temperatura alta en la transmisión, problemas de la dirección hidráulica (aunque esto se notaría antes en la fuerza requerida para girar el volante), o que la alarma fue activada. Los detalles están en los manuales.

Luces amarillas o naranjadas

Hay varias luces de advertencia que aparecen en amarillo o naranjada que tocaremos aquí.



La luz de “*check engine*” que indica algún problema con el motor. Esto tocamos en detalle en el [boletín 154](#). Es interesante que la mayoría de estos problemas pueden ser solucionados con un simple frasco de *American Combustion Power* en el tanque de gasolina.



Otra luz importante para el control del auto y la vida útil de los neumáticos es la luz de presión de aire en los neumáticos (llantas). Desde unos 5 o 6 años atrás la mayoría de los autos vienen con estos sistemas donde la presión es enviada a la computadora del auto. Cuando la presión es cerca de 4 psi debajo de la presión recomendada, se prende la luz (y en ciertos autos indica cual rueda). Pero los sensores tienen que ser cambiados cada 8 a 10 años (se acaban sus pilas).



También debemos considerar una luz que indica la necesidad de llevar el auto para servicio. A veces es acompañado por un mensaje que falta cambiar aceite u otra cosa. **Es importante entender que esta indicación de que se debe cambiar el aceite no quiere decir que el aceite ya está mal.** Quiere decir que: *Por los kilómetros manejados desde el último cambio, en las rutas, tráfico, montañas, o carreteras donde manejó, y si está usando un aceite certificado por ILSAC, es hora de cambiar*

el aceite (dentro de los próximos 500 km). **No analiza el aceite.** Ni mira el aceite. Solo calcula por tiempo, temperaturas, revoluciones del motor, consumo de combustible, y otros factores.

La criticidad de monitoreo constante

Hay muchos obstáculos en las calles o carreteras. En cualquier momento una piedra, fierro, u otra cosa puede ser lanzado por un neumático, o puede perforar uno de ellos.

Unos años atrás escuche un sonido fuerte debajo de mi auto en una carretera ripiada. Bajé para ver que pasó y vi aceite goteando de la transmisión. Parché la grieta, aumenté fluido y continué el viaje. Si no hubiera parado, se arruinaba la caja a 50 kilómetros de la casa más cercana.

La luz de temperatura: En otra oportunidad un conocido andaba por la carretera en su BMW y se dio cuenta que la luz de temperatura de agua del sistema de refrigeración se había prendido. Sabiendo que le faltaba solo unos 3 km para salir de la autopista y que unas cuadras de esa salida había un concesionario, decidió continuar. No llegó. Eventualmente tuvo que llamar a la grúa para llevar el auto. Se había roto una manguera de agua. Hizo tanto daño que necesitaba un nuevo motor. Se fundió el motor y no podía ser resucitado.

La luz de aceite: Pocos días atrás investigamos un caso donde una piedra saltó de un neumático de un auto o hubo un fierro oculto en el suelo que perforó el filtro de aceite que cuelga en la parte inferior del motor. El operador se dio cuenta cuando la luz de aceite en el tablero se alumbró y el motor empezó a sonar. Paró el auto lo más rápido que pudo, y salvó el motor, pero en los segundos que operó sin aceite hizo mucho daño a los cojinetes.

Aquí podemos ver el pequeño hueco que hizo el escombroy que perforó el filtro y una parte del desgaste que quedo suelto en el filtro.



Es un ejemplo claro de la importancia de entender y hacer caso a las luces, o por lo menos los más importantes.

Resumen

Debemos tomar cada luz como importante y parar para investigar que quiere decir. En ciertos casos se puede caminar un poco, pero hay que saber cuales son. Aquí explicamos solo los más importantes del punto de vista de la vida del auto. No queremos minimizar la importancia de los demás.

Cada año la industria automotriz lanza autos más automáticos, aumentando la tentación de descuidar las tareas de manejar. En adición vienen con sistemas de sonido, wi-fi, navegación, videos y otras distracciones. Unos meses atrás vimos el reporte del señor que murió cuando programó su auto en piloto automático y se puso a mirar un cine, chocando con un camión.

Al mismo tiempo, hoy en día en varios países entregan licencias de manejar sin preguntas sobre el funcionamiento del motor, conocimiento de las luces o sonidos o síntomas del auto. Mucha gente aprende a manejar de personas con poco conocimiento y asume que saben todo lo necesario.

Hay que leer los manuales y prestar atención a las luces del tablero o los instrumentos del tablero. Lo que no entendemos debemos investigar.

Para cuidar el auto debemos hacer caso a cualquier luz que se prenda en el tablero, pero no solo depende de ellas. Cada auto viene con un programa de mantenimiento. Debemos hacer caso a este programa, pero siempre puede pasar algo en el camino. Las luces de alertas son importantes.

Pero no debemos confiar en que alguna luz nos avisará de cualquier problema. Hay que escuchar al auto. Hay que sentir como responde a sus comandas. Hay que cambiar aceites cuando se debe. Hay que seguir las buenas prácticas del manual.

Widman International SRL contribuye a la capacitación de los ingenieros y usuarios en Bolivia para mejorar su competitividad. Para mayores informaciones prácticas, visite nuestra página Web: www.widman.biz

Si usted conoce a otra persona que estuviera interesada en recibir estos boletines, favor responder a info@widman.biz. Si no quiere recibir estos boletines mensualmente, puede escribir a info@widman.biz con “**remove**” en el asunto.

La información de este boletín técnico es de única y completa propiedad de Widman International S.R.L. Su reproducción solo será permitida a través de una solicitud a info@widman.biz no permitiendo que esta altere sus características ni su totalidad.