



CAMBIAR LA BOMBA DE COMBUSTIBLE EVITA LA SED A TU 4X4

A pesar de tener el depósito lleno, puede que no llegue combustible al motor en el momento más inoportuno. Una canalización rota, el filtro obstruido o la bomba averiada nos pueden dejar tirados. Texto y fotos **Carlos Ramírez**

Los motores más veteranos trasiegan el combustible del depósito a los cilindros mediante una bomba de membrana de accionamiento mecánico. Es el caso de los primeros Suzuki, por ejemplo. Pero hoy en día la mayoría dispone de una bomba eléctrica.

Cuando el caudal y la presión de la gasolina no son los adecuados, los motores pierden rendimiento de forma clara, denotando un fallo en la bomba que puede deberse a los muchos kilómetros recorridos y a la mala calidad del combustible, entre otros factores. En nuestro caso, un Jimmy apenas podía rodar a 90 km/h y el "check engine" se encendía al pisar el acelerador. Con 134.000 kilómetros, muchos de ellos por África, lo primero que se nos vino a la mente fue el filtro de combustible. De hecho, en los últimos viajes figuraba entre los recambios que portábamos, lo cual siempre es recomendable cuando nos dirigimos a lugares en los que la calidad del combustible no es la idónea.

MANOS A LA OBRA

En este vehículo, la bomba, el filtro y el nivel de combustible forman un bloque que ha de cambiarse en conjunto y, aunque en sí misma la operación no es complicada, sí

requiere desmontar el depósito de carburante. Por lo tanto, lo primero que tendremos que hacer es consumir la gasolina del depósito hasta que el indicador marque la reserva o esté próximo al nivel mínimo.

Como el circuito del combustible se encuentra a presión, al desmontar el tubo de alimentación intentaremos, con un trapo, que se derrame el menor carburante posible. A continuación desmontaremos la barra de transmisión del eje trasero y el último tramo del sistema de escape.

MEMORIZAR LAS CONEXIONES

Una vez concluida la operación anterior, debemos tomar nota de la colocación de los tornillos que fijan el depósito de combustible al vehículo, de cómo van los tubos y manguitos de entrada, salida del combustible y ventilación, así como de los cables que alimentan la bomba eléctrica y los de los indicadores del nivel de combustible. Nunca está de más realizar alguna foto o marcar todos los elementos que tengamos que desmontar.

Una vez que esté todo controlado, procederemos a aflojar los dos tornillos que unen la boca de carga del combustible con la carrocería. Como tendremos que retirar el tapón de llenado, introduciremos un

trapo en el tubo de llenado para evitar a toda costa la entrada de suciedad.

Tras aflojar los tornillos que sujetan el depósito, hay que tener cuidado para que éste no se nos caiga. Para tal fin nos podemos ayudar de un gato hidráulico y unos tablones.

Antes de seguir, observaremos el conjunto formado por bomba, filtro y nivel, especialmente en los tubos y conexiones eléctricas. Ambos presentan un sistema de clips que debemos desconectar con cuidado. La ayuda de un destornillador fino y un poco de maña serán suficientes para liberar el depósito de todas sus conexiones.

El conjunto a sustituir se fija al depósito mediante una brida que oprime una junta de goma, debido a la acción de cuatro tornillos. A la hora de instalar el nuevo equipo de bombeo, filtrado y nivel, conviene tener cuidado para no dañarlo con los bordes del depósito y hay que poner especial cuidado para colocar la junta de cierre correctamente. La brida que retiramos para acceder al conjunto bomba-filtro-nivel, así como sus tornillos, nos servirán para fijar el nuevo equipo.

Tras comprobar que todo está debidamente conectado, es el momento de colocar todo en su sitio, empezando por izar el depósito hasta que podamos sujetarlo con sus tornillos correspondientes. Las restantes operaciones son sencillas: colocar el escape y la transmisión. Sin embargo, fijar la boca de llenado a la carrocería requiere un poco de habilidad y no debemos olvidarnos de retirar el trapo que colocamos al principio.

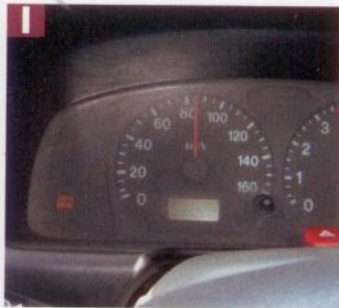
VOLVEMOS A CONECTAR

Antes de dar por concluido el trabajo, tendremos que conectar el tubo de alimentación por donde libramos la presión del combustible antes de iniciar los trabajos.

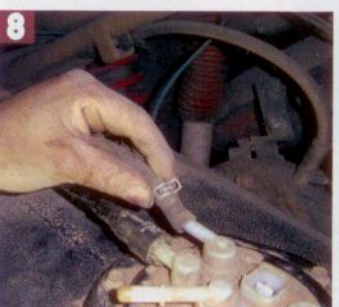
Si nos aseguramos de que no hay suciedad que impida un buen contacto entre los terminales, la conexión de las clemas eléctricas es fácil. Igual que la de los manguitos de los tubos de ida, retorno y regreso de vapores sobrantes (sólo hay que familiarizarse con el sistema de fijación).

Al arrancar, tardaremos unos segundos de más en conseguirlo, debido que la bomba invertirá tiempo en llenar el circuito desde el depósito hasta el sistema de inyección del motor. Eso sí, en cuanto exijamos un poco al propulsor, notaremos cómo vuelven las prestaciones perdidas y desaparecerá la señal "check engine" que se encendía antes de sustituir el conjunto bomba-filtro-nivel. Asimismo, si todas las conexiones están bien, la aguja del indicador de nivel marcará correctamente.

Los trabajos realizados no resultan demasiado complicados ni requieren herramientas especiales; tan sólo disponer del recambio adecuado y algo de paciencia. ■



1. El testigo de alarma en el motor y la falta de velocidad delatan fallos de alimentación o encendido.
2. Desmontar la boca de llenado de combustible es el primer paso para bajar el depósito.
3. La barra de la transmisión se interpone en el camino del depósito.
4. Un conjunto de tornillos fija el depósito al chasis.
5. Para acceder al conjunto bomba-filtro es necesario bajar el depósito.



6. Para liberar las conexiones eléctricas es necesario oprimir unas pestañas.
7. Las canalizaciones de combustible disponen de piezas de seguridad de bloqueo.
8. Tan sólo una de las canalizaciones se libera mediante la clásica abrazadera de presión.
9. Hay que prestar atención al combustible que se mantiene a presión en el circuito.



10. El conjunto filtro-bomba se sujeta mediante una brida fijada con tornillos.
11. Una vez liberada la brida, extraemos la pieza a sustituir.
12. El conjunto incluye el sistema indicador de nivel de combustible.
13, 14 y 15. La brida hay que recuperarla, la limpiamos y a continuación introducimos el conjunto en el depósito con cuidado para no dañar el indicador de nivel.



16. Fijamos el conjunto mediante la brida y los tornillos originales.
17. Tras colocar los casquillos de seguridad de los manguitos de combustible y, con unos alicates, colocaremos el manguito que incorpora abrazadera de presión.
18. Introducimos los manguitos de combustible hasta escuchar el "clic".
19. Después de conectar el cableado eléctrico, llevamos el depósito a su posición original.

FICHA TÉCNICA
Dificultad Media.
Tiempo estimado 3-4 horas
Material necesario Juego de llaves fijas, destornillador, alicates, trapos y gato hidráulico (opcional).
Precio del recambio 409 euros más IVA.
Coste de la operación en taller 750 euros (estimado).