



Las instalaciones de Curiel 4x4, en Madrid, han sido una de las primeras en realizar el proceso de sustitución de motores averiados por otros 'recuperados'.



Paso 1. Introducir el motor en el vehículo no es una operación complicada, pero requiere destreza.



Paso 2. La labor de unión entre la caja de cambios y el bloque motor es lo que más horas de taller requiere.



La instalación del radiador y el resto de piezas es más sencilla y accesible que los procesos anteriores.

SUSTITUCIÓN DEL MOTOR

La segunda oportunidad

La rotura del motor no supone el final de la vida de un vehículo. Existe una alternativa muy interesante y bastante menos perjudi-

cial para el bolsillo. Se trata de la sustitución del mismo por uno nuevo o usado.

Texto y fotos: Juan C. Ramírez

Se terminó la garantía, tu vehículo tiene más de tres años y una avería seria en el motor te ha dejado tirado. Hace tiempo escuchaste un ruido interno metálico en el propulsor, pero no le diste importancia. Pues la tenía. Y es que un pistón perforado, una biela doblada, una rotura de la correa de la distribución o un fallo en el sistema de engrase son algunas de las averías

que nos pueden hacer un agujero en el bolsillo.

Obviamente, la solución es reparar. Pero, si haces cuentas y el coste de la operación entre piezas y mano de obra es muy elevado, puedes buscar otras opciones. Una de ellas consiste en adquirir un motor 'recuperado'. En el mercado existen varias firmas dedicadas a reconstruir motores averiados. En algunos casos, puede ser una solución intere-

sante; su coste es menor que el de un motor nuevo original. En cualquier caso, la adquisición e instalación de uno de estos motores tiene un coste elevado.

Son varias las empresas que en España se encargan de instalar motores reciclados, los cuales provienen de vehículos siniestrados. Las aseguradoras califican como siniestro total a aquellos vehículos accidentados cuyo coste de repara-

ción es superior al valor venal del vehículo en el momento del percance. Estas unidades las venden a las empresas de desguace y reciclado a muy bajo coste, de modo que pueden incorporarse a la cadena comercial numerosas piezas. La operación de quitar y poner un motor es muy sencilla y pasa por reducir al mínimo la mano de obra. Además, no necesita herramienta específica y un mecánico cualificado puede realizar el trabajo sobre cualquier vehículo sin mayores problemas.

Las empresas que se dedican al montaje de motores recuperados



Reciclar es interesante no sólo por razones ecológicas, también por el perjuicio que las averías producen en el bolsillo.

CENTROS ESPECIALIZADOS EN LA SUSTITUCIÓN DE MOTORES

CURIEL 4X4

San Martín de la Vega (Madrid)
Tel.: 916 917 080

CSA

Collado Villalba (Madrid)
Tel.: 918 515 355

DESGUACES CANAL: Ponferrada (León)
Tel.: 902 302 020

TALLERES JCF: Málaga
Tel.: 952 332 451

SEVILLA OFF ROAD: Sevilla
Tel.: 902 158 611

Más info: www.informaciondesguaces.com

PRECIOS* DEL CAMBIO DE MOTOR POR MODELOS

| | |
|----------------------------|---------|
| Mitsubishi Montero D-ID | 4.500 € |
| Mitsubishi Montero 2.8 TD | 3.000 € |
| Toyota Land Cruiser D-4D | 3.600 € |
| Toyota Land Cruiser 3.0 TD | 3.000 € |
| Isuzu Trooper 3.0 DTi | 4.500 € |
| Land R. Discovery 300 TDi | 3.000 € |
| Land R. Defender 200 TDi | 2.100 € |
| Galopper Exceed 100 CV | 2.400 € |
| Nissan Terrano 2.7 TDi | 2.400 € |
| Opel Frontera 2.2 DTi | 2.500 € |
| Suzuki Vitara 1.6i | 1.200 € |
| Suzuki Samurai 1.300i | 1.000 € |

* Precios orientativos ofrecidos por Curiel.



Para evitar problemas de electrónica, hay que comparar los motores punto por punto.



En este caso, se ha reconstruido la distribución con sus sensores.



Una vez terminado el trabajo, sólo un experto puede saber que el motor ha sido cambiado.



Cuando el motor ha quedado difícilmente reparable, lo mejor es sustituirlo por uno 'recuperado'.

normalmente ofrecen un servicio completo, que comprende el motor reciclado y la mano de obra. El precio suele ser muy ajustado; más o menos como los que se indican en el cuadro superior presente en esta misma página. Además, el reciclado de las piezas en buen estado de nuestro motor permite mejorar el coste final de la operación.

La mecánica instalada generalmente dispone de una garantía de tres meses y, para evitar problemas, se revisa a fondo y se sustituyen piezas susceptibles de rápido deterioro, como retenes, manguitos o juntas.

Los pasos de la operación

El trabajo comienza con el análisis del motor averiado, con el fin de evaluar el coste de la reparación. Si se trata de averías en el cigüeñal, bielas, pistones o cilin-

El precio cerrado por sustituir el motor oscila entre los 1.000 y los 4.500 euros

dros, siempre es más rentable la sustitución completa del motor que la parcial. El primer paso de la operación consiste en desconectar el motor original de los circuitos de refrigeración y eléctrico, así como del escape, la alimentación de combustible o de los accesorios como el alternador y el compresor del aire acondicionado. Con la ayuda de un elevador se retira el propulsor, operación que se puede realizar en una mañana. Al motor reciclado se le revisan elementos como los *silentblocks*, el embrague o manguitos y retenes, pero sobre todo se analiza la compatibilidad de la electrónica, pudiéndose dar el caso de utilizar algunos elementos del motor original para asegu-

rar un final satisfactorio. Esta fase tiene una duración variable en función del tiempo requerido para localizar retenes y juntas.

Superada esta fase, se introduce el motor reciclado en el vehículo, prestando especial atención a las conexiones eléctricas y mecánicas, para que todo quede como estaba. Este proceso se prolonga un poco más de media jornada de trabajo.

Como el aceite es primordial en la vida de un motor, antes de ponerlo en marcha los mecánicos lo cambian junto con su correspondiente filtro, al mismo tiempo que añaden anticongelante al sistema de refrigeración y analizan las correas de la dirección asistida, bomba del agua,

alternador y aire acondicionado... sustituyéndolas si es preciso.

Antes de dar por finalizado el trabajo, el motor se mantiene encendido durante una hora para verificar su correcto funcionamiento y realizar varias tareas, como el purgado del sistema de refrigeración, retensado de correas o verificar el nivel de aceite. Por último, un mecánico prueba el vehículo en carretera. Ya tenemos una segunda oportunidad para nuestro vehículo a un precio más asequible para nuestra cartera.

Este servicio también alcanza otras partes del vehículo, como puede ser la caja de cambios o la reductora, así como otras cuyo precio nuevo resulta elevado, entre ellas cabe destacar los grupos, ejes o llantas de aleación. El material reciclado da otra oportunidad a un precio más asequible y muchas veces es la solución que buscamos. ■