



La reductora del "Mil" necesita instalar un sensor para el velocímetro.



Reductora original del Jimmy con sus soportes.

REDUCTORA PARA EL JIMMY

Comerse el terreno

Chasis independiente, ejes rígidos con suspensión y reductora son los ingredientes para disfrutar de un TT. Sin embargo la transmisión traiciona a este Suzuki y limita considerablemente las posibilidades de este pequeño japonés.

Texto: Juan Carlos Ramírez

El Jimmy dispone de una relación de engranajes en su caja de transferencia de 1,320, con una desmultiplicación final de 3,909. Si utilizamos la quinta, cuya relación es de 0,864 y teniendo en cuenta que lleva de serie unos neumáticos 205/70 R15, obtendremos un desarrollo final de 28,3 km/h. por cada 1.000 rpm. En definitiva, a 6.000 rpm, el régimen de potencia máxima, la velocidad que debería alcanzar sería de 170 km/h. En realidad el pequeño Suzuki llaneando apenas alcanza las 5.000 rpm, que corresponde a unos 140 km/h. Como el régimen de corte del sistema de inyec-

ción activa a 6.600 rpm perdemos buena parte de los 80 CV. de su mecánica. Además, el par máximo lo entrega a 4.500 rpm y como buen multiválvulas, es en la zona alta del cuentarrevoluciones donde entrega la potencia. En cortas ocurre igual. En subidas fuertes y en primera corta es incapaz de subir de 5.000 rpm. En descensos pronunciados se embala y prácticamente no retiene, dificultando la conducción y obligando a utilizar el freno más de la cuenta. En arena le cuesta arrancar, teniendo que jugar con el embrague para evitar que se pare el motor.

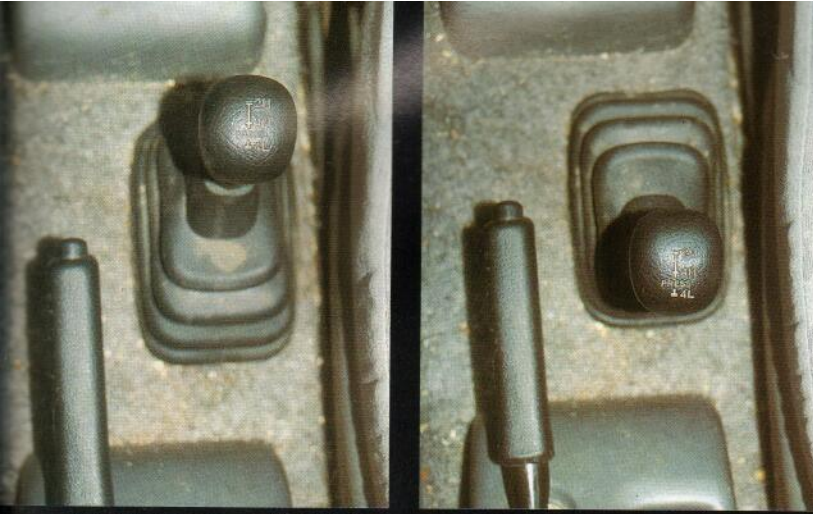
La solución es sencilla, sustituir la reductora. Siguiendo los pasos utili-

zados en el Samurai 1300, al que se le incorpora la reductora del Mil, obtendremos una reducción del 21%. Si seguimos el ejemplo anterior disponemos de un desarrollo de 123,3 km/h cada 1.000 rpm en cuanto rodemos a 6.000 rpm a 140 km/h.

Con esta relación en autopista llaneamos a 5.500 rpm a 130 km/h aproximadamente y a 1.100 rpm por debajo del corte de la inyección, es decir, muy lejos del riesgo mecánico.

En conducción por carreteras convencionales el ritmo de marcha es más vivo con una mejor respuesta y sin tanta pérdida de velocidad en las subidas, como ocurre con la reductora de serie.

En campo el Jimmy adquiere una nueva dimensión. Los largos sirven para todo tipo de caminos, manteniendo ritmos muy alegres sin problemas. La gama baja de velocidades es precisamente lo que debe tener un todoterreno, una verdadera reductora. Con ella el motor se come las marchas, facilitando el tránsito por las zonas trialeras, reteniendo en



Recorrido de la palanca original del Jimny.



Recorrido de la palanca de la transfer del Mil instalada en el Jimny.



Reductora original del Jimny instalada en el vehículo.



Detalle del soporte izquierdo.



Los elementos se acoplan a la transmisión trasera.



Sensor y rueda dentada del velocímetro original.



Reductora del Samurai Mil instalada en el Jimny



Detalle del soporte derecho.



◀ Reductora del Mil con los nuevos soportes.

▲ Reductora original del Samurai Mil.

las bajadas pronunciadas, evitando tener que hacer patinar el embrague y limitando el uso del freno.

La instalación de esta reductora no es sencilla. En primer lugar hay que construir unos nuevos soportes para instalar la caja de transferencia en el chasis del Jimny. Los soportes de la reductora original no valen y tampoco los de la reductora del Samurai. Para diseñar estos soportes que unen la reductora al chasis mediante tres silenbloc, hay que alinear correctamente la transmisión que sale de la caja de cambios y llega a la reductora. Ésta es la más corta de las tres del vehículo y por tanto, la que admite un menor desalineamiento.

Una vez instalada la transfer con los nuevos soportes tendremos que modificar la palanca de selección del modo de funcionamiento. La palanca de la reductora de serie se desplaza de forma longitudinal, mientras que en la del 'Mil' tiene un recorrido en forma de 'U', con uno de los lados más cortos. El problema surge al no coincidir el hueco en la chapa de la

Sustituyendo la reductora del Jimny sacamos el máximo partido al japonés

carrocería con el recorrido que necesita la nueva palanca.

Con la transfer instalada en el chasis del Jimny tendremos que empezar a revisar las transmisiones. La transmisión cambio-transfer hay que acortarla y sustituir el plato original del lado de la reductora por el del Samurai. La transmisión transfer-eje trasero se queda corta obligándonos a alargarla y a sustituir la junta homocinética de serie por otra nueva provista de corredera. Por último, la transmisión transfer-eje delantero tenemos que acortarla ligeramente y sustituir el plato de la unión cardan dela transfer.

Dado que hay que reformar las transmisiones debemos aprovechar la ocasión para revisar todas las cruceetas y si están dañadas, sustituir las por otras nuevas provistas de engrasadores.

Antes de probar el vehículo hay que verificar el nivel de aceite de la reductora. Si es usada conviene vaciar el aceite que trae y rellenarla con aceite para cajas de cambio y transmisiones, normalmente SAE-90.

Ya tenemos el vehículo listo, pero queda un pequeño detalle. Al arrancar el motor se enciende una luz en el salpicadero que dice: "check engine". Esta señal de alarma indica que no hay comunicación entre el velocímetro y el captador o sensor de la caja reductora original.

La reductora del 'Mil' incorpora un tornillo sin fin que acciona mediante un cable de acero el velocímetro y el cuentakilómetros del vehículo. En el Jimny, la reductora incorpora una rueda dentada y un sensor que mide el número de vueltas que da, similar al sistema del ABS. Como en la reductora del 'Mil' no se puede instalar

esta rueda con su correspondiente sensor, tendremos que mecanizar una rueda similar y colocarla en el plato o brida de salida de la transfer hacia el eje posterior. De esta forma devolveremos la interconexión del sensor de velocidad con la centralita electrónica del vehículo, la señal de alarma se apaga y el velocímetro y el cuentakilómetros vuelven a funcionar. Con la nueva reductora podremos disfrutar de nuestro Jimny por todo tipo de caminos. En largas y en posición 4x4 se defiende perfectamente en todo tipo de terrenos y con las cortas dispondremos de una reducción apropiada para las zonas más abruptas y complicadas.

En autopista se puede mantener ritmos similares a los de la reductora original, pero a costa de un consumo mayor y un aumento del ruido.

Por último, para los más exigentes se puede modificar la relación de los engranajes de la reductora del Mil y obtener una "super-reductora" ideal para la práctica del trial de competición.