# REFORMA DE LA BARRA DE DIRECCION / BRAZO PITMAN / BRAZO AUXILIAR

By LAM

La Barra de Dirección de la XTerra/Frontier, sufre de un desgaste prematuro cuando se levanta la suspensión, ya sea por el ajuste en altura a través de la Barra de Torsión o por la instalación de un Kit de Suspensión.

Esto ocurre, porque al variar la altura, cambia el ángulo de inclinación de algunos de los componentes de la suspensión, en el caso especial de los extremos de dirección, estos van conectados directamente a la barra de dirección, ocasionando un stress adicional sobre esta.

Un efecto que se hace notorio es el "shimy" que toma la parte superior de las ruedas delanteras, mas aun, si se cambia el rodado original por otra medida por Ejemplo con las  $31 \times 10.5 \times 15$ .



Las reformas que me sirvieron como base, fueran extraídas de varias páginas de Internet de EEUU. Por Ejemplo de <a href="http://www.spencerlowracing.com/">http://www.spencerlowracing.com/</a>

#### 1) Barra de Dirección.

La Barra de Dirección, posee del lado del Brazo Pitman una pequeña rotula y del lado del Brazo Auxiliar un perno fijo.



Vista de la Barra



Vista de los Pernos: Izquierda Brazo Auxiliar, Derecha Pitman

#### 2) Modificación Barra de Dirección.

Se procedió a remover el perno y la rotula original de su alojamiento, quedando una cavidad de 26mm de ancho por 20mm de alto.

Se busco un rodamiento de la clase "Torrington" lubricable, de una hilera de agujas sin pestañas, con aro interior.

Se selecciono uno Marca Koyo, Numero RNA6902, Medidas: Exterior 28mm Interior 15mm Alto 20mm.

Se envío a tornear y a clavar el Rodamiento en ambos alojamientos y se realizo la inserción de un alemite.



A los efectos de realizar los nuevos pernos y como no existe buloneria de acero de 15mm, se procedió a comprar una barra de acero plata de aproximadamente 250mm de largo, los cuales se mandaron a tornear.



Comparación de los nuevos Pernos con los Originales

### 3) Refuerzo Brazos Pitman y Auxiliar

Se reforzaron los dos brazos minimizando la posibilidad de que tomen juego, se le adosaron planchuelas de 4mm en la parte superior reforzando con un triangulo interior, luego se le confecciono a cada uno, el agujero correspondiente a los efectos de que pase el perno de 15mm.



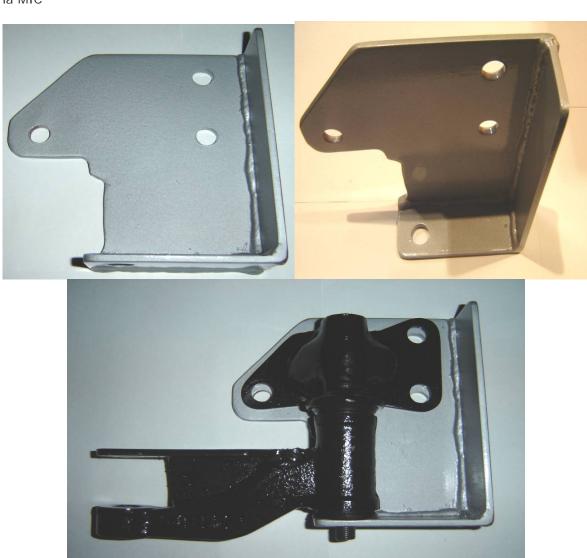
Refuerzo Brazo Auxiliar



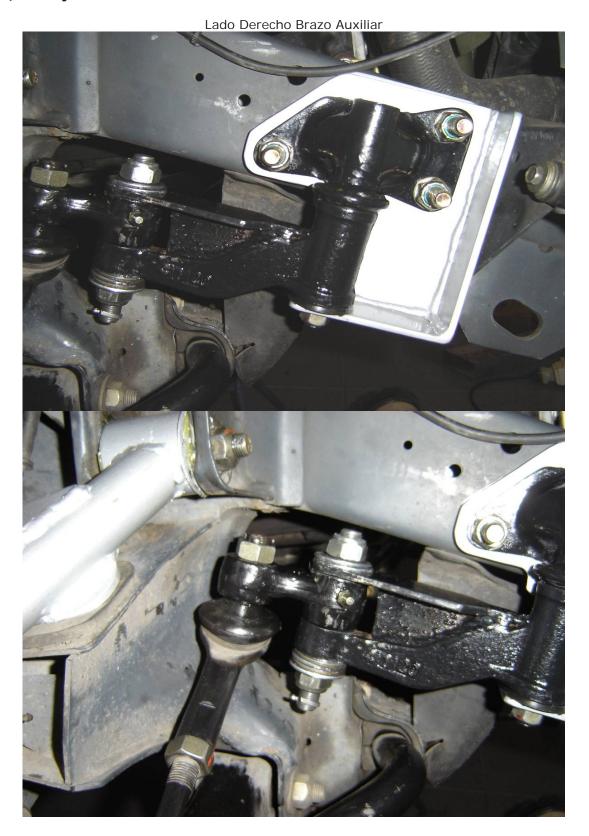
Refuerzo Brazo Pitman

## 4) Refuerzo adicional del Brazo Auxiliar

Se realizo un refuerzo para el accionamiento del Brazo Auxiliar El mismo fue confeccionado con planchuela de 4mm de espesor y la soldadura se hizo con la MIC



# 5) Trabajo terminado.







#### 6) Conclusiones

Luego de alinear, se salio a probar. El Shimy desapareció totalmente. La camioneta se siente mucho más franca y firme a la hora de doblar. Costo aproximado de la Modificación: \$ 350

Luis Alberto Malatto Junio 2007.