

miento. Dicho efecto es obtenido a través de la acción de un buje compensador (10) que según se observa en la Figura 5 actúa como reductor o multiplicador de la superficie correspondiente a uno de los extremos del vástago. Si observamos atentamente la Figura 5 veremos que la superficie expuesta por el vástago (9) a la acción del líquido es mayor en el extremo correspondiente al circuito trasero que en el extremo del circuito delantero (diámetro "a" mayor que diámetro "b"). No obstante en condiciones normales (ambos circuitos operando) el vástago permanece centrado por acción del buje compensador (10). Como vemos el buje se apoya sobre un resalto del cuerpo (1), a la vez, que presenta un tope para el vástago por la diferencia de diámetro de este último en esa zona. Cuando oprimimos el pedal creando una presión (igual) en ambos extremos del vástago, éste tiende a desplazarse hacia la derecha hasta tomar contacto con el buje compensador. En este mo-

mento automáticamente la superficie del buje se suma a la del extremo del vástago y como dicho total supera a la superficie del extremo izquierdo el desplazamiento no llega a ser mayor que el requerido para un apoyo firme del vástago sobre el buje.

Si uno de los circuitos, por ejemplo, el delantero presentara una pérdida, la presión del sistema al oprimir el pedal sólo experimentará un aumento en el sector correspondiente al circuito trasero y, por ende, en la zona del extremo izquierdo del vástago. De esta forma al no encontrar una presión igual y opuesta en su otro extremo el vástago se desplazará hacia la derecha (Fig. 8) accionando el interruptor (21). Esta condición, entonces, será señalada por el encendido de la luz roja con la leyenda "FRENO" en el panel de instrumentos. Además, y considerando que al no operar el circuito delantero se hace necesario aplicar la máxima presión disponible sobre el circuito trasero, el vástago al final de su carrera

descubrirá un orificio (22) que establece un pasaje directo entre la bomba principal y los cilindros de rueda, anulando la acción de la válvula proporcionadora.

Una vez reparada la falla por pérdida bastará con presionar firmemente el pedal para lograr el centrado instantáneo del vástago. Veamos por qué. Durante su desplazamiento el vástago arrastró al buje compensador (10). Ello hace que en esas condiciones la superficie del extremo derecho del vástago (diámetro "b" + buje) sea superior a la del extremo izquierdo.

De tal forma, y luego de reparada la falla, el vástago se verá sometido a un empuje mayor desde el extremo derecho (igual presión, pero mayor superficie que en el izquierdo) y por consiguiente se desplazará hasta que el buje compensador tome contacto con el resalto del cuerpo de la válvula. En ese momento se establece el equilibrio necesario como para retener al vástago en su punto medio (luz apagada).

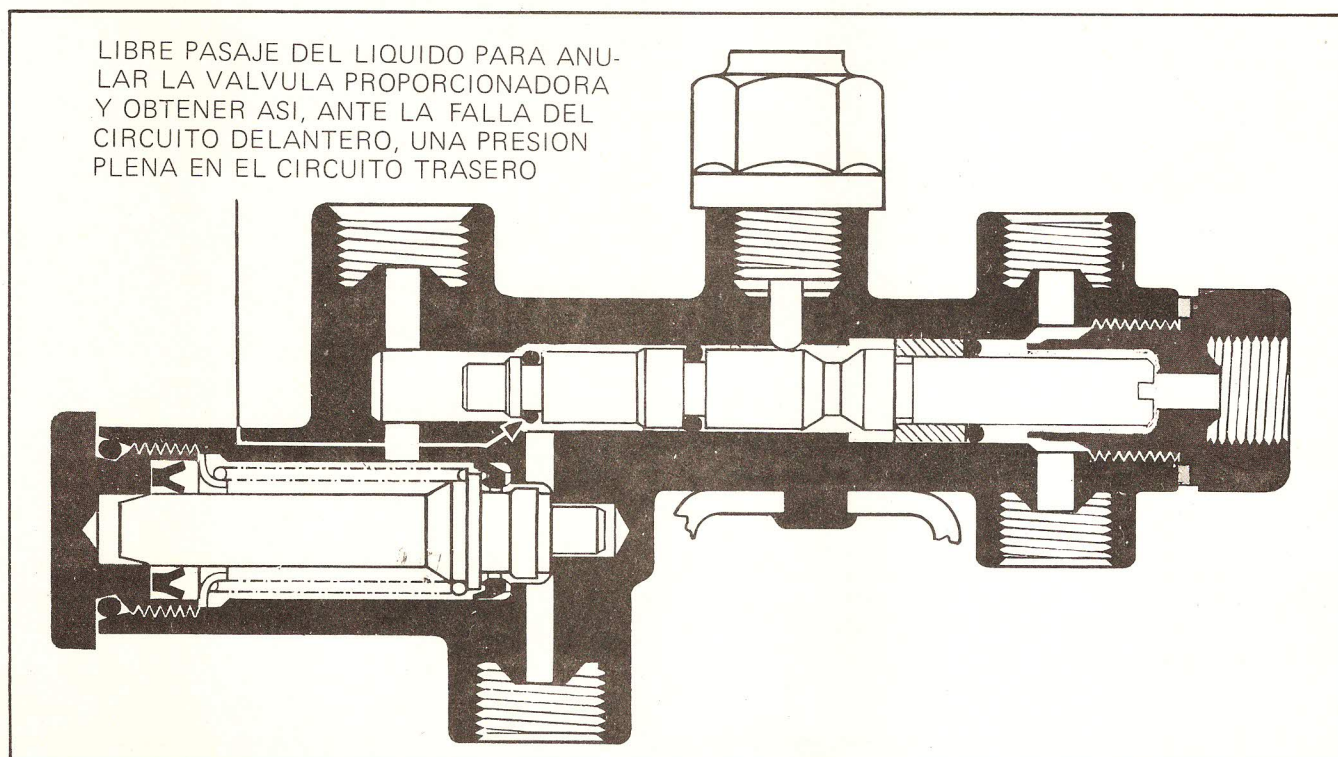


FIG. 8 — Vástago desplazado por falla en circuito delantero