



MES: NOVIEMBRE (I)
AÑO: 1990

BOLETIN TECNICO - INFORMATIVO

CHASIS DE MOTOCICLETAS (II) CHASIS DOBLECUNA

INTRODUCCIÓN

Este boletín contiene una descripción de los distintos tipos de chasis doblecuna, ampliando, de este modo, la información concerniente a los bastidores de motocicletas iniciada en el número Octubre (I).

En la actualidad se tiende al uso de los chasis doblecuna, solamente limitado por el coste de fabricación; su empleo es típico en motocicletas de velocidad, en sus dos versiones -abierta o cerrada-, siguiendo mayoritariamente la inclinación japonesa al uso de gruesas vigas perimetrales. Tanto para el diseño de este chasis como para el del monocuna, se han aprovechado las experiencias obtenidas de los chasis de competición.

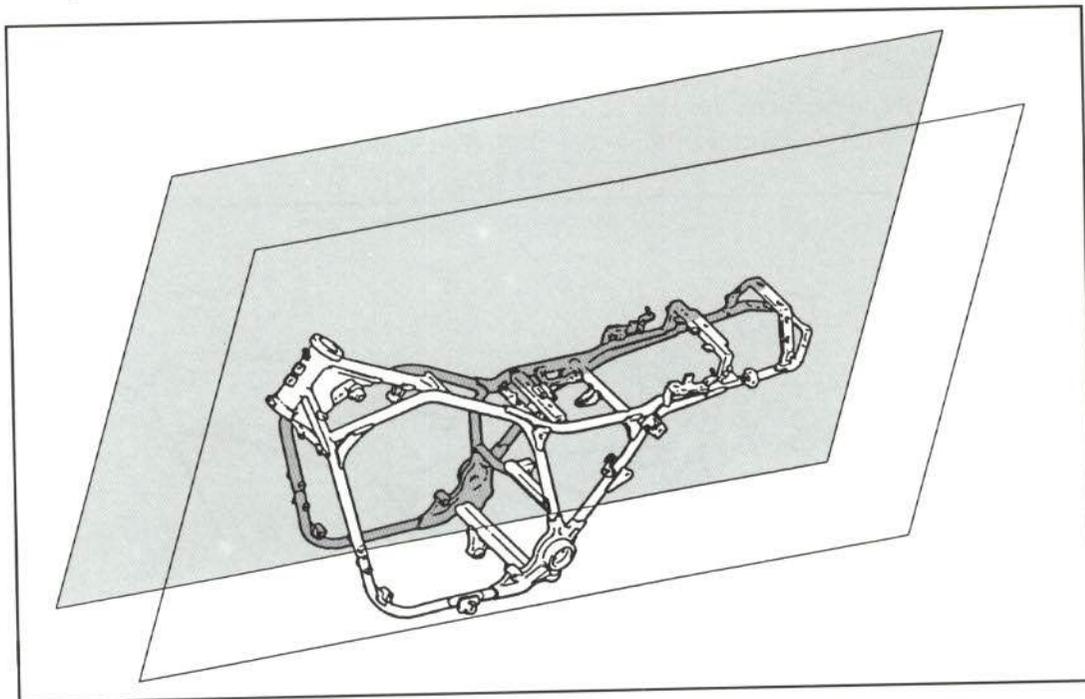


FIGURA 1.—Chasis doblecuna.

1. Chasis doblecuna

Este tipo de chasis se desdobra en dos brazos a partir del eje de la dirección, existiendo un volumen de protección mucho mayor que en los cuadros monocuna.

Evidentemente, la resistencia a la flexión lateral y la rigidez aumentan de forma considerable, existiendo dos planos paralelos al eje de simetría, en lugar de uno, como en los chasis anteriormente descritos.

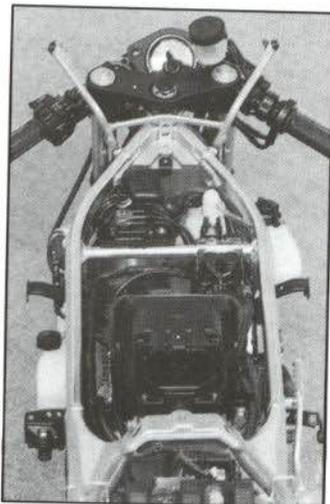


FIGURA 2.—Chasis doblecuna.
Honda NSR-250.

La utilización de triangulaciones laterales o de materiales de mejores características, como el acero de alta resistencia, hace que estos chasis puedan ser abiertos, con motores autoportantes, o cerrados, con brazos de sujeción inferiores.

El uso de vigas perimetrales, de inercias muy superiores a la perfilaría redonda, está extendiéndose cada vez más.

1.1. Chasis doblecuna abierto sencillo

Realizado en perfilaría de acero redonda o en secciones rectangulares en aleación ligera; el motor está suspendido y forma parte resistente del chasis, anclado por tornillos a éste.

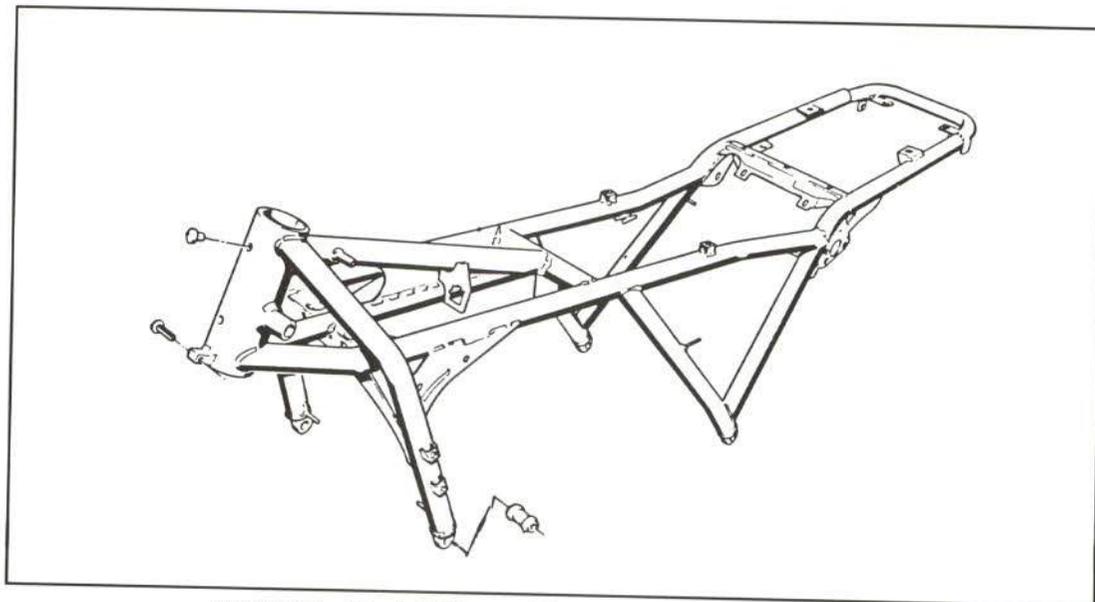


FIGURA 3.—Chasis doblecuna abierto sencillo. BMW K-100 RS-RT.

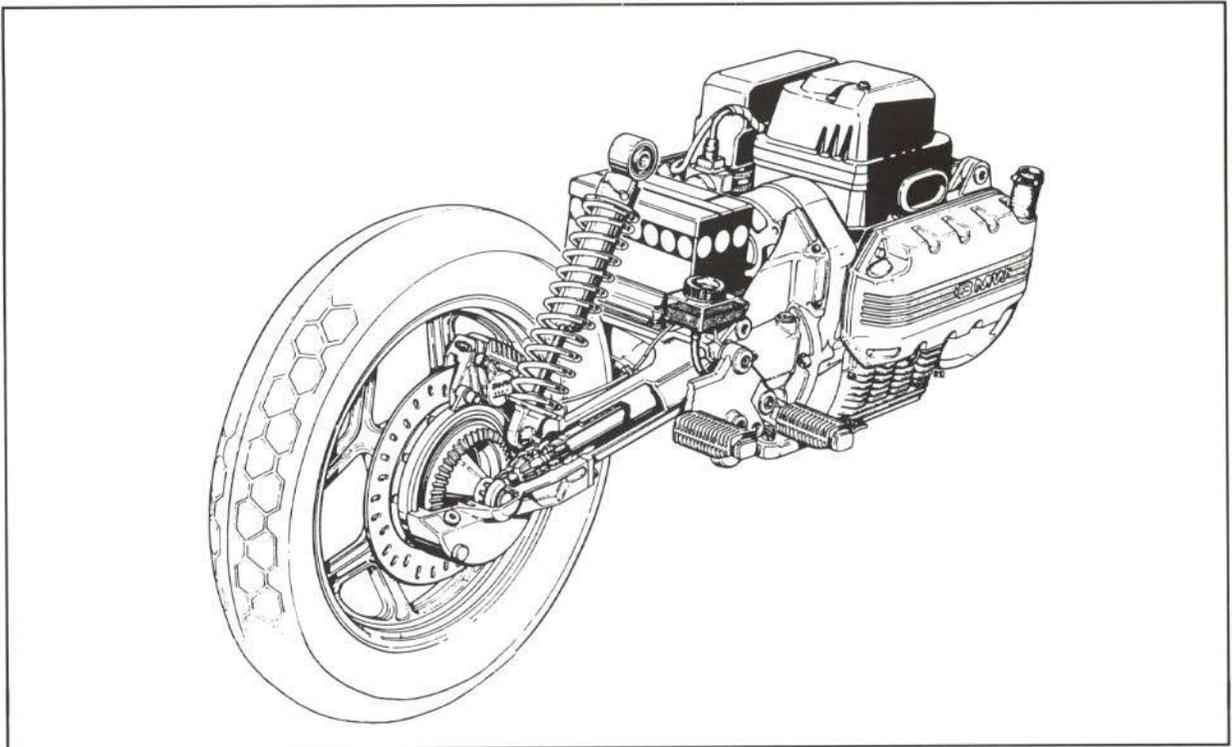


FIGURA 4.—Anclaje de motor a chasis. BMW K-100.

1.2. Chasis doblecuna abierto con viga perimetral

Reservado en principio para motos de alta velocidad, cada vez es más frecuente encontrarlo en motos pequeñas, debido a su espectacular aumento de potencia y de velocidad (125 cc — 32 CV — 165 km/h) y, por consiguiente, a los esfuerzos que soporta. Es un chasis muy común en motos de carretera, por su robusta configuración, y utiliza el motor como elemento portante.

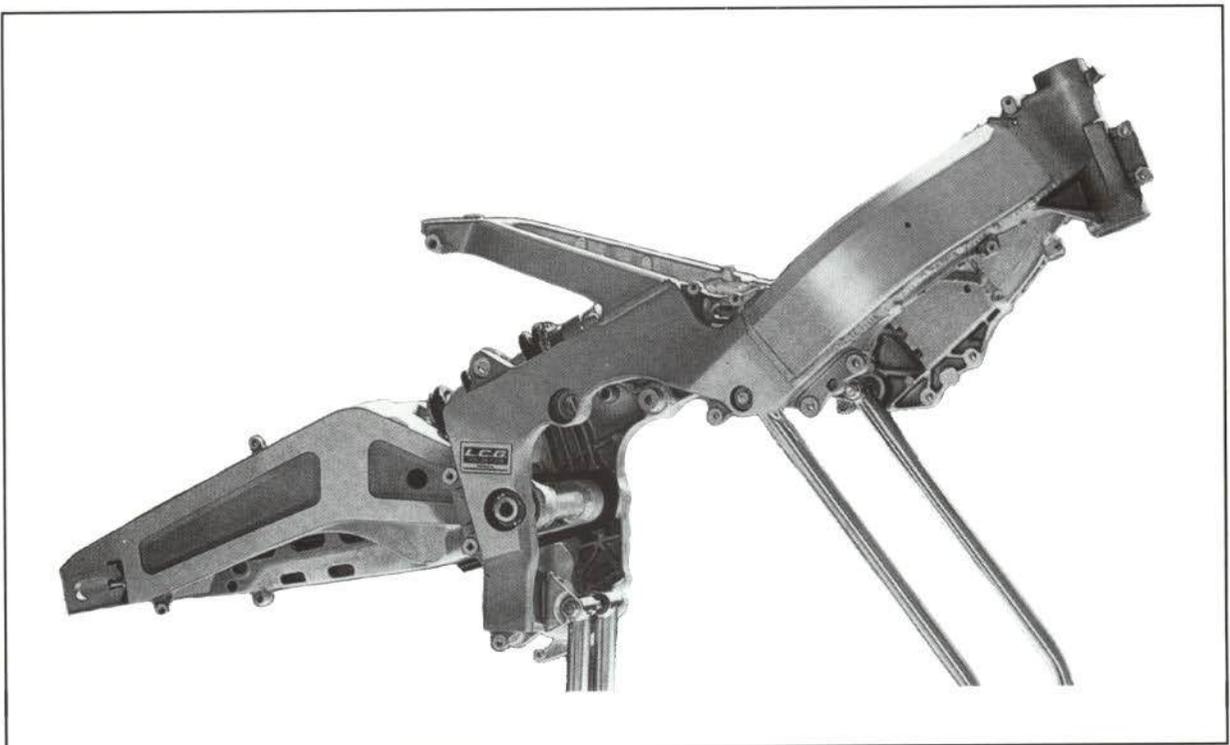


FIGURA 5.—Chasis doblecuna. Viga perimetral abierta. Honda CBR 400 RR.

A partir de la configuración básica del chasis (desde el eje de dirección al eje del basculante), considerada de máxima seguridad respecto a sus cotas, el resto del cuadro puede ser muy variable, según los fabricantes. Los subchasis pueden ser fijos o desmontables, de acero o aluminio, dependiendo del reparto de pesos, con triangulaciones verticales fijas o desmontables.

1.3. Chasis doblecuna cerrado sencillo

Puede ser de perfilería redonda o en combinación con la cuadrada, con secciones inferiores a las motocicletas de viga perimetral y sencillez de diseño.

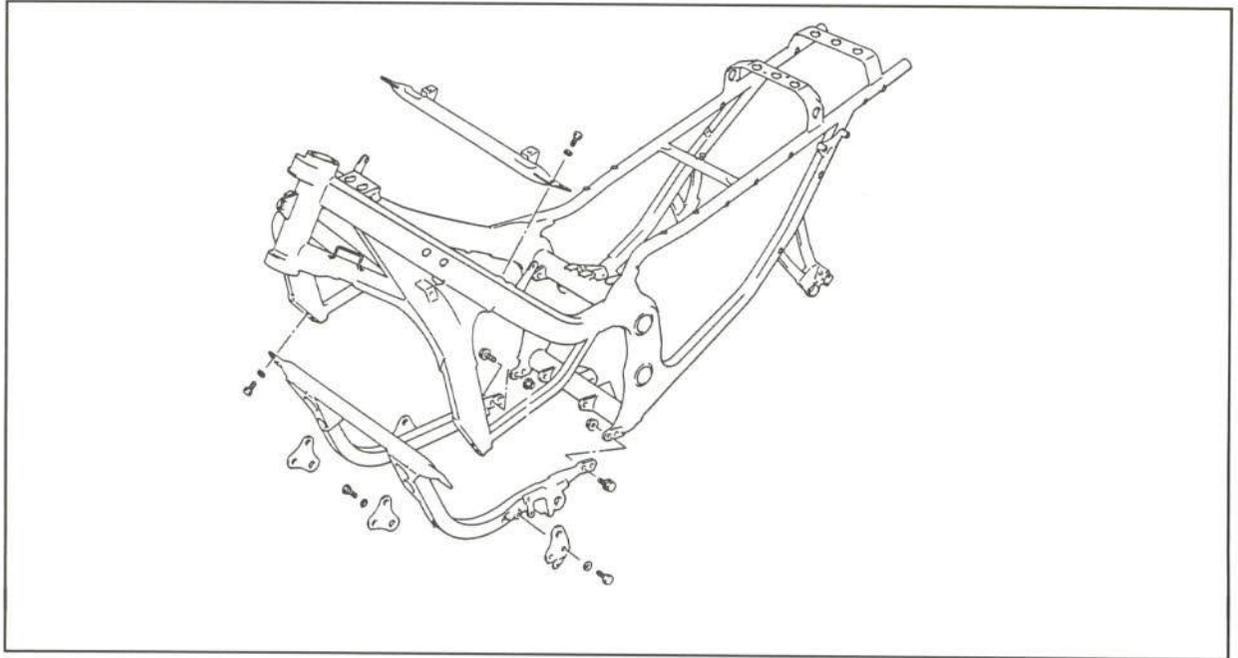


FIGURA 6.—Chasis doblecuna sencillo. Suzuki GSX 600 F.

1.4. Chasis doblecuna cerrado con viga perimetral

El motor apoya en el chasis, siendo éste normalmente de aluminio o de acero de alta resistencia. En bastantes modelos, los brazos de sujeción inferiores son desmontables para un mejor acceso y desmontaje del motor.

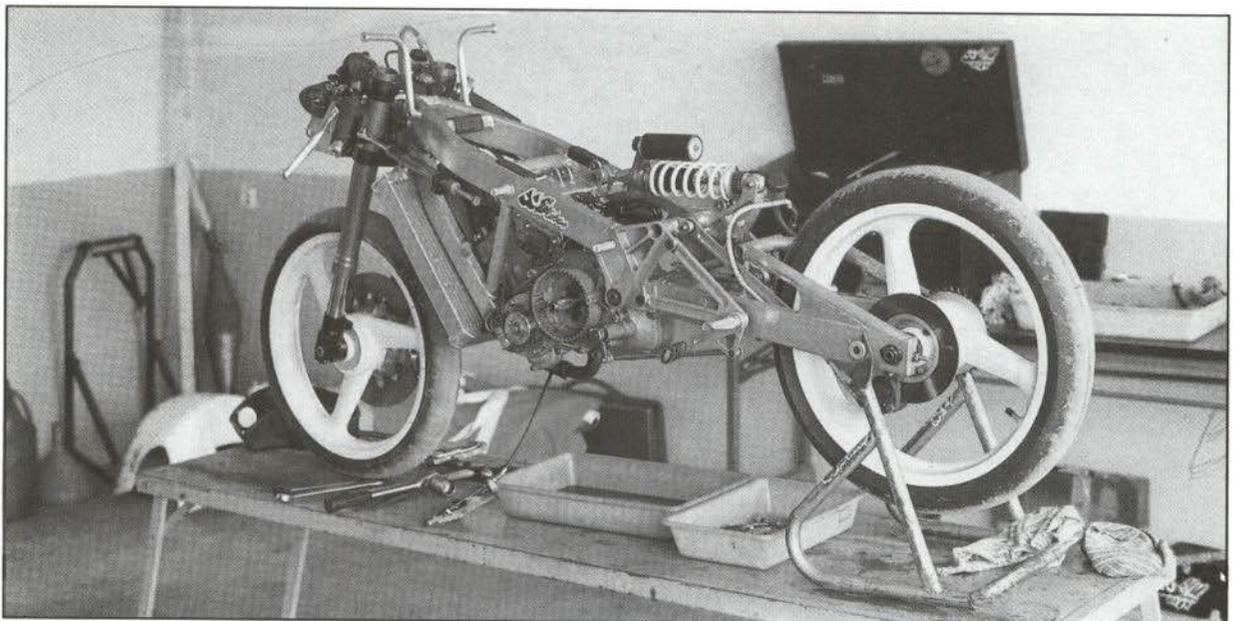


FIGURA 7.—Doblecuna cerrado, con subchasis desmontable. JJ COBAS 250.